



LA GESTION DES PISTES CYCLABLES

Expériences et compétences
en Italie et en Europe

Réalisé dans le cadre du projet
EDUMOB - Education à la mobilité durable
(P.O. INTERREG V-A ITALIE FRANCE ALCOTRA 2014-2020)
en collaboration avec :

Parc naturel des
Alpes liguriennes

Coopérative sociale Hesperos
ONLUS

FIAB
Onlus



Interreg
ALCOTRA

Fonds européen de développement régional
Fondo europeo di sviluppo regionale



UNION EUROPÉENNE
UNIONE EUROPEA



EDU
MOB



REGIONE
LIGURIA



DÉPARTEMENT
DES ALPES-MARITIMES



INDEX

Regione Liguria – Le Proje�t EDUMOB	4
Département des Alpes-Maritimes – Le Proje�t EDUMOB	5
Parco Naturale delle Alpi Liguri – Le Parc dans le Proje�t	6
FIAB – L’association et l’engagement pour la mobilité	7
<hr/>	
1 La politique de mobilité durable du Département des Alpes-Maritimes	8
2 Le cas de la Province Autonome de Trente Sergio De Romedis	13
3 La Sardaigne, une �le pour les vélos : le plan régional pour la mobilité à vélo et la piste cyclable “Chemin minier de Santa Barbara” Meloni, Scalas, Scappini, Zucca	16
4 L’expérience de la Région Toscane en matière d’entretien des pistes cyclables et de conception de pistes cyclables � proximité des cours d’eau Giovanni Cardinali	25
5 Pistes cyclables et voies navigables : l’affaire Villorresi Montieri, Burzillieri	29
6 La gestion des routes de vtt dans la vallée de Susa Jacopo Spatola	33
7 La “via Silente” et le Parc national du Cilento Amalia Bevilacqua	38
8 Le parc côtier “Riviera dei Fiori” Sergio Raimondo	41
9 Véloroute AIDA Haute Italie à traverser Michele Cremonesi	43
10 Piste cyclable “Anneau des collines euganéennes” Diego Gallo	46
11 La piste cyclable de l’Alpe Adria Giorgio Ceccarelli	48
12 L’expérience des Sustrans en Angleterre Raffaale Di Marcello	51



Le besoin de mobilité est fondamental pour les résidents et les touristes qui visitent nos beaux et si fragiles territoires. La satisfaction de ce besoin a un impact considérable en termes économiques, sociaux, environnementaux et culturels.

Pour cette raison, la relation entre les villes, la mobilité et l'environnement a pris une importance primordiale au cours de la dernière décennie dans les initiatives de l'Union européenne et est devenue fondamentale pour les politiques locales.

Nous avons cru et réalisé le projet INTERREG ALCOTRA 2014-2020 EDU-MOB dans le but de stimuler les citoyens et les touristes à choisir une mobilité à faible impact environnemental : moins de voitures, plus de marche, de vélo et de transports publics.

Les territoires, avec le projet EDU-MOB, dont la Région Ligurie est chef de file et qui a pour partenaire le Département des Alpes Maritimes, ont bénéficié de plus de deux millions d'euros, qui ont permis de développer des outils de planification et de conception d'infrastructures pour une mobilité durable, et en particulier la réalisation de certains tronçons de la piste cyclable côtière transfrontalière.

Le projet implique les municipalités de Vintimille, Vallecrosia et Bordighera, directement impliquées par la Région Ligurie en tant que sujets de mise en œuvre. Du côté français, le Département des Alpes Maritimes a travaillé par l'intermédiaire du pôle technologique de Sophia Antipolis et dans les municipalités de Villeneuve Loubet et Biot. Avec EDU-MOB, grâce à l'engagement de tous, six tronçons de pistes cyclables ont été créés.

L'activité de gouvernance comprenait la formation de techniciens et d'administrateurs et l'implication d'associations, de particuliers, de la population et des écoles, aussi bien que l'expérimentation d'un service intégré d'information sur la mobilité pour les piétons et les cyclistes. Grâce au soutien du Centre d'éducation environnementale du Parc des Alpes liguriennes, des activités d'éducation à la mobilité durable ont été menées pour encourager la marche et le vélo de la maison à l'école ou au travail. Nous avons effectué un important travail de sensibilisation auprès du grand public, des résidents et des touristes, en utilisant également les réseaux sociaux et des outils non conventionnels comme le théâtre.

Un grand succès du partage de projets.

Ce portefeuille de bonnes pratiques a été élaboré, grâce à l'expérience de la FIAB Onlus, parmi les activités de gouvernance réalisées. J'espère qu'il deviendra un outil de soutien pour les administrateurs et les techniciens pour la gestion durable des pistes cyclables, et un encouragement à promouvoir leur développement et leur utilisation, en les intégrant de plus en plus dans les procédures de planification et de gestion du territoire.

Pédalons, en toute sécurité, vers l'avenir.

Le Vice-Président pour l'Environnement
de la Région Ligurie
Dr. Giacomo Raul Giampedrone



Grâce au projet de coopération transfrontalière « ALCOTRA-EDUMOB », les habitants italiens et français, de part et d'autre de la frontière, partagent le même sentiment sur la nécessité de changer leurs habitudes de déplacements pour améliorer la qualité de vie sur nos côtes. Une nouvelle importance est donnée au vélo, dont l'utilisation est encouragée au profit d'une alternative crédible à la voiture, en particulier en zone urbaine..

Ce programme a permis de lancer des actions de sensibilisation auprès des différents publics réceptifs à l'utilisation de la bicyclette. Le Département a ainsi initié la création d'une pièce de théâtre « Le monde étouffe » à destination des scolaires afin d'ancrer dans les esprits la nécessité d'adopter des nouvelles habitudes de déplacements. Cette forme de communication offre aux chefs d'établissements scolaires un nouvel outil d'éducation dont l'accueil, au cours de deux représentations, a été très prometteur et l'expérience sera renouvelée.

Le volet « communication » du programme EDUMOB s'est également attaché à transmettre le message auprès des décideurs, des maîtres d'ouvrages des collectivités en proposant une formation afin de « construire sa propre politique cyclable ». L'ensemble des villes côtières du Département est venu trouver une nouvelle inspiration pour changer la physionomie du tissu viaire et permettre au vélo de trouver sa place.

Par ailleurs, le programme EDUMOB a permis de financer des infrastructures cyclables emblématiques comme la section d'entrée de ville de l'EV8 à Villeneuve Loubet en connexion avec sa gare SNCF, ou bien deux autres sections de piste cyclable sur Sophia Antipolis, technopole des Alpes-Maritimes, dont les salariés viennent de plus en plus au travail à vélo.

Enfin, ce programme européen Alcotra a permis au Département de s'engager dans l'équipement de stationnements vélos, de stations services aux usagers (gonflage et réparation), de bornes de recharge pour Vélos à Assistance Électrique. Ces actions nouvelles bénéficient d'un retour très positif des usagers et des collectivités partenaires.

La dynamique s'est accélérée au bénéfice de notre territoire frontalier. Ces bonnes pratiques diffusées par le programme EDUMOB inciteront les citoyens des Alpes Maritimes et de Ligurie à adopter plus facilement le vélo dans leurs déplacements.

Le Directeur Général Adjoint pour les Services Techniques
Département des Alpes Maritimes
Marc Javal



Le projet Alcotra - EDU-MOB, cofinancé par le programme de coopération transfrontalière Italie - France ALCOTRA 2014 - 2020, dont la Région Ligurie est le chef de file, vise à induire un changement culturel et à modifier les habitudes de mobilité des résidents et des touristes, afin d'améliorer la qualité de vie des zones côtières et d'encourager l'utilisation de la vélo comme moyen de transport alternatif aux moyens traditionnels.

En plus d'avoir financé la construction de certains tronçons de pistes cyclables dans les municipalités de Bordighera, Vallecrosia et Ventimiglia, le projet a mené une forte activité de sensibilisation sur le thème de la mobilité durable. Le Parc naturel régional des Alpes ligures, au nom de la région Ligurie, a conçu et mis en œuvre plusieurs initiatives de formation et d'éducation à l'environnement pour promouvoir le déplacement à pied ou à vélo de la maison à l'école, impliquant 25 écoles et plus de 700 élèves dans la province d'Imperia.

Tout aussi importantes ont été les activités d'information menées non seulement par l'utilisation des principaux réseaux sociaux, mais aussi par la création et la mise en scène, en collaboration avec le Teatro dell'Albero, de deux représentations théâtrales : l'une pour les enfants intitulée "Pédaler avec Pinocchio" et l'autre pour un public adulte intitulée "Chemins de l'âme". Dans cette dernière représentation, les thèmes de l'environnement et de la beauté du territoire ont été proposés par des auteurs et des écrivains ligures liés par un fil conducteur : la mobilité durable comme moyen de profiter pleinement des richesses environnementales et culturelles qui nous entourent, en créant des spectacles itinérants dans des lieux proches de la piste cyclable et d'une valeur particulière comme les Villas et les Jardins historiques de la Ligurie occidentale.

Cette publication, réalisée en collaboration avec la coopérative Hesperos et l'association FIAB Tigullio, complète les activités de formation et de communication du projet, et vise à diffuser les bonnes pratiques de gestion et d'entretien des pistes cyclables aux administrateurs et techniciens des administrations locales, afin de fournir des outils utiles pour favoriser l'utilisation de moyens de transport alternatifs pour les déplacements urbains en Ligurie.

Le Commissaire Spécial
du Parc naturel régional des Alpes liguriennes
Geom. Giuliano Maglio



Avec les financements prévus à partir des lois budgétaires de 2016, avec la directive 375/2017 du MIT qui en découle concernant la “conception et la mise en œuvre d’un système national de pistes cyclables touristiques” et surtout avec la loi 11 janvier 2018 n° 2 “Dispositions pour le développement de la mobilité à vélo et la mise en œuvre du réseau national de pistes cyclables”, le processus de planification d’un réseau national de pistes cyclables que la FIAB souhaite depuis plus de trente ans et qu’elle soutient, sous une forme volontaire, avec le réseau Bicitalia, a été lancé en Italie.

Outre les pistes cyclables nationales, qui sont actuellement en phase de planification et de démarrage, il existe une myriade d’installations cyclables locales et de mesures de modération du trafic, formant un “patrimoine cyclable” qui est le résultat d’investissements qui, bien qu’importants, sont encore bien inférieurs à ceux d’autres infrastructures. Il est cependant évident que ce patrimoine en cours de formation est particulièrement délicat et montre immédiatement la nécessité d’un entretien attentif et continu : chacun peut voir les bordures herbeuses, les nids de poule, les effondrements qui rendent parfois impossible le déplacement sur les tronçons nouvellement construits. Si la loi est claire (l’entretien incombe au propriétaire de l’infrastructure), dans la pratique, les choses sont compliquées : les municipalités manquent d’argent, l’attention portée à la valeur du vélo et les possibilités d’intervention ne sont pas toujours adéquates. Raison de plus pour laquelle l’entretien des pistes cyclables sera difficile lorsque nous disposerons enfin d’une infrastructure supra-régionale continue, traversant les territoires de centaines de municipalités, de dizaines de provinces, de parcs, etc. Cela est d’autant plus vrai si l’on étend la discussion du simple entretien à la gestion de la piste cyclable, ce qui nécessite des interventions pour promouvoir le produit touristique et l’offre d’hébergement et de services de transport connexes, pour créer une image unifiée, pour produire des cartes adéquates, etc.

Dans cette publication, nous avons tenté de commencer à aborder la question, en commençant par les réponses données au thème par certaines régions (AP de Trente, Sardaigne, Toscane, Département des Alpes Maritimes). Ensuite, quelques exemples de gestion au niveau intermédiaire (parcs, canaux, union des communes de montagne) sont donnés, avec une attention particulière à la question des pistes cyclables à proximité des cours d’eau, dont la présence dans divers pays européens a permis la formation d’un réseau cyclable très étendu. Ensuite, quelques exemples de pistes cyclables mises en œuvre sont donnés (Alpe Adria, Anello dei Colli Euganei, Via Silente, AIDA, Parco Costiero del Ponente Ligure), en essayant d’identifier leur genèse, leur état actuel, leurs sujets et leur approche de la gestion. Un dernier article rend compte de l’expérience de gestion des pistes cyclables anglaises mise en œuvre par Sustrans, un modèle original qui voit le développement et la gestion du réseau de pistes cyclables anglaises à partir de l’initiative d’un groupe de particuliers.

Le projet INTERREG ALCOTRA EDU-MOB et les articles ont été conçus et écrits avant l’urgence COVID19, mais le vélo s’avère être, même en ce moment, un moyen de transport évolué pour tout type de déplacement, donc digne d’étude et d’attention pour ses nombreuses possibilités.

Coordinateur FIAB Nordovest
Arch. Giorgio Ceccarelli

1 La politique de mobilité durable du Département des Alpes-Maritimes

Par la Direction des routes et des infrastructures de transport

La Direction des routes et des infrastructures de transport promeut la mobilité durable : ses principales activités consistent en des études prospectives et de trafic, qu'elle mène depuis plusieurs années, dont notamment l'étude de faisabilité pour l'amélioration des solutions de trafic et d'échange pour la mobilité induite par le pôle technologique de Sophia Antipolis, et des enquêtes auprès des familles.

Les principaux leviers d'action concernent la construction d'infrastructures pour tous les modes de déplacement, en particulier la création de pistes cyclables et le développement du covoiturage.

Le transport multimodal est également sous la responsabilité de la Direction, qui assure la mise en oeuvre des investissements dans la modernisation des réseaux ferroviaires, des projets de bus à haut niveau de service et des lignes de tramway.

Politique cycliste : le plan départemental pour le développement du vélo

La politique cycliste du Département, grâce à son Schéma Départemental Cyclable (SDC), a eu un effet moteur entre 2005 et 2018 sur les acteurs du développement territorial des Alpes-Maritimes. De nouvelles pistes cyclables sont apparues dans les villes côtières (Nice, Cagnes-sur-Mer, Mandelieu-la-Napoule, etc.). Avec les difficultés de circulation liées à l'augmentation du trafic, le mode vélo est devenu de plus en plus important pour se déplacer, en particulier dans les zones urbaines, mais il permet également de rompre l'isolement de certaines zones et d'offrir une alternative à la voiture dans les zones interurbaines. L'investissement du Département dans le programme vélo a augmenté en quelques années, passant d'une moyenne de 400 000 euros par an à 1,5 million d'euros; cet investissement est également complété par des fonds provenant d'autres partenaires institutionnels (27 millions d'euros investis de 2005 à 2018).

Ce montant devrait augmenter en raison de la volonté du président du département d'investir dans les projets Smart et le Green Deal. Le Programme vélo sera donc recentré pour intégrer cette nouvelle

perspective et devenir la base de l'action du Département en matière de politique cyclable.

Le réseau d'infrastructures cyclables prend une réelle importance : si certains grands axes, comme la Littorale et l'EuroVélo 8, ont été complétés grâce à de grands projets municipaux (Cannes et Mandelieu), on constate que d'autres zones voient se développer des pistes cyclables sur une base volontaire (CASA - Communauté d'Agglomération Sophia-Antipolis, et CAPG - Communauté d'Agglomération Pays de Grasse, etc.) Cette impulsion ouvre de nouvelles perspectives que le Département des Alpes-Maritimes entend soutenir.

Fin 2018, 230,3 km de pistes cyclables ont été achevés, dont:

- 78 km de pistes cyclables
- 22 km de voies latérales multifonctionnelles
- 118 km de bandes cyclables
- 12,3 km de bandes mixtes (également piétonnes).

De la fin 2018 à la fin mai 2020, le Département a réalisé 8 km de pistes cyclables supplémentaires.

En outre, 179 km sont à l'étude et en cours de construction, notamment:

- Liaison avec la Siagne : 0,6 km
- RD 6098 côte Antibes - Villeneuve Loubet : 4,5 km
- Contournement de Vallauris : 2,7 km
- La Littorale : 49 km (sous la maîtrise d'ouvrage des communes, de la Métropole de Nice et du Département selon les sections)
- Vallée du Paillon sous gestion de la Métropole de Nice : 2,3 km
- Vallée du Var sous gestion de la Métropole de Nice : 10 km
- Plan vélo de Sophia Antipolis à l'étude par CASA : 105 km de parcours - court et moyen terme (2025).

Installations prévues

Les installations en projet sont principalement des pistes cyclables le long des routes et dans les zones urbaines (EV8 sur la côte). En pourcentage, les bandes cyclables ont moins de développement en faveur des pistes cyclables, et restent liées au réseau urbain.

Des tronçons de lignes, sous la forme de Voie Verte, sont également favorisés chaque fois que le département en a l'occasion (1,8 km de site ferroviaire désaffecté à Tourrettes sur Loup ; 0,8 km dans le Parc Départemental de La Brague , ...).



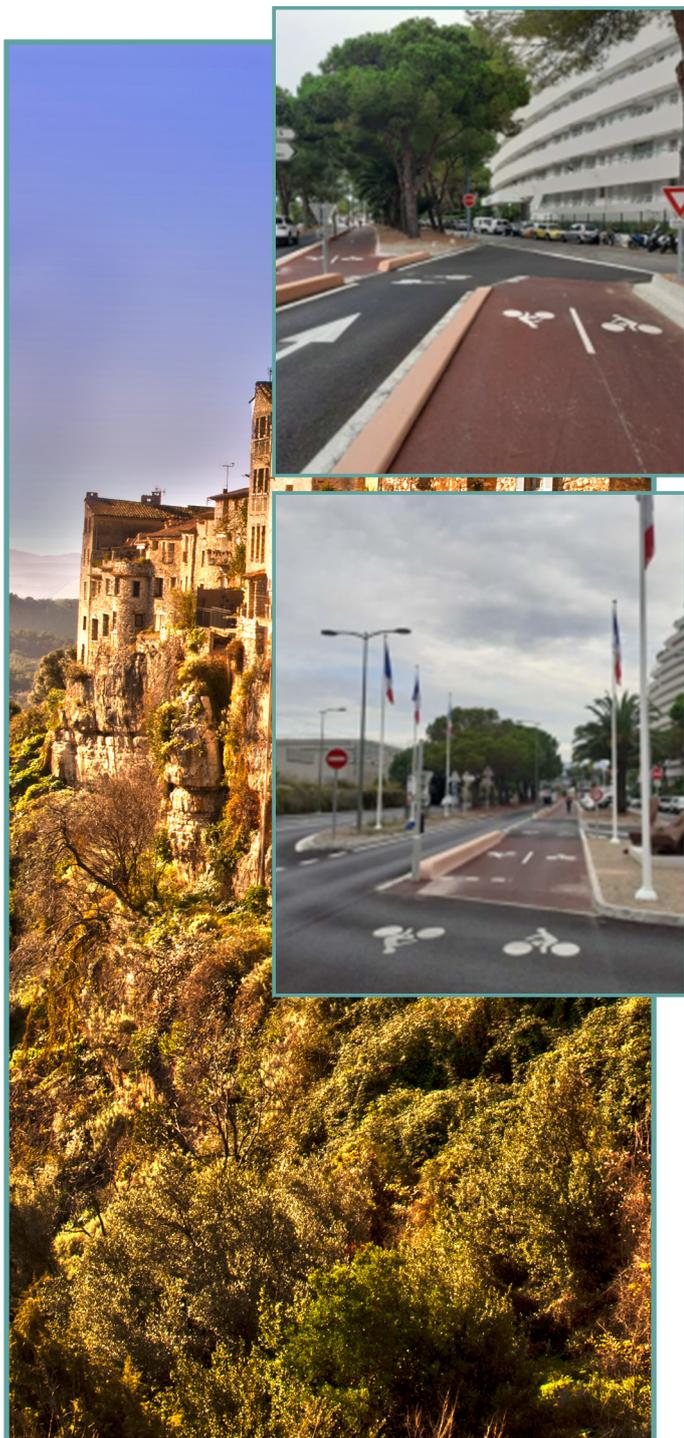
Objectifs pour la prochaine décennie : axes prioritaires

Le CD06 entend notamment:

- poursuivre les investissements sur les principaux axes des programmes départementaux et régionaux liés au vélo, à savoir l'EV8 et la Littorale et la Route des Balcons d'Azur (RBA)-V65
- privilégier le développement des projets de déplacements domicile-travail, qui sont un des facteurs clés pour réduire les principaux problèmes de circulation dans le département, notamment à Sophia Antipolis, mais aussi dans les communautés d'agglomération (CA Pays de Grasse, CA Cannes et Pays de Lérins...).

Et ensuite:

- développer la communication sur le contenu de la politique cyclable du Département, la création d'itinéraires, les équipements disponibles et les événements organisés;
- encourager les écoliers à faire du vélo et améliorer l'accès aux gares ferroviaires et aux points d'échange multimodaux;
- achever la création de boucles cyclables touristiques
- organiser la signalisation pour les vélos dans la région, en tenant compte des directives relatives aux touristes et à l'utilisation quotidienne;
- assurer l'entretien permanent des pistes cyclables, en collaboration avec les acteurs locaux, soit par le CD06 avec des matériels dédiés (balayeuses,...) soit par les communes ou les communautés d'agglomération sur la base de conventions passées avec le CD06;
- organiser les financements pour le développement du vélo dans le Département : financements régionaux et européens, soutien aux communes, etc.
- développer et gérer le PPIPV (Plan d'investissement pluriannuel pour la mobilité à vélo) et réévaluer la politique départementale sur une base continue.



Photos de pistes cyclables réalisées



Le réseau des vélos du Département 06



Plus précisément, EV8 pourra être mis en oeuvre en 2021 par une série d'interventions visant à ajouter 13,5 km supplémentaires sous l'impulsion du Département, tout en continuant à subventionner les projets municipaux pour réaliser 50% du parcours total.

Les actions du Département lors l'urgence sanitaire Covid-19

Malgré un environnement sanitaire et économique difficile, le Direction des routes continue à mettre en oeuvre la politique cycliste promue par le Président C.A. Ginesy.

Le trafic routier, fortement réduit par la crise sanitaire, a créé un environnement favorable à l'expérimentation. En accord avec les communes d'Antibes et de Villeneuve-Loubet, avec les associations de cyclistes et conformément aux recommandations des experts techniques du Centre d'Etudes de l'Etat (CEREMA), le Département des Alpes-Maritimes a créé des Aménagements Cyclables Provisoire (ACP), et notamment une piste cyclable provisoire à double sens de 4 km sur le tronçon de la route départementale 6098 entre Villeneuve-Loubet et Antibes Fort Carré. Les travaux ont été livrés le 7 mai et inaugurés le 14 mai 2020. Ce dispositif, dont l'utilisation a été suspendue le 3 juillet en raison de la demande de places de parking disponibles en période estivale, a été rétabli en septembre.

Une piste cyclable temporaire a également été construite sur 1,7 km sur la RD 9 dans le secteur de Cannes, reliant Cannes la Bocca aux villes voisines de La Roquette et Pégomas sur un axe nord-sud vers la côte. Une voie supplémentaire de 65 m est en cours de pose sur la RD504 à la fin du mois de juin 2020 dans la ville de Biot.

Le Conseil explorera toutes les possibilités offertes par le territoire du département, en espérant que ces aménagements temporaires pour le vélo deviennent permanents.

Équipements et services

Les équipements cyclables qui ont été mis en place en 2020 par le projet européen INTERREG ALCOTRA EDU-MOB sont les suivants:

- 340 arceaux de stationnement pour vélos, qui ont été installés dans le département, notamment le long de l'EV8 et dans le parc technologique de Sophia Antipolis;
- 14 stations de gonflage et de réparation dans les zones urbaines, sur le VE8 et dans les écoles secondaires;
- 3 stations de recharge pour les vélos à assistance électrique (VAE);
- 5 box sécurisés pour vélo ont été installés sur le EV8;
- 3 compteurs de vélos, dont un totem;
- Accès sécurisé pour les vélos au Centre Administratif du Département des Alpes Maritimes - CADAM - portail nord-ouest;
- parking à vélos sécurisé dans les bâtiments administratifs de la CADAM, abris à vélos, achat de VAE, douches.



Équipement acheté



Éléments de communication

Le Département est partenaire du Comité d'Itinéraire de "La Méditerranée à Vélo" et assure la promotion de l'EV8 en France mais aussi en Europe. Des guides sont publiés régulièrement et des chiffres clés sont diffusés par la CD06 dans ses médias, et 3 films ont été réalisés en 2020.

<https://www.francevelotourisme.com/itinaire/la-mediterranee-a-velo>

Les utilisateurs de pistes cyclables

Le nombre de cyclistes utilisant les pistes ou bandes créées par le Département des Alpes-Maritimes est la preuve du bien-fondé de sa politique cycliste, et ne cesse d'augmenter.

Les compteurs installés sur le EV8 enregistrent un nombre de 430.000 cyclistes par an, avec des pointes d'environ 3.000 vélos par jour.

En outre :

- comptage permanent de vélos sur la RD6098 Pont du Loup depuis 2016 : environ 1.500 vélos par jour avec des pointes à plus de 2.800 certains dimanches;
- comptage le long de la piste cyclable temporaire RD6098 : en cours d'évaluation. Le mardi 12 mai 2020, 1.883 vélos ont été enregistrés dans les deux sens. Le dimanche 31 mai 2020, 2.500 vélos ont été enregistrés dans les deux sens, plus 300 autres du côté du rail, pour un total de 2.800 vélos en une journée;
- le Totem installé à Villeneuve Loubet indique une présence moyenne de 1.195 cyclistes/jour avec des pointes de plus de 1.500 passages le dimanche.



2 Le cas de la Province Autonome de Trente

Edité par Sergio Deromedis

Le réseau cyclable de la Province Autonome de Trente est développé dans une zone à prédominance suburbaine et a la valeur d'un réseau cyclable régional selon la définition de la loi 2/2018 "Dispositions pour le développement de la mobilité à vélo et la création du réseau national de pistes cyclables" article 5, paragraphe 2, lettre a).

Le développement total du réseau cyclable provincial du Trentin au 31/12/2018 était de 406 km, dont 283 km sur des routes réservées (protégées) et 123 km sur des routes ordinaires (à faible trafic), telles que les routes interministérielles, municipales ou provinciales à faible trafic. Il s'agit principalement d'un réseau cyclable/piétonnier : la surface est entièrement asphaltée et, bien qu'il s'agisse d'un réseau cyclable de montagne, les pentes sont presque toujours inférieures à 5 %. Il existe de nombreux points de connexion multimodaux et des services d'information, de restauration et d'assistance technique pour les cyclistes, ainsi qu'une signalisation spécifique. Étant une infrastructure suburbaine, elle est principalement utilisée pour les loisirs (tourisme, récréation et sports), mais ces dernières années, elle a commencé à devenir importante également pour la mobilité durable entre les grandes villes.

La longueur des pistes cyclables du Trentin varie de 9 km dans le Val di Ledro à 105 km dans l'Adige. Le réseau cycliste provincial du Trentin compte 14 comptoirs qui enregistrent en permanence le nombre de vélos et de piétons qui passent dans les deux sens. Le réseau est de plus en plus populaire et ces dernières années, plus de 2.000.000 de passages par an ont été mesurés.

cod.	pista	lunghezza viabilità riservata (km)	lunghezza viabilità promiscua (km)	lunghezza totale (km)
1	Adige	82	23	105
2	Valsugana	37	22	59
3	Primiero	6	4	10
4	Sole	24	10	34
5	Fiemme e Fassa	31	11	42
6	Rendena	23	4	27
7	Chiese	21	6	27
8	Adige-Garda	12	11	23
9	Laghi	30	12	42
10	Ledro	2	7	9
11	Non	15	13	28
TOTALI		283	123	406

Tableau - Longueur des pistes cyclables du Trentin.

En 2009, le tourisme cycliste dans le Trentin a généré une importante activité économique induite, estimée à environ 110.000.000 €/an (voir l'étude "Cyclotourisme et cyclotourisme dans le Trentin" de 2009); on peut considérer que cette activité économique induite a considérablement augmenté.

Font également partie de ce réseau les parkings à vélos, le Bicigrill, les aires de repos, les parkings d'échange train-bus-voiture-vélo, et tout autre élément physique qui est fonctionnel à un réseau cyclable de dimensions telles qu'il doit être considéré comme une infrastructure. Il y a le long du réseau environ 250 œuvres d'art consistant en des ponts et des passages souterrains, ainsi que d'innombrables œuvres d'art mineures, telles que des murs, des falaises, des sols renforcés, etc.

Conception et réalisation du réseau cyclable de la province autonome de Trente

Le réseau cyclable du Trentin est né à la fin des années 80 du siècle dernier, lorsque le Trentin traversait une crise économique et environnementale : de nombreuses usines ont fermé, entraînant des licenciements et il y a eu des catastrophes environnementales, notamment la catastrophe de Stava le 19 juillet 1985, dans laquelle 286 personnes ont perdu la vie à cause de la rupture de la digue d'un bassin minier. C'est ainsi qu'est née l'idée de reconstituer le territoire en employant des

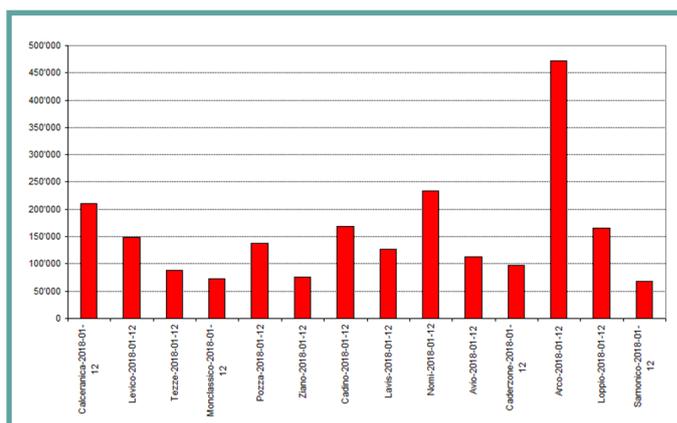


Tableau - Longueur des pistes cyclables du Trentin.

personnes expulsées du marché du travail, avec le "Progettone", réglementé par la loi provinciale 32/1990. Parmi les activités de restauration de l'environnement, il y a également eu la construction et la gestion des premières pistes piétonnes et cyclables en Italie.

Au début, on a préféré les rives des rivières des vallées de l'Adige, du Sole et de la Valsugana, puis on a récupéré la voie ferrée désaffectée Ora - Predazzo dans les vallées du Fiemme et de la Fassa. Dès le début, la population et les touristes ont beaucoup apprécié les pistes cyclables et piétonnes, si bien que de nombreux autres districts territoriaux ont demandé et proposé la construction de nouvelles pistes cyclables. En 2005, l'Office des pistes cyclables et des sentiers pédestres de la province autonome de Trente a été créé, dans le but de créer et de promouvoir le vélo et le cyclotourisme dans le Trentin. C'est encore le seul exemple en Italie d'un bureau qui s'occupe exclusivement des pistes cyclables au niveau régional et provincial. En 2012, le Bureau des pistes cyclables et des sentiers pédestres a été intégré à la structure chargée de la mobilité, dans le but de faire de la vélo un moyen de transport utile pour se rendre au travail et à l'école ainsi que pour les loisirs ; en 2015, il a été rebaptisé Bureau des infrastructures cyclables et piétonnes, afin d'élargir le concept de piste cyclable unique à tous les travaux qui composent l'infrastructure cyclable, tels que les parkings à vélo, les parkings multimodaux, les services de vélo en libre-service, etc.

La loi provinciale n° 49/1988, intitulée "Règlement des pistes cyclables et des itinéraires cyclo-piétonniers", a été la première loi sur les pistes cyclables dans le Trentin et en Italie, et son article 8 exigeait un plan d'exploitation annuel. Cette loi a maintenant été remplacée par la "Loi provinciale sur les pistes cyclables" n° 12/2010, qui prévoit que les travaux de construction et d'entretien extraordinaire sont inclus dans le plan général des travaux pour le réseau routier, tandis que ceux d'entretien ordinaire sont effectués

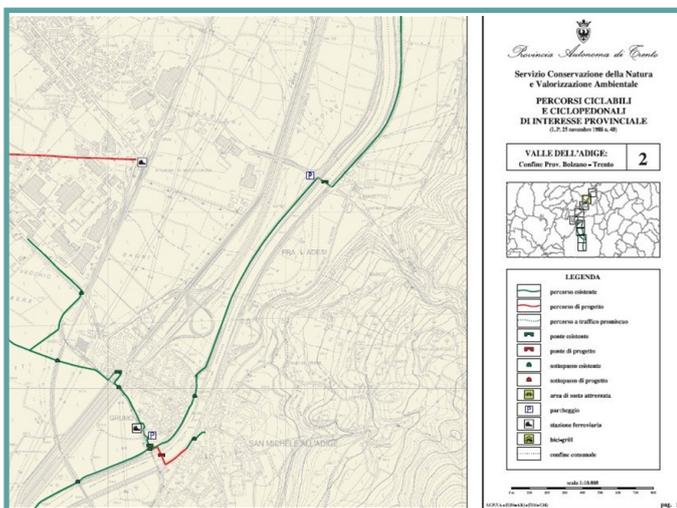
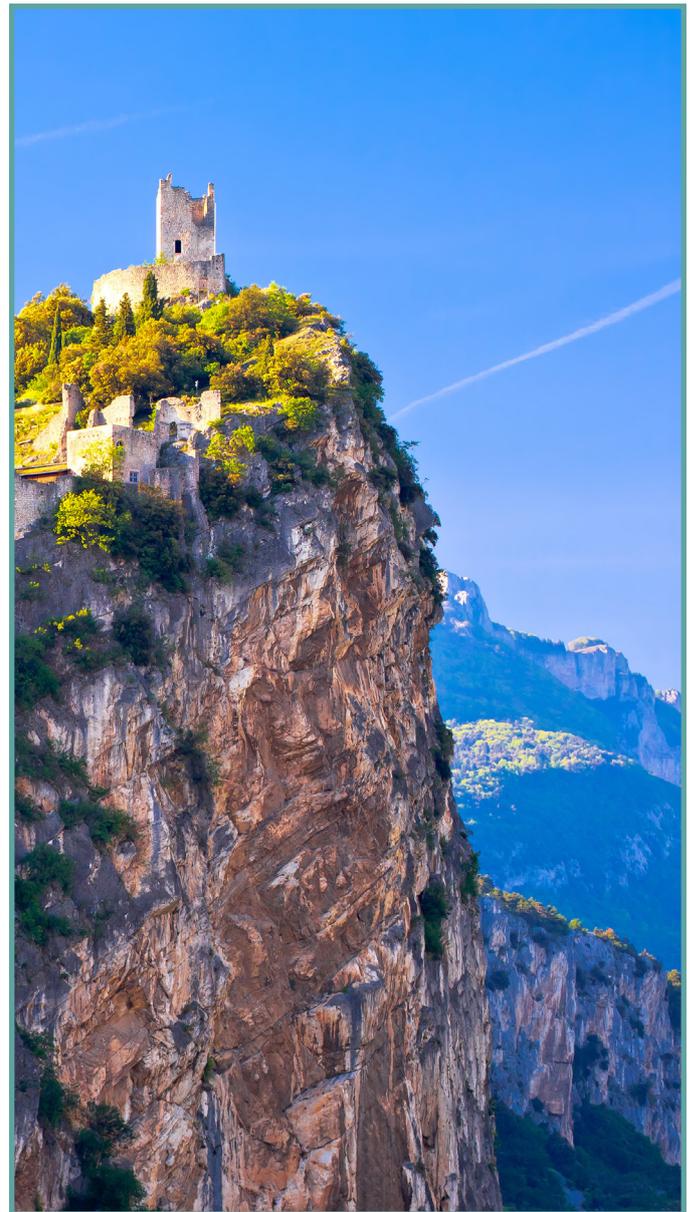


Figure - Tableau à l'échelle 1:10.000 extrait du DGP 2406/1988 avec les pistes cyclables d'intérêt provincial

conformément aux articles 22 et 85 de la loi provinciale sur les forêts et la protection de la nature n° 11/2007. Par la résolution du Conseil provincial de la province autonome de Trente n° 2406/1988, les pistes cyclables d'intérêt provincial et leurs caractéristiques techniques ont été identifiées.

La principale entité qui a promu la construction de pistes cyclables dans le Trentin a été l'entité publique, par l'intermédiaire de la province autonome de Trente, grâce à l'intuition de Walter Micheli, vice-président pour l'environnement de 1985 à 1994. Aujourd'hui, d'autres entités publiques telles que la Comunità di Valle ont également proposé de financer, de concevoir et de construire de nouvelles pistes cyclables.

Le réseau cyclable de Trentine a coûté environ 250 millions d'euros en une trentaine d'années d'existence, couvert presque entièrement par ses propres fonds, à l'exception de quelques financements publics remontant aux lois nationales sur le vélo du début des années 1990.

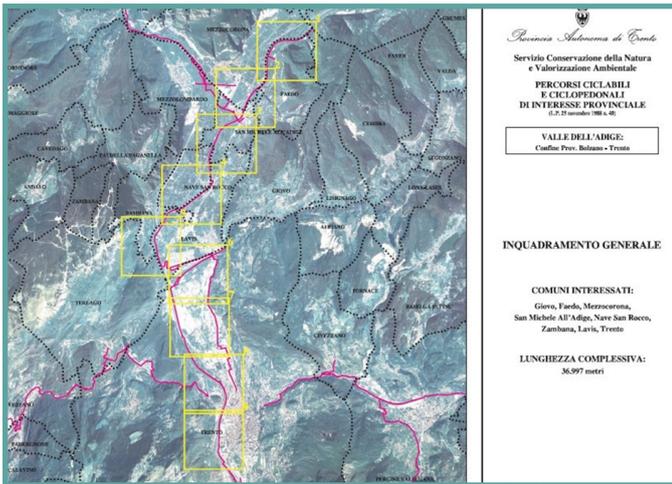


Tableau de combinaison extrait du DGP 2406/1988 avec les itinéraires cyclables d'intérêt provincial.

Situation actuelle du réseau cyclable du Trentin

Le réseau cyclable du Trentin est une propriété publique, principalement de la province autonome de Trente et, dans une moindre mesure, des municipalités qu'il traverse. Par conséquent, la responsabilité de la maintenance est assurée par la province autonome de Trente, par le biais de sa structure technique.

Comme toute construction humaine, les infrastructures cyclables nécessitent un entretien. Si elle n'est pas bien entretenue, la fonctionnalité et la sécurité peuvent être compromises quelques mois seulement après la construction. Après seulement quelques années de manque d'entretien, l'infrastructure peut même se détériorer considérablement, anéantissant l'investissement réalisé.

Que signifie l'entretien d'une piste cyclable ?

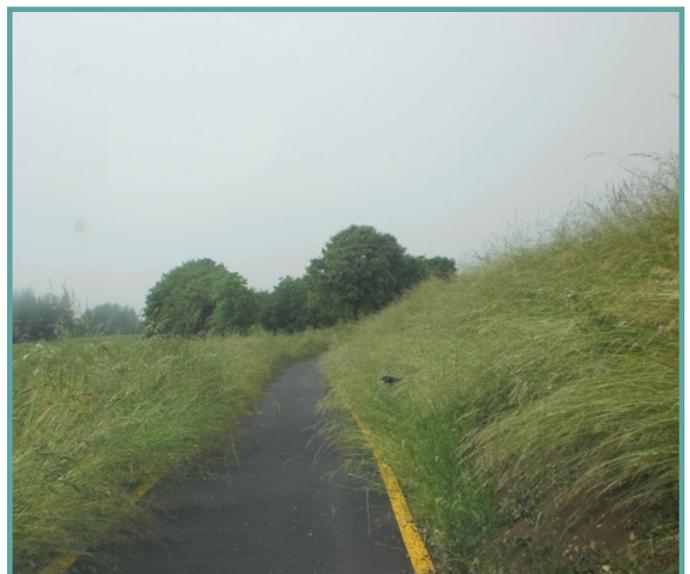
Tout d'abord, il est plus approprié de parler de gestion, dont la maintenance est peut-être l'aspect le plus important, mais certainement pas le seul. La gestion comprend non seulement les activités pratiques de maintenance mais aussi les activités administratives, ainsi que les activités immatérielles telles que la promotion.

Entretien de routine

Il s'agit de travaux de réparation, de renouvellement et de remplacement nécessaires pour maintenir l'efficacité de l'infrastructure. Ces travaux sont ordinaires et sont répétés périodiquement. Les principales activités de l'entretien ordinaire des infrastructures cyclables sont les suivantes :

- l'inspection de la piste pour vérifier qu'elle est accessible et exempte d'obstacles. Cela doit être fait au moins deux fois par semaine et en tout cas après des événements météorologiques violents et avant des utilisations importantes;

- le nettoyage de la piste ;
- le fauchage des berges et des rampes ;
- la réparation des parapets ;
- la réparation du revêtement routier ;
- la vérification, la réparation et la mise à jour des panneaux verticaux. Souvent, les panneaux de signalisation sont cachés par des obstacles ou sont tournés et une rotation de quelques dizaines de degrés suffit à rendre un panneau difficile à lire. Pour certains types de panneaux, il est nécessaire de vérifier périodiquement la date d'expiration de l'effet de réfraction ;
- la refonte des marquages routiers ;
- le nettoyage des systèmes d'évacuation des eaux de pluie (gouttières, tuyaux, puits, etc.) ;
- l'entretien des équipements ;
- la maintenance des systèmes technologiques, tels que les compteurs, l'éclairage, les systèmes de surveillance des ponts ou des structures spéciales, etc ;
- la distribution et la collecte de questionnaires de satisfaction



Photos - Exemples de pistes cyclables après deux mois sans entretien de routine.

Entretien extraordinaire

Elle consiste à rénover et à remplacer des parties de l'infrastructure, y compris des parties structurelles, et à créer ou intégrer d'autres services sans modifier les volumes, les surfaces ou l'utilisation prévue. Il s'agit donc d'œuvres qui ont un caractère extraordinaire et qui ne sont généralement pas répétées périodiquement. Les principaux travaux d'entretien extraordinaire de l'infrastructure cycliste sont :

- le resurfaçage des routes (nouvel asphaltage, fondations des routes, etc.)
- la remise en état ou la reconstruction de structures telles que les ponts, les passages souterrains, les ouvrages de retenue, etc ;
- la reconstruction des infrastructures à la suite d'événements extraordinaires (affaissement, glissements de terrain, inondations, tremblements de terre, effondrements, etc ;)
- le remplacement des parapets pour les longs trajets
- le remplacement des équipements
- la construction de nouvelles installations qui, après utilisation, se sont avérées nécessaires, telles que des comptoirs, des éclairages, des systèmes de surveillance de ponts ou de structures particulières, etc.

Gestion technico-administrative

Il est l'ensemble des opérations de gestion de nature organisationnelle, technique et administrative nécessaires à la gestion et au fonctionnement de l'infrastructure. La gestion technico-administrative consiste, à titre d'exemple, dans les opérations suivantes :

GESTION TECHNIQUE

- les contrôles techniques visant à vérifier le respect des contrats avec les entreprises extérieures concernant les travaux d'entretien ordinaire, extraordinaire ou promotionnel ;
- la planification des interventions de maintenance ordinaires et extraordinaires ;
- la gestion et la mise à jour du plan de gestion ;
- la création et la mise à jour du SIG lié à l'infrastructure
- l'identification d'itinéraires alternatifs, en cas d'interruption de la piste cyclable ;
- l'investigation technique des autorisations, concessions, avis, ordonnances, etc ;
- l'analyse, la publication et la diffusion de données sur les flux de trafic (provenant de comptes ou de questionnaires), les accidents, les rapports sur l'efficacité et la satisfaction de l'infrastructure, etc ;
- la gestion des logos, marques, spécifications, etc.

GESTION ADMINISTRATIVE

- la gestion administrative des autorisations, concessions, avis, ordonnances, etc;
- la préparation d'actes administratifs ;
- la gestion financière.

Gestion de la promotion

Gérer les pistes cyclables, c'est aussi gérer des activités visant à promouvoir l'utilisation des vélos, comme la promotion, la communication et les relations avec les utilisateurs. Gérer la promotion signifie réaliser :

- les activités de communication ;
- les campagnes en fonction des projets de promotion
- l'évaluation de l'efficacité des campagnes de promotion et l'ajustement éventuel en fonction des résultats obtenus ;
- la gestion des outils de communication institutionnelle, tels que le site web, les publications, les réseaux sociaux, etc. Par exemple, il est très important de tenir le site Internet à jour en ce qui concerne les itinéraires, les services, les éventuelles fermetures ou déviations de l'itinéraire ou de parties de l'itinéraire, les changements dans les horaires des informations et les services multimodaux ;
- des études de marché sur l'efficacité, l'efficience, la rentabilité et la satisfaction de l'infrastructure (par exemple, satisfaction des clients, rapports, etc.) ;
- des publications, telles que des cartes routières, des plans et d'autres outils éditoriaux mis à jour ;
- d'autres activités pour maintenir la promotion du vélo.

Modèles de gestion des pistes cyclables

La gestion peut être assurée selon trois modèles différents, en fonction des synergies avec d'autres objectifs :

1. Modèle de gestion traditionnel: la gestion technico-administrative, l'entretien ordinaire et extraordinaire sont confiés à des entreprises privées par le biais d'appels d'offres pour des travaux ou des services publics ou à des entreprises contrôlées par l'entité propriétaire (par exemple Veneto Strade Spa, Infrastrutture Lombarde Spa, etc.). il s'agit d'un modèle de gestion qui poursuit un objectif purement de performance (bonne gestion) et économique (meilleur prix). Ce modèle est normalement utilisé par les organismes de gestion des infrastructures publiques.

2. Modèle de gestion avec valorisation sociale: a gestion technico-administrative et la maintenance ordinaire sont confiées en convention à des sujets qui emploient des personnes exclues du marché du travail ou en attente de travail. Il s'agit donc d'un modèle de gestion qui poursuit également des objectifs sociaux.

3. Modèle de gestion mixte public-privé: est un mix d'acteurs publics et privés. Il s'agit d'un nouveau modèle actuellement en cours d'expérimentation, où les entreprises locales, les associations et autres entités privées participent aux choix et au financement de la gestion, en échange de publicité ou de revenus provenant du cyclotourisme. Il s'agit d'un modèle de gestion qui est substantiellement nouveau en Italie et dont il n'existe pas encore d'expériences consolidées.



Un exemple de modèle de gestion avec valorisation sociale

Le attività di manutenzione ordinaria delle reti ciclabili
L'entretien ordinaire des réseaux de vélos se prête à être réalisé avec des projets sociaux, tels que le travail socialement utile, ou avec l'emploi de personnes expulsées du marché du travail. Alors que les activités de maintenance extraordinaire, en raison de leur contenu technique peu complexe, se prêtent à être réalisées par des petites et moyennes entreprises locales ("km 0"). Par rapport à d'autres infrastructures de mobilité (routes, autoroutes, chemins de fer, etc.) ou infrastructures technologiques (aqueducs, égouts, lignes électriques, systèmes d'éclairage, réseaux de télécommunications, etc.), l'entretien courant des infrastructures cyclables est beaucoup plus simple et expose les travailleurs et les opérateurs à moins de risques.

L'entretien ordinaire des pistes cyclables s'apparente davantage à l'entretien écologique qu'à l'entretien des routes. Il peut donc être effectué par du personnel sans qualification ou formation spécifique, qui pourrait être recruté parmi les personnes en attente d'emploi. C'est le choix qui a été fait par la province autonome de Trente depuis les années 1990, pour effectuer les opérations d'entretien ordinaire du réseau cyclable/piétonnier. À ce jour, environ 90 travailleurs âgés de plus de 56 ans sont employés pour gérer les plus de 450 km du réseau cycliste/piétonnier provincial, qui ont été licenciés du marché du travail et sont "accompagnés" jusqu'à la retraite.

De même, ces activités pourraient être exercées par des chômeurs assistés par l'État, avec le double objectif de leur offrir la dignité d'un emploi et de disposer de pistes cyclables toujours en bon état, à un coût très faible. La part des coûts de maintenance liés au personnel, qui représente 60 à 70 %, serait réduite à presque zéro.

Considérations finales

Investir dans le vélo vaut la peine à tous points de vue, et l'expérience du réseau cyclable du Trentin en est une démonstration valable et concrète.

En résumé, les points forts de ce réseau sont doubles : la qualité de l'infrastructure, qui a été conçue dans l'idée de créer un jardin de vélos plutôt qu'une route modèle, et le modèle de gestion, qui a une forte valeur sociale, combinant le soutien d'une infrastructure avec de forts avantages sociaux et d'emploi.



L'AUTEUR DE L'ARTICLE

Sergio Deromedis

Ingénieur, et vice-directeur de l'Office des infrastructures cyclables et piétonnières de la province autonome de Trente. Il a conçu plus de 50 infrastructures cyclables, dont : 200 km de pistes cyclables, 16 ponts, 3 Bicigrill. Il a collaboré à la planification, à la gestion et à la promotion du réseau cyclable et piétonnier du Trentin, long de 420 km et comptant 2.200.000 déplacements annuels. Il s'est présenté à plus de 30 événements publics et cours dans toute l'Italie en tant qu'expert du cyclisme.

Il est l'auteur du "MANUALE DELLE PISTE CICLABILI E DELLA CICLABILITA' - Concevoir, planifier, concevoir, promouvoir et gérer les infrastructures cyclables" Ediciclo Editore en 2019, le premier manuel technique en Italie qui traite du thème du vélo et des pistes cyclables à 360 degrés.

3 La Sardaigne, une île pour les vélos : le plan régional pour la mobilité à vélo et la piste cyclable "Chemin minier de Santa Barbara"

Édité par **Italo Meloni, Alice Scalas, Beatrice Scappini, Veronica Zucca**

Ces dernières années en Italie, le voyage à vélo est devenu une façon de plus en plus répandue de prendre des vacances, et de nombreuses régions italiennes s'équipent progressivement pour répondre aux besoins de ce segment de la demande touristique (ISNART 2019). Le poids croissant de la bikéconomie - l'économie qui tourne autour du monde du vélo - démontre l'émergence au niveau national d'une nouvelle vision de la mobilité et du tourisme durables, dans laquelle le vélo est prioritaire, grâce aussi aux récentes dispositions réglementaires qui encouragent "l'utilisation du vélo comme moyen de transport tant pour les besoins quotidiens que pour les activités touristiques et récréatives" (L. n. 2/2018).

La Région de Sardaigne a également donné à la mobilité cycliste le rôle de facteur stratégique dans la planification des infrastructures, en reconnaissant l'importance de la mobilité durable pour le développement de l'île et en prévoyant la mise en place d'un réseau régional de pistes et d'itinéraires cyclables, dans le but de rendre l'île totalement praticable à pied et à vélo (PRS 2014-2019 et Plan régional des infrastructures, RAS). La promotion des pistes cyclables est donc conçue "non seulement comme un lieu d'utilisation sportive ou amateur, mais comme de véritables infrastructures de mobilité à faible impact environnemental", à travers lesquelles il est possible de connaître et d'être impliqué par le territoire couvert.

Cette approche répond à l'idée que le vélo peut représenter une forte impulsion pour la naissance de processus d'intégration territoriale et économique-sociale, grâce à la possibilité de créer des micro-économies étendues, dans le cadre d'une stratégie touristique qui ne s'articule plus sur le périmètre côtier mais qui est orientée vers des processus de revitalisation des zones intérieures et d'ajustement saisonnier des flux.

Dans cette perspective, le Plan régional pour la mobilité cycliste de la Sardaigne (PRMCS), le premier à avoir été approuvé - avec la DGR 60/20 du 11.12.2018 - a identifié un "ensemble coordonné et intégré d'interventions, d'actions et de mesures complémentaires de nature infrastructurelle, tant physique que sociale" visant à créer un réseau cyclable régional continu et étendu sur tout le territoire, en définissant des itinéraires de longue et moyenne distance qui valorisent les parcours déjà consolidés ou programmés et privilégient la récupération du patrimoine infrastructurel existant.



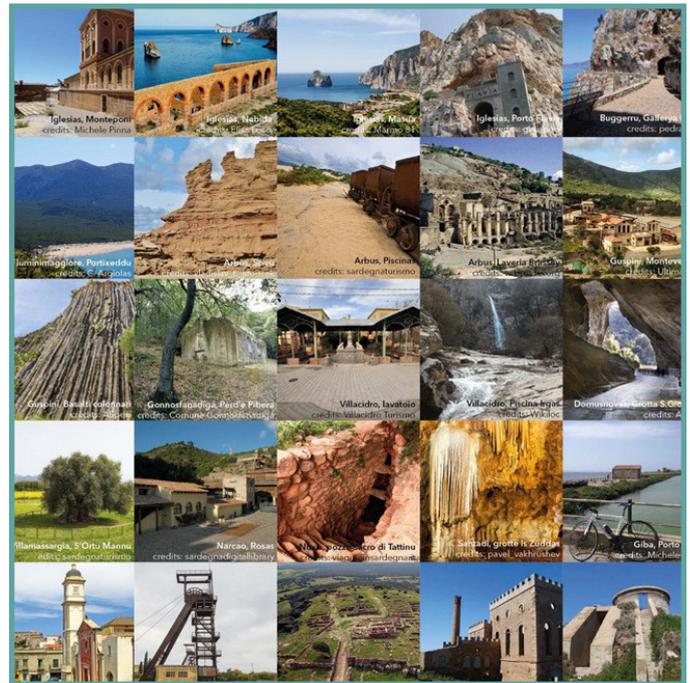
Outre les interventions nécessaires pour rendre le contexte régional adapté au cyclisme d'un point de vue infrastructurel, le PRMCS souligne la nécessité de mettre en place des actions concrètes pour gérer et promouvoir le système cycliste régional dans le temps, en assurant son opérabilité et son succès.

Dans ce sens, le PRMCS a défini l'importance de la mise en place d'une structure opérationnelle pour la coordination et la gestion du système de mobilité à vélo, qui, par l'intermédiaire d'un bureau spécial de la mobilité à vélo, doit gérer les différents domaines d'attention : Le développement du réseau cyclable régional et local, les interventions infrastructurelles et les financements correspondants, la valorisation des territoires les plus vocalisés, l'assistance technique aux bureaux locaux, la définition de réseaux d'entreprises et de nouveaux clubs de produits dédiés, l'organisation et la gestion d'initiatives et d'événements impliquant les différents acteurs locaux, les campagnes de marketing et de sensibilisation, les activités de formation technique et éducative, la diffusion de lignes directrices, etc.

L'objectif principal de ce système de gouvernance est d'encourager les alliances stratégiques et les agrégations d'objectifs, qui sont en mesure d'améliorer la qualité de l'offre et de stimuler la construction de réseaux pour développer sa force commerciale.

A l'appui de cette démarche, l'approche de planification adoptée a visé à définir un véritable projet de territoire, dont la stratégie de valorisation s'étend à l'ensemble de l'île, par l'identification d'un réseau étendu de lentours au niveau régional. En ce sens, le réseau cyclable est imaginé comme un fil qui lie et relie entre elles des parties du territoire, tissant la toile des paysages multiformes de la Sardaigne, dans l'entrelacement solide des différents systèmes de mobilité douce qui permettent son utilisation.

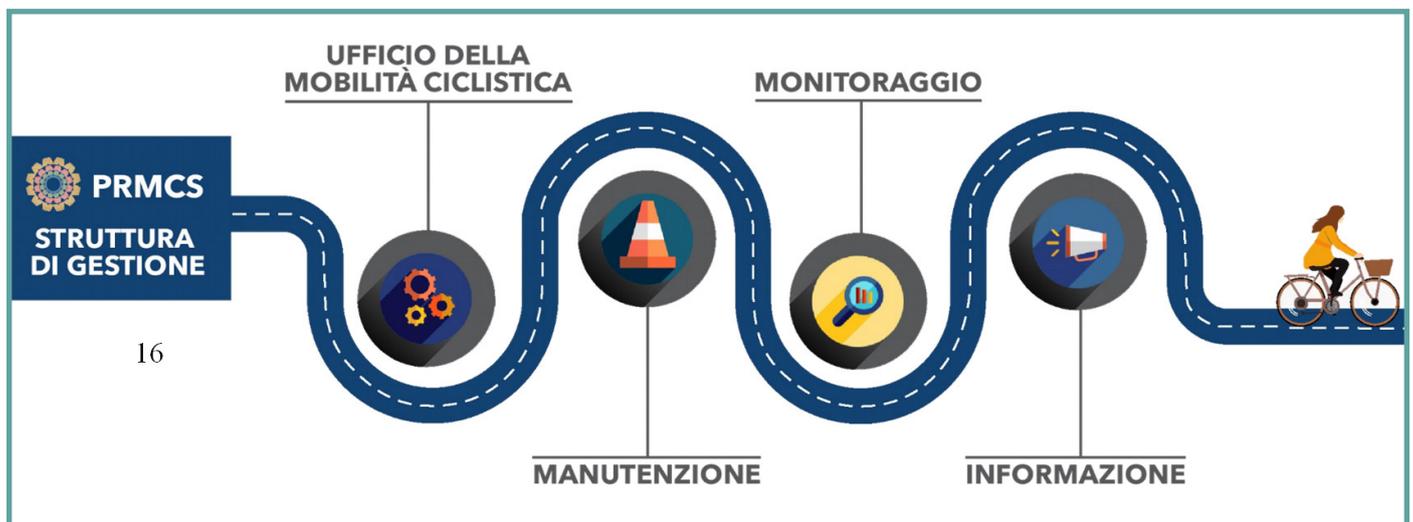
La Sardaigne dispose d'un système varié d'itinéraires locaux qui permettent d'étendre l'offre non seulement au vélo mais aussi à d'autres formes de mobilité, en

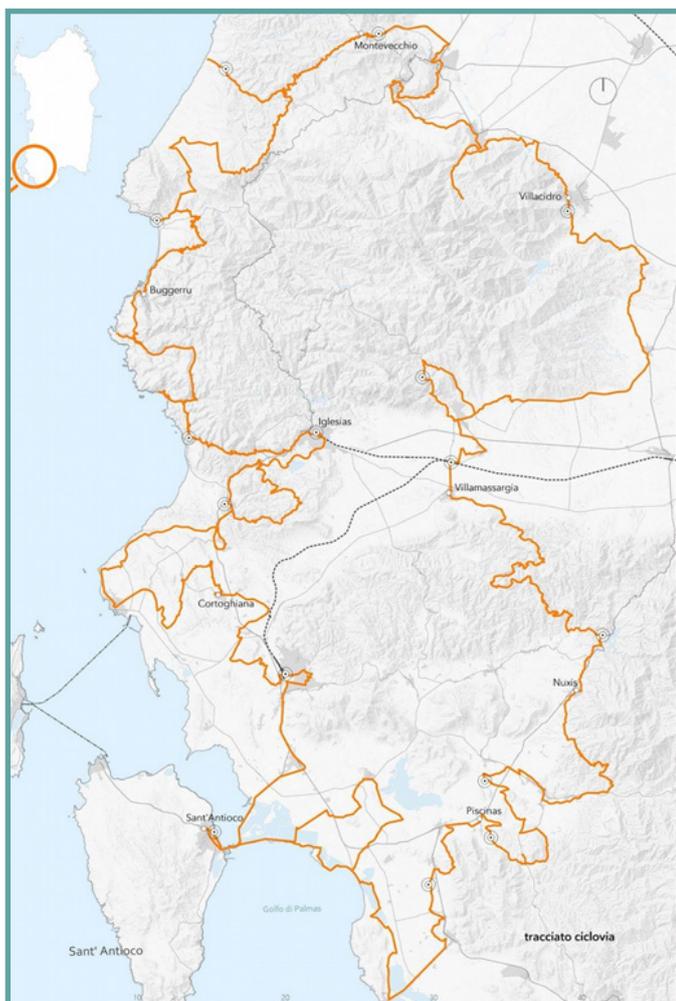


particulier la marche et la randonnée, l'équitation et le tourisme ferroviaire, créant ainsi un système unique d'accès au territoire.

Grâce à la définition des parcs à vélos, c'est-à-dire des portions du territoire particulièrement adaptées à l'utilisation des vélos, la structure à mailles larges des crêtes cyclables est flanquée d'un réseau plus dense, ce qui permet une utilisation plus approfondie des différentes zones locales. L'identification du réseau cyclable régional s'intègre, entre autres, avec les itinéraires qui font partie du Réseau d'Excursions de la Sardaigne (RES) et avec les Itinéraires d'intérêt historique, culturel, religieux et naturaliste inclus dans le registre régional (Décret 19/5/2015, n. 7).

Le territoire du Sulcis- Iglesiente e Guspinese, situé au sud-ouest de la Sardaigne, constitue un contexte exemplaire pour illustrer le rôle que peut jouer le parc cycliste. Ici, la définition du parc cycliste des mines du Sulcis-Iglesiente, de Linas-Marganai et de l'archipel du Sulcis permet l'intégration au réseau local, qui est mis





L'itinéraire de la piste cyclable du CMSB

en œuvre à différents niveaux et types de mobilité. Les corridors cyclables régionaux ont été planifiés pour permettre l'accès à des combinaisons de transport intermodal utilisant les services ferroviaires et maritimes régionaux pour l'accès aux îles mineures. En outre, le territoire relevant du parc cycliste comprend une zone importante du Parc géominier historique et environnemental de Sardaigne (PGSA), qui comprend les principaux sites miniers désaffectés qui témoignent de l'histoire de l'industrie minière de l'île.

Dans cette région, l'itinéraire le plus important qui s'intègre au réseau cyclable régional est sans aucun doute le Chemin minier de Santa Barbara, un itinéraire multimodal qui suit les anciennes routes minières du PGSA, une terre de gisements de plomb, zinc, cuivre et argent et l'un des plus importants districts métallifères d'Europe.

La piste cyclable "Chemin minier de Santa Barbara"

Le chemin minier de Santa Barbara (CMSB) est un itinéraire thématique et expérimental de longue distance qui peut être parcouru à pied, à vélo et à cheval. Il s'agit d'un produit touristique visant à valoriser le tourisme actif, culturel et religieux. Elle se développe

en 28 étapes indiquées par 28 pierres commémoratives - portant le symbole de la tour du martyr de Nicomédie - le long d'un anneau d'environ 460 km sur des chemins de terre, des sentiers muletiers, des sentiers et des pistes de charrettes, à travers un territoire, celui du Sulcis - Iglesiente et Guspinese, riche en urgences géologiques et naturalistes, en sites d'archéologie minière industrielle et en témoignages de dévotion religieuse. Sur le territoire de 23 municipalités, le parcours le long des anciens chemins miniers et des lieux de culte dédiés à Santa Barbara, patronne des mineurs, se caractérise par une offre diversifiée en termes d'attractions touristiques, tant du point de vue historico-culturel que du point de vue naturaliste et paysager.

L'excellence au sein des "Itinéraires de l'esprit de la Sardaigne", est officiellement incluse dans la carte des Chemins d'Italie et est candidate à l'inclusion parmi les itinéraires culturels européens établis par le Conseil de l'Europe (Pinna, 2017).

Récemment, le CMSB, renforcé par la reconnaissance du MIBACT et étant devenu une destination convoitée par les marcheurs et les pèlerins, a été inclus en première place dans le top 10 des Cammini d'Italia promu par la communauté virtuelle de randonneurs "Cammini d'Italia" (<https://www.ilsole24ore.com/art/santa-barbara-primo-posto-top-10-cammini-d-italia-acdqat9>).

En outre, l'ENIT - Agence nationale du tourisme - a décerné à la Ciclovía la mention spéciale "Go-slow" dans le cadre de la VIIe édition du prix GO SLOW - CO.MO. DO 2019, la seule reconnaissance italienne adressée aux meilleurs projets de mobilité douce et durable pour la promotion du voyage conscient et l'activation de processus positifs de transformation du paysage culturel, environnemental et social.

La CMSB, a été créée dans le but d'offrir la possibilité de parcourir l'itinéraire historique en utilisant un vélo de montagne et, grâce à des interventions infrastructurelles plus pertinentes encore à réaliser, dans un avenir proche également avec des vélos de route.

Objectifs de la piste cyclable de la CMSB

- 1 Implémenter le tracé existant et concevoir un réseau étendu d'utilisation de la zone à pied, à vélo et à cheval pour augmenter les flux le long du Chemin.
- 2 Valoriser les territoires et permettre de trouver de nouvelles occasions et opportunités de développement.
- 3 Développer et promouvoir un produit touristique spécifiquement destiné aux pèlerins/marcheurs, mais qui peut être étendu à différentes formes de tourisme actif ouvert en général

Le projet de piste cyclable CMSB a été conçu et développé par le CIREM - Centre Interuniversitaire de Recherche en Economie et Mobilité des Universités de Cagliari et Sassari, sur la base d'une proposition et en collaboration avec la Fondazione Fondazione Cammino Minerario di Santa Barbara et avec le soutien du Centre Régional de Planification de la Région Sardaigne.

La piste cyclable "Chemin minier de Santa Barbara" est un itinéraire circulaire d'environ 440 km de long, divisé en 9 itinéraires et autant d'étapes : Iglesias, Buggerru, Montevecchio, Villacidro, Villamassargia, Nuxis, Piscinas, Sant'Antioco et Cortoghiana. Par sa nature même, la véloroute propose d'intégrer l'itinéraire actuellement praticable à pied à un itinéraire déjà bien adapté à l'utilisation des vélos tout terrain, en suivant si possible le tracé du CMSB et en s'en écartant si le site n'est pas compatible avec les caractéristiques minimales nécessaires à l'utilisation des vélos.

La promotion et la gestion de l'itinéraire sont assurées par la Santa Barbara Mining Trail Foundation, créée en 2016 afin d'améliorer le Chemin à l'initiative de 21 municipalités (Arbus, Buggerru, Carbonia, Fluminimaggiore, Giba, Gonnese, Gonnosfanadiga, Guspini, Iglesias, Masainas, Musei, Narcao, Nuxis, Piscinas, San Giovanni Suergiu, Santadi, Sant'Antioco, Tratalias, Villacidro, Villamassargia et Villaperuccio) et l'Association Pozzo Sella Onlus pour le Parc Géominéral, avec la participation en tant que membres des Diocèses d'Iglesias et d'Ales-Terralba.

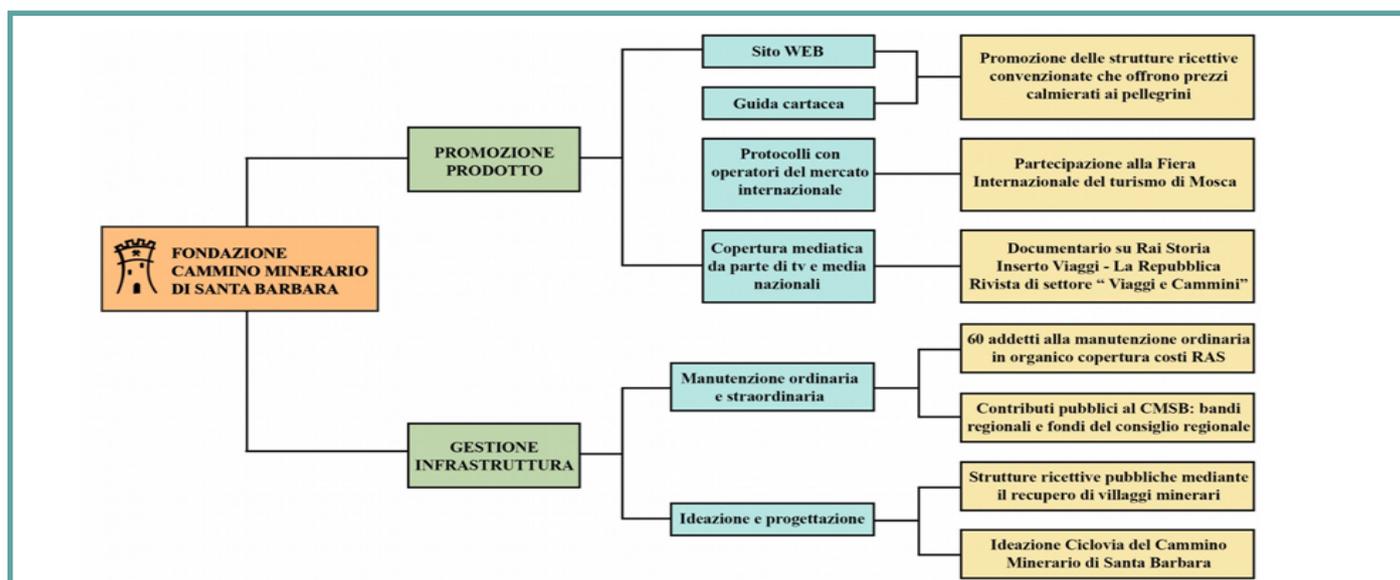
La constitution de la fondation a été précédée par la signature d'un protocole d'accord entre la plupart des municipalités fondatrices, les diocèses, les provinces de Carbonia Iglesias et Medio Campidano, le Consortium du Parc Géomineraire Historique et Environnemental de Sardaigne, ANCI SARDEGNA et l'Association de Pozzo Sella pour la construction et la gestion du Cammino di Santa Barbara, en tant qu'itinéraire historique, culturel, environnemental et religieux (<https://www.camminominerariodisantabarbara.org/la-storia-del-progetto/>).

Le nombre de municipalités augmente progressivement : en novembre 2019, le Conseil de Teulada a voté à l'unanimité l'entrée de la municipalité dans la Fondation et l'intégration de son territoire dans le tracé du Cammino.

Dans la naissance du Chemin de Santa Barbara et de la piste cyclable qui y est associée, la composante bénévole et le rôle de l'Association Pozzo Sella, qui en est membre fondateur, revêtent une grande importance : l'Association a été fondée le 5 novembre 2001 dans le sous-sol du Pozzo Sella de la mine de Monteponi, à la fin du processus qui a conduit à la création du Parco Geominerario Storico Ambientale della Sardegna. L'objectif de l'association est de contribuer au développement du Parco Geominerario, à la valorisation des zones minières désaffectées de la Sardaigne, à l'implication des jeunes et également à l'identification des opportunités d'emploi au sein de celui-ci.

Tout aussi importante dans une zones en crise comme le Sulcis-Iglesiente et Guspinese est la cohésion institutionnelle et sociale assurée par les administrations locales grâce au vote unanime des différents conseils municipaux pour adhérer à la Fondation.

Ce consortium, principalement publique, est intégré dans le système territorial local grâce à la collaboration entre les administrations et les sujets privés qui contribuent au développement du projet. Parmi ses tâches figurent la mise en œuvre et la promotion du Chemin, l'aménagement et l'entretien du parcours, la signalisation, la diffusion d'informations pour l'utilisation du chemin, la mise à disposition de traces GPS et la délivrance de la carte d'identité, le "passeport" du pèlerin avec un cachet spécial qui enregistre le passage dans les différentes étapes du CMSB (Lenzu).





La Fondation opère directement sur la gestion de l'infrastructure à travers des activités d'entretien ordinaire et extraordinaire, réalisées grâce aux ressources provenant des contributions et des financements publics, conformément aux dispositions de la loi régionale n° 30/2016. Actuellement, suite à la stipulation d'accords de procédure avec l'ASPAL - Agence sarde pour les politiques actives du travail - elle emploie 60 salariés pour l'entretien du parcours et la mise en place de la signalisation indispensable à l'utilisation de l'ensemble de l'itinéraire. Le personnel est en grande partie composé d'anciens travailleurs de l'ATI-IFRAS du Parco Geominerario, qui ont ainsi trouvé une place dans le monde du travail selon un modèle de gestion à valeur sociale (Deromedis, 2019).

En attendant l'inauguration officielle de la piste cyclable, la première randonnée en VTT des 400 km du sentier minier a été réalisée en 5 jours le 1er octobre 2019 <https://www.unionesarda.it/articolo/news-sardegna/sulcis-iglesiente/2020/01/07/la-ciclovia-del-cammino-minerario-di-santa-barbara-presa-d-assalt-136-972654.html>. En fait, bien que la piste cyclable du CMSB n'ait pas encore été officiellement ouverte au public, de nombreux amateurs de vélo s'y essaient déjà, confirmant la vision du président de la

Fondation du CMSB selon laquelle "les pistes cyclables se construisent à vélo, tout comme le Camino s'est construit à pied".

Ces premières expériences d'utilisation de l'itinéraire cyclable de la CMSB sont précieuses pour la Fondation, car elles lui permettent d'améliorer les conditions d'utilisation de l'itinéraire cyclable grâce aux suggestions des utilisateurs eux-mêmes, d'une manière qui a déjà contribué au développement de l'itinéraire pédestre. Derrière cette philosophie se cache un processus de gestion et de développement du CMSB dans ses différents modes de déplacement, qui voit dans l'implication des acteurs (en l'occurrence les usagers) la base du développement d'une mobilité durable qui s'inscrit et s'intègre pleinement dans le territoire, en relation constante avec ceux qui le traversent.

Afin de mettre en œuvre le système d'hospitalité, la Fondation a conclu des accords avec des établissements d'hébergement qui garantissent un traitement spécifique aux pèlerins, et collabore avec des particuliers et des associations locales qui sont disposés à gérer des établissements d'hébergement publics à prix réduit. Cette collaboration repose sur le retour d'image et la promotion des structures affiliées, qui sont incluses dans le site web et dans la publication imprimée du guide dédié au Camino (Terre di Mezzo Editore).

En outre, à l'instar des Chemins européens, la Fondation a décidé d'identifier et de construire des structures d'hébergement spécifiques équipées pour accueillir les pèlerins, à partir de la régénération et de la réhabilitation d'anciens villages miniers tels que la Mine d'Orbai. Récupérées et restaurées dans les années 1990 grâce à des investissements publics considérables en faveur de la demande de tourisme permanent, ces fascinantes constructions chargées d'histoire minière sont aujourd'hui relancées par la



Fondation comme un produit touristique de premier plan. Dans le cadre de l'itinéraire piétonnier et cycliste, il est prévu des étapes spécifiques qui comprennent des nuitées dans des villages miniers, pour découvrir l'archéologie industrielle, l'histoire et les traditions locales. Actuellement, une première structure de ce type a été inaugurée, celle de Montimannu à Villacidro, tandis qu'à Iglesias le Couvent des Frères Mineurs Franciscains est en fonctionnement : ces expériences

initiées par la Fondation ont déjà apporté des résultats en termes d'augmentation des flux de pèlerins et de randonneurs, à pied et à vélo.

La promotion et la communication relèvent également de la responsabilité de la Fondation, qui les gère par l'intermédiaire de personnalités spécialisées au sein de son personnel et développe des actions de marketing efficaces. En outre, la Fondation accorde des contributions ordinaires et extraordinaires aux organismes et organisations qui "remplissent une fonction culturelle, agrégative, récréative" sur le territoire de la Marche, pour le développement d'activités et d'événements à caractère civique, social, culturel, environnemental, touristique, religieux, éducatif et de formation liés au culte de Santa Barbara. La promotion se fait principalement par le biais de canaux sociaux et du site web <https://www.camminominerariodisantabarbara.org/>, qui contient les étapes du parcours, leur description et les traces GPS, mais on peut dire que grâce à l'attrait des parcours et des initiatives mises en place, le CMSB bénéficie d'une exposition considérable par les médias et la télévision nationale, avec la preuve d'une image touristique positive et d'une marque (Lenzu) non seulement locale mais aussi de toute la Sardaigne.

"Quand je descends dans la mine, ma prière s'élève vers Toi. Avec la foi, soulagez-moi du travail difficile. Infuse la foi dans nos cœurs, douce patronne des mineurs". Ce sont les versets d'une des nombreuses prières répétées par les mineurs qui ont marché sur les anciens chemins pour atteindre les chantiers et transporter les minéraux jusqu'à la fin des années 90, et dont les échos doivent encore résonner aujourd'hui chez ceux qui décident de marcher ou de faire du vélo le long des lieux suggestifs du CMSB.

Les points forts du CMSB

- 1 Une gestion basée sur une direction générale de la Fondation, qui bénéficie de la forte cohésion institutionnelle et sociale des administrations locales (dont le nombre est en constante augmentation), permettant de surmonter la fragmentation administrative.
- 2 Elaboration de normes de gestion communes tant pour les composantes infrastructurales que pour les mesures de promotion, en faveur de la relance économique dans une clé touristique d'une zone régionale fortement touchée par la crise économique et sociale.
- 3 Un dialogue constant avec les acteurs du territoire, à travers des initiatives publiques parmi lesquelles "Le chemin rencontre les opérateurs", une série de rencontres informatives et de confrontation adressées aux opérateurs des secteurs touristique, commercial et culturel qui se rencontrent le long des étapes du CMSB dans une perspective de co-construction de son développement et des opportunités qui y sont liées.
- 4 Présence d'une signalisation normalisée, en cours de mise en œuvre, visant à rendre l'itinéraire plus sûr et plus reconnaissable.
- 5 Utilisation d'une forme de gouvernance participative et d'une approche ascendante comme moteur de développement et d'amélioration de l'utilisabilité du sentier (retour d'information des usagers qui parcourent les sentiers, actions visant à impliquer les opérateurs économiques locaux, activation d'un dialogue constant avec les parties prenantes à travers des événements et des initiatives) au profit du territoire et de son amélioration en insistant sur le levier de la création de nouvelles opportunités économiques et de la redéfinition du potentiel de la destination touristique (AA.VV, 2019).
- 6 Développement de l'itinéraire grâce à l'implication croissante des gouvernements locaux, amélioration des infrastructures et des services pour les touristes et les résidents (Lenzu, y.y. 2017/2018).

Points faibles du CMSB

- 1 Faible compétitivité dans le domaine de l'hospitalité par rapport au Cammini européen, où les coûts supportés par les pèlerins sont très faibles, outre le manque général de possibilités d'hébergement dans les territoires intérieurs ; caractère saisonnier de la proposition d'hébergement ; réglementations régionales strictes sur certains aspects de l'hospitalité (Lenzu, a.a. 2017/2018).
- 2 Faible niveau d'adaptation aux besoins du client "cyclotouriste", comme l'absence d'un service de transfert des bagages (Lenzu, a.y. 2017/2018).
- 3 Faible implication du secteur privé dans l'entretien ordinaire de l'itinéraire et dans la fourniture de services adéquats aux cyclistes.



LES AUTEURS DE L'ARTICLE

Italo Meloni

Professeur titulaire en planification des transports au Département d'ingénierie civile, environnementale et architecturale de l'Université de Cagliari et directeur du CIREM et du CRiMM, Centres universitaires de recherche sur la mobilité et le développement économique et territorial.



Beatrice Scappini

Depuis 2017, elle collabore avec le CIREM, où elle mène des activités de recherche sur les thèmes de la mobilité durable et du vélo dans le domaine de l'aménagement urbain et paysager de manière durable.



Alice Scalas

Chercheuse au CIREM, Centre interuniversitaire de recherche économique et de mobilité de l'Université de Cagliari et Sassari. Expérience dans des activités d'animation territoriale, de planification participative et de processus de co-conception et d'écoute multi-parties prenantes.



Veronica Zucca

Chercheuse au CIREM, où elle collabore au développement de projets de recherche liés au cyclisme. Ses intérêts de recherche concernent la mobilité durable et l'aménagement urbain et paysager.



4 L'expérience de la Région Toscane en matière d'entretien des pistes cyclables et de conception de pistes cyclables à proximité des cours d'eau

Edité par **Giovanni Cardinali**

La loi n° 2/2018 "Dispositions pour le développement de la mobilité à vélo et la mise en œuvre du réseau national de pistes cyclables" et la précédente directive 375/2017 concernant la "Conception et la mise en œuvre d'un système national de pistes cyclables touristiques (SNCT)", reprise dans le décret du ministère de l'Infrastructure du 29/11/2018, ont introduit la catégorie de vélo appelée "piste cyclable" et ont donné une impulsion à la mise à jour législative du secteur qui a commencé à la fin des années 1990 (L. n. 366/1998 Normes pour le financement de la mobilité à vélo et DM n. 557/1999 Règlements contenant des normes pour la définition des caractéristiques techniques des pistes cyclables).

On peut dire que nous disposons aujourd'hui de normes techniques nationales bien expliquées pour la détermination des largeurs transversales, des pentes

maximales autorisées et des rayons de courbure ; la définition même de "piste cyclable" permet également, sous certaines conditions, l'utilisation de pistes cyclables sur des voies publiques à circulation motorisée.

Toutefois, un cadre réglementaire suffisamment clair fait encore défaut, voire inexistant, pour d'autres éléments fondamentaux de la piste cyclable, tels que l'éclairage, la signalisation, le pavage et les barrières de protection. En outre, les questions importantes de l'entretien (ordinaire et extraordinaire) et des passages dans les zones à risque hydraulique ne sont traitées par des normes et des meilleures pratiques que dans certaines régions et provinces autonomes.

Entretien

L'entretien est toujours sous la responsabilité du propriétaire de l'infrastructure ou de l'entité déléguée, dans le cas, par exemple, d'infrastructures régionales dont la région est responsable par l'intermédiaire d'autres organismes ou agences. La gestion et l'entretien (ordinaire et extraordinaire) varient d'une région à l'autre, et il y a de fréquents cas de pistes cyclables inaugurées de manière triomphale puis abandonnées à l'abandon après quelques années.

Seul le Trentin-Haut-Adige avec les provinces autonomes de Bolzano (résolution GP n. 2913/2007) et Trento (loi provinciale n. 12/2010) a de bonnes pratiques datant des années 90. D'autres bonnes pratiques sont présentes dans le règlement du parc.

La loi régionale toscane n° 27/2012 "Interventions pour encourager le développement de la mobilité en vélo", dans son article 9, traite de la gestion et de l'entretien et prévoit que "l'entretien des pistes et des itinéraires cyclables réalisés en application des plans provinciaux et municipaux, conformément au PRIIM (Plan régional intégré d'infrastructures et de mobilité), et l'entretien des pistes et des itinéraires cyclables



Piste cyclable sur rue avec un faible volume de trafic

existants, sont de la responsabilité des propriétaires sur le territoire desquels se trouve l'itinéraire. Les accords de programme qui définissent les chemins et les itinéraires qui insistent sur le territoire de plus d'une municipalité doivent également prévoir le partage des coûts d'entretien, tant ordinaires qu'extraordinaires".

La même loi prévoit que "les collectivités locales, les consortiums de poldérisation et les autres organismes publics peuvent conclure des accords spécifiques pour l'exécution, par les mêmes entités ou consortiums qui réalisent déjà des activités d'entretien dans le cadre de l'exercice de fonctions institutionnelles dans les domaines de compétence, de l'entretien ordinaire et extraordinaire de chaque itinéraire ou piste cyclable".

Jusqu'en 2017, la Région de Toscane, conformément au paragraphe 2 art. 9 de la loi susmentionnée, était autorisée à accorder des contributions pour l'entretien extraordinaire des routes uniquement aux entités qui incluaient, dans leur planification territoriale, des infrastructures cyclables.

Les municipalités, comme on le sait, ont subi au cours de la dernière décennie une réduction de leur capacité de dépense ; en Toscane, cela a entraîné un ralentissement, voire un abandon, de l'entretien ordinaire, en particulier celui lié à la tonte de l'herbe qui, dans certains cas, était également garanti par les provinces et les consortiums de récupération. La Région Toscane avec la loi régionale no. 77/2017 "Dispositions de nature financière, liées à la loi de stabilité 2018", a prévu, dans son article 14, concernant l'octroi de financements pour l'entretien du réseau cyclable d'intérêt régional prévu dans le Plan Régional Intégré d'Infrastructures et de Mobilité (PRIIM), sous réserve de la stipulation d'accords spécifiques avec les entités publiques concernées et pour la mise en œuvre de ce qui est prévu pour l'année 2018, l'allocation de



Route de campagne en Toscane

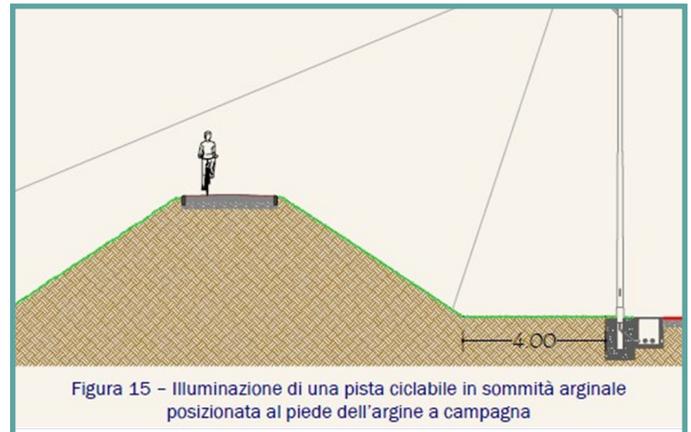


Figura 15 - Illuminazione di una pista ciclabile in sommità arginale posizionata al piede dell'argine a campagna

750.000 €. C'est une mesure extraordinaire et peut-être unique, en attendant qu'une action conjointe gouvernement/région soit possible sur la question de la "maintenance", qui est actuelle et dramatique aussi pour d'autres secteurs (ponts et viaducs).

Le cas des routes "rurales" ou "agraires"

Le Bureau de la mobilité cycliste et le gérant de la piste cyclable

Dans la catégorie des routes "de campagne" ou "proximales", il existe de nombreux chemins à usage public, privés mais ouverts au public et soumis à des lois et règlements comme toute autre route publique (d'État, régionale, provinciale, municipale).

Les routes de campagne utilisées par le public sont donc incluses dans la notion de route selon le code de la route, et font partie d'un réseau étendu dans les ceintures territoriales, y compris les cours d'eau, souvent une alternative aux routes nationales.

Si l'organisme public a donné à une route de campagne la définition de "voie cyclable/piétonne", il ne peut pas ignorer la reconnaissance préalable de l'existence du droit de passage public et la prise en charge de sa gestion et de son entretien, surtout pour éviter des "pièges" dangereux pour les cyclistes, tels que la présence de nids de poule, de gouffres, d'un bord de route affaissé, d'un manque de protection latérale, etc. qui doivent être enlevés ou signalés avec la diligence requise.

La présence d'un bureau municipal pour le cyclisme est fondamentale pour l'activité de l'organisme de gestion des routes, visant le contrôle continu et complet de l'état d'entretien des itinéraires.

La directive 375/2017 a introduit, pour les pistes cyclables de la SNCT, le "gestionnaire de piste cyclable" qui a pour tâche de déclarer, au stade de la planification et de la conception, le niveau (excellent, bon et minimum) des différentes sections. Il est souhaitable que le même chiffre, au moins pour les itinéraires les plus importants, soit également fourni pour la phase de gestion et d'entretien.

Le risque hydraulique et les passages sur les berges et les quais

L'article 8 de la loi 366/1998 prévoit expressément que les berges des rivières et des ruisseaux peuvent être utilisés comme pistes cyclables, lorsque les conditions de sécurité adéquates sont réunies. Mais comment déterminer "les bonnes conditions de sécurité" ?

Le manuel technique "Pistes cyclables dans les zones fluviales" de la Région Toscane illustre par différentes figures les infrastructures cyclables en haut des berges et dans les plaines inondables, dans le respect des distances minimales prescrites par le D.R. 523/1904 "Texte consolidé des dispositions légales concernant les ouvrages hydrauliques". Pour les cours d'eau naturels soumis à des inondations, le manuel présente le système d'évaluation et de signalisation du risque potentiel d'inondation.

La loi régionale toscane n° 41/2018 "Dispositions relatives aux risques d'inondation et à la protection des cours d'eau" a bien défini la "magnitude hydraulique" (combinaison de la hauteur de chute et de la vitesse du courant dans une zone donnée), donc l'évaluation des risques. L'aspect le plus intéressant de cette loi régionale se trouve à l'article 3, qui décrit les interventions "dans le lit des rivières, dans les plaines inondables et sur les berges", y compris à la lettre f) les ROUTES CICLOPÉDONALES, avec une précision importante qui a permis de dégager le champ des interprétations bureaucratiques, souvent motivées par un excès de zèle, qui excluaient cette possibilité.

Barrières de protection pour les pistes cyclables

Les barrières de protection des pistes cyclables sont nécessaires pour la protection latérale le long des chemins de halage ou des plaines inondables, à proximité des canaux et des voies navigables, et dans les cas suivants :

1. Passages supérieurs (à comprendre comme des survols ou des passages supérieurs de chemin de fer)
2. Passerelles pour cyclistes/piétons et/ou ponts/viaducs pour cyclistes
3. Les parapets de protection
4. Barrières de protection entre les voies de circulation (urbaines et suburbaines) et les pistes cyclables coplanaires.

Dans l'état actuel des choses, l'article 8, paragraphe 3, du règlement du décret ministériel 557/99 contient une règle explicite uniquement pour les passages supérieurs : "Pour les passages à niveaux décalés réservés aux cyclistes (pistes cyclables à part entière), la solution du passage inférieur est généralement préférée à celle du passage supérieur, en veillant à ce que la pente longitudinale maximale des rampes ne dépasse pas 10 % et à ce que, dans le cas des passages



supérieurs, des barrières latérales de protection d'une hauteur non inférieure à 1,50 m soient construites".

Les ponts et les passerelles exclusivement cyclables ou piétonnières pour le franchissement de cours d'eau ou de pentes naturelles sont régis par les normes techniques de construction (NTC 2018 ex décret MIT 17/01/2018) : les parapets doivent avoir une hauteur non inférieure à 110 cm et la main courante doit être calculée avec l'application d'une charge horizontale égale à 1,5 kN/m (NTC 2018, par. 5.1.3.10).

La directive MIT n.375 du 20 juillet 2017, largement inspirée des directives techniques de la Bicitalia, n'entre pas dans le fond du problème, sauf pour rappeler aux cyclistes le règlement 557/99 cité (paragraphe B.2 sécurité).

Il n'existe donc pas de norme technique nationale sur la conception des pistes cyclables adjacentes aux voies navigables concernant les glissières de sécurité latérales le long des chemins de halage, au sommet des talus ou dans les plaines inondables.

Le manuel technique "Pistes cyclables dans les zones fluviales" de la Région Toscane <http://www.fiab-areatecnica.it/tematiche/mobilita-ciclistica-extra-urbana/progettazione-piste-e-percorsi/286-piste-ciclabili-in-ambito-fluviale-88671875.html> place la rampe de sécurité à une hauteur de 1,10 mètres "dans des situations de danger extrême et pour de très courtes distances au sommet du talus ou au bord de la rive". Aucune prescription structurelle n'est donnée, alors qu'un détail de construction est rapporté et que le manuel indique simplement que "les montants doivent

être enfoncés dans le sol à une profondeur d'au moins 50 cm pour assurer une stabilité adéquate du parapet". D'ailleurs, les fabricants de parapets se sont conformés à ce type de parapet, en citant le manuel sur le site du groupe technique FIAB <http://www.cortensafe.it/2017/05/26/5-caratteristiche-fondamentali-le-staccionate-delle-piste-ciclabili>.

La hauteur de 1,50 m pour les passages supérieurs prévue par le règlement n° 557/99 vise à empêcher les cyclistes qui roulent à bicyclette de se renverser. Dans un guide fédéral suisse, la hauteur minimale est de 1,30 m. Soit dit en passant, la selle du vélo se trouve à environ un mètre au-dessus du sol, de sorte que le centre de gravité du système "vélo plus cycliste" pourrait être considéré, par conséquent, comme étant d'environ 1,20 m en moyenne.

Dans le cas d'une piste cyclable parallèle à une route avec une circulation de véhicules en dehors de la ville, donc avec des vitesses supérieures à 30-50 km/h, il faut garder à l'esprit que la circulaire du ministère des travaux publics n° 2337 du 11 juillet 1987 et le décret ministériel ultérieur n° 223/1992, règlement contenant les instructions techniques pour la conception, l'homologation et l'utilisation des barrières de sécurité routière, ne traitent pas du problème de la sécurité des cyclistes car ils concernent exclusivement les véhicules à moteur.

En tout état de cause, la circulaire n° 2337/1987 se prête, par analogie, à une "analyse de risque", car "le choix du type et des caractéristiques des barrières à placer en bordure de chaussée ne peut se réduire simplement au choix d'un seul type optimal à adopter systématiquement dans tous les cas" (point 3). Il est

donc inévitable d'exclure les barrières à arêtes vives, les éléments métalliques et les faibles hauteurs du côté du cycliste, et de donner la préférence à des solutions homologuées en bois ou avec deux garde-corps distincts.

Une barrière de sécurité est recommandée pour les pistes cyclables situées en haut des talus ou au bord des berges, lorsque :

- la différence entre la largeur du haut du berge et la largeur de la piste cyclable est inférieure à 1 mètre ;
- la différence de hauteur entre le plan de la piste cyclable et le plan latéral (dans la campagne ou dans la plaine inondable) est supérieure à 2 mètres, l'angle du talus étant inférieur à 45° (pas très raide), ou est supérieure à 0,5 mètre, l'angle du talus étant supérieur à 45° (très raide).

Il y a cinq caractéristiques de base que toute barrière de sécurité pour les pistes cyclables devrait avoir :

- comme indiqué dans le manuel de la région de Toscane, pour des raisons de sécurité, la hauteur minimale du parapet doit être de 1,10 m
- le parapet ne doit comporter aucune partie émoussée (arêtes, protubérances, etc.) ni aucun matériau susceptible de blesser des personnes
- la main courante doit garantir une résistance aux chocs d'au moins 1 kN/m le long de la main courante
- le garde-corps doit être facilement amovible et repositionnable pour l'entretien des accotements, des cours d'eau, etc. afin de permettre l'entrée ou le passage des équipements d'entretien ou dans les situations d'urgence
- le garde-corps ne doit pas ou peu exiger d'entretien de la part de l'opérateur.



L'AUTEUR DE L'ARTICLE

Giovanni Cardinali

Ingénieur,
coordinateur du Comité
Scientifique Technique

Bicitalia, représentant de la FIAB
aux tables techniques du Ministère
de l'Infrastructure pour le Système
National des Voies Cyclables et le
Plan Général de la Mobilité à Vélo.

5

Pistes cyclables et voies navigables : l'affaire Villoresi

Édité par Valerio Montieri, Laura Burzilleri

Dans de nombreuses régions d'Italie, l'activité de sauvegarde des biens environnementaux et de création de zones naturelles protégées a, historiquement, concerné principalement les cours d'eau. Ces zones ont en effet vu naître les premiers exemples de sauvegarde et de protection du territoire naturel. A commencer par le Parc du Tessin en Lombardie, surtout en plaine, ces corridors écologiques sont restés les rares espaces naturels protégés qui garantissent une certaine continuité territoriale.

Les principales raisons de cet arrangement découlent de facteurs environnementaux et d'éléments réglementaires. Tout d'abord, le fait que la masse d'eau (qu'il s'agisse d'un ruisseau, d'une rivière ou d'un lac) tend naturellement à couvrir une zone beaucoup plus large que le cours d'eau lui-même, occupant périodiquement les zones environnantes avec des phénomènes de laminage des crues. Ce facteur a, jusqu'à une certaine période historique, dissuadé l'homme d'intervenir avec des structures permanentes. Avec la révolution industrielle et, surtout en Italie, avec la croissance économique de l'après-guerre, ce "respect" s'est perdu ; les territoires proches des fleuves ont cependant subi dans certains cas des interventions d'urbanisation un peu moins décisives, en maintenant ces caractéristiques naturelles qui ont été perdues dans d'autres zones.

L'autre aspect qui a contribué à leur protection découle principalement de l'aménagement du territoire, étant donné que les eaux publiques font partie des biens "nécessaires" de l'État (décret royal n° 1775/1933), et de l'action consécutive du législateur qui a établi des zones interdites à la construction le long des cours d'eau, et des zones de protection pour les interventions de colonisation (décret législatif n° 42/2004 sur le code du paysage).

Il en résulte que ces territoires représentent aujourd'hui des environnements uniques en termes de caractéristiques morphologiques et naturalistes, où la protection de l'environnement peut être combinée avec le tourisme. Ce n'est pas par hasard que les premiers réseaux de tourisme dit "lent" ont été créés dans ces régions.

En ce qui concerne le vélo, les zones de pertinence hydraulique comprenant les rivières, les ruisseaux, les lacs et les canaux représentent un élément stratégique pour le développement des réseaux cyclables, non seulement dans les zones suburbaines et dans les zones d'intérêt naturel. Ces corridors, précisément parce qu'ils sont à la disposition des communautés pour le régime foncier de l'État, permettent la création de routes continues qui desservent également des zones fortement urbanisées.

Le rôle stratégique de ces solutions a également été souligné par la loi-cadre sur le cyclisme L. n. 2/2018 qui, à l'article 4, inclut, parmi les critères d'identification du Réseau National de Vélos, précisément la "récupération à des fins de cyclisme, pour l'usage public, des routes riveraines des rivières, ruisseaux et canaux".

Il va de soi que dans les zones présentant un intérêt hydraulique, les installations pour les vélos doivent être compatibles avec les activités de protection et de préservation de l'hydraulique. Les infrastructures le long des rivières et des canaux doivent être conçues de manière à être compatibles avec les tâches de surveillance, de contrôle et d'entretien des éléments hydrauliques par les organismes compétents, ainsi qu'avec les fonctions de protection civile.



Les interventions doivent donc être conçues dans une logique multifonctionnelle des espaces, en identifiant des solutions de conception et des méthodes de gestion capables d'unir les besoins de type hydraulique avec les besoins liés au cyclisme.

Sur ces questions décidément complexes, il devient souvent opportun d'établir une comparaison entre les responsables des activités de police hydraulique et ceux qui proposent l'utilisation de la bicyclette (municipalités, collectivités territoriales, parcs) pour élaborer des formes de collaboration et d'accord qui réglementent et dirigent les différentes activités.

Un cadre intéressant pour développer ces relations est certainement celui des Contrats de Rivière (CoF), qui sont des outils volontaires de planification et de programmation stratégique et négociée et qui visent la protection, la bonne gestion des ressources en eau et la mise en valeur des territoires fluvial. Les contrats de rivière ont été introduits en Italie et dans toute l'Europe à la suite du deuxième Forum mondial de l'eau. Ils contribuent à la réalisation des objectifs des directives européennes sur l'eau (2000/60/CE) et sur les inondations (2007/60/CE) en soutenant et en promouvant des politiques et des initiatives visant à consolider des communautés fluviales résilientes, réparer et atténuer, au moins en partie, les pressions anthropiques, par la prévention et la réduction de la pollution, l'utilisation durable de l'eau, la protection de l'environnement et des écosystèmes aquatiques, l'atténuation des effets des inondations et des sécheresses.

Jusqu'à présent, la nécessité d'une utilisation multifonctionnelle et coordonnée de l'infrastructure hydraulique n'est que trop évidente, avec une synergie entre la protection civile, la conservation de la fonctionnalité hydraulique et de la biodiversité et l'attractivité pour l'utilisation et le tourisme.

La difficulté que ce processus peut rencontrer concerne en partie le nombre d'organismes impliqués. En fait, les compétences sont souvent réparties entre les gestionnaires de biens publics, les organismes de gestion ayant des compétences hydrauliques, les agences régionales de protection civile, les consortiums de drainage et les administrations délivrant des autorisations et des concessions.

Pour surmonter la fragmentation excessive des responsabilités, il convient de travailler avec l'outil de la Conférence des services (ou des Conférences des itinéraires prévus par certains Plans cyclistes régionaux), dans lequel on trouve la composition entre les différents besoins et on définit les éléments d'accord entre les entités.

L'aspect multifonctionnel de l'infrastructure cyclable à construire dans les zones d'intérêt hydraulique implique l'adoption de certaines caractéristiques

fonctionnelles et typologiques fondamentales : l'utilisation d'un fond approprié, qui concilie la nécessité d'une praticabilité des différents types de véhicules avec des caractéristiques appropriées de perméabilité et d'insertion dans l'environnement, la séparation si possible des sites dédiés aux différents usages, l'utilisation de protections qui permettent l'intervention de moyens d'entretien, tels que des parapets amovibles, l'utilisation de panneaux d'adressage et de comportement appropriés, capables d'informer clairement (au moins en deux langues) sur les bonnes règles d'utilisation et les dangers éventuels. S'il est nécessaire de placer des barres et des bornes pour limiter l'accès à l'allée, une grande attention doit être accordée aux dimensions pour le passage des vélos avec remorque..



L'AUTEUR DE L'ARTICLE

Valerio Montieri

Architecte, il réalise des projets qui combinent le vélo, la revalorisation de l'environnement et le réaménagement du paysage.

Il a supervisé les projets de connexion cyclable entre les canaux milanais et le parc du Tessin, le réaménagement de la rivière Lura, l'accessibilité à vélo de l'aéroport de Milan-Malpensa et les travaux de compensation environnementale de l'aéroport de Florence.

Il a rédigé, au sein d'une équipe, les lignes directrices pour le cyclisme pour la région Emilie-Romagne et, après avoir fait partie du groupe de travail pour la rédaction du Plan de mobilité cycliste de la Lombardie, il suit la mise à jour avec la société néerlandaise Decisio. Il est conseiller national de la Fiab Onlus et membre du comité technique et scientifique de Bicitalia.

La bonne pratique Villoresi

Le Consortium Est Ticino Villoresi, un consortium d'irrigation et de valorisation de plus de 391 000 hectares, s'étend sur 7 provinces et 365 municipalités de Lombardie, gère plus de 200 km de canaux principaux, dont le système milanais Navigli et le canal Villoresi, et plus de 1500 km de canaux au total, en plus de la région de Pavie inférieure où les activités de valorisation hydraulique sont principalement réalisées. Elle mène également de nombreuses activités de protection des sols pour le compte de la région dans le cadre du réseau régional. Pour l'EXPO, elle a conçu et mis en œuvre les interventions de récupération des ressources en eau du site, dont la Via d'Acqua Nord, qu'elle gère depuis 2015 avec les canaux à l'intérieur du site, pour le compte d'AREXPO.

Ces dernières années, parallèlement aux activités "centrales" d'irrigation et de récupération hydraulique, elle a fortement développé le thème de la multifonctionnalité de l'eau, en prenant en charge les aspects énergétiques (construction de centrales hydroélectriques sur son réseau), environnementaux (collaboration avec des parcs et d'autres entités, mise en œuvre de projets de réaménagement d'espaces verts et de reconnections écologiques), fruitière (cyclisme/piétons, navigation, canoë), touristique (ouverture d'une auberge) mais aussi d'éducation à l'environnement, avec de nombreuses participations dans les écoles, et de connaissance du patrimoine culturel et historique représenté par les systèmes gérés, avec la création d'un réseau de petits musées.

Le réseau dense de canaux artificiels géré par le Consortium Est Ticino Villoresi, forme, dans un environnement de plus en plus anthropisé, de véritables "couloirs bleus" qui traversent parcs, zones agricoles, villages et villes. Les canaux sont presque

toujours flanqués de chemins de halage qui servaient à l'origine au passage des chariots et des chevaux qui remontaient les barges. Aujourd'hui, ces voies sont essentielles pour le passage des véhicules et du personnel dédié à la gestion et à l'entretien quotidien des canaux eux-mêmes, et constituent en même temps une précieuse opportunité pour l'utilisation des cyclistes et des piétons pour les loisirs, le tourisme et le sport. Cependant, malgré le réaménagement incisif et massif réalisé par le consortium ces dernières années, qui a permis d'améliorer sensiblement leur état, tant en termes de sécurité que d'utilisation, la plupart des chemins de halage ne répondent pas aux exigences - en termes d'usage mixte, de dimensions et d'équipements de sécurité - qui permettraient de les classer comme pistes cyclables.

Le "Règlement de Police Hydraulique" du Consortium, en vigueur depuis 2016, régit l'utilisation des chemins de halage sous sa juridiction par des tiers : le droit de passage des véhicules du Consortium (les seuls, avec les unités de secours et ceux explicitement autorisés, qui sont autorisés à utiliser des véhicules à moteur), les caractéristiques des véhicules autorisés, les limites de vitesse et les temps d'accès, et la classification des chemins de halage selon trois catégories de danger.

Le rappel de la réglementation, la demande de respect des différentes formes d'utilisation afin de concilier les différents besoins de protection du consortium et la sécurité de tous les usagers, font l'objet d'une signalétique dense, spécialement réalisée par le consortium, placée sur l'ensemble du réseau.

La question du respect mutuel est en effet, avec celle des coûts de maintenance, l'un des points les plus critiques.



Ces dernières années, on a assisté à une augmentation notable du nombre d'utilisateurs, souvent avec un encombrement excessif et des conflits entre utilisateurs : de la difficulté, voire l'impossibilité, du transit par les véhicules du consortium, considérés non pas comme les véritables ayants droit mais comme des intrus, au conflit entre piétons et cyclistes, entre cyclistes lents et cyclistes rapides, etc.

La question de l'entretien - particulièrement sensible en raison des nombreux actes de vandalisme, de la nécessité d'interventions plus fréquentes pour contenir la végétation ou de l'augmentation des coûts d'intervention due à la mise en place des garde-corps - est également particulièrement délicate.

Lorsque les chemins de halage remplissent une fonction "publique" de plus en plus demandée, il faut identifier les sources permettant de couvrir les coûts liés à ces fonctions, en tenant compte du fait qu'ils ne peuvent être supportés par le monde agricole, qui supporte actuellement l'essentiel des coûts de gestion des canaux.

Au contraire, les autorités locales refusent de plus en plus de participer à la gestion et donc de couvrir les coûts y afférents, faute de ressources adéquates.



L'AUTEUR DE L'ARTICLE

Laura Burzillieri

Architecte, il a été responsable de la Direction générale des infrastructures et de la mobilité de la Région Lombardie pour les infrastructures ferroviaires, de métro, intermodales et de navigation intérieure et responsable de l'axe 3 des fonds POR-FESR (financement communautaire des infrastructures pour une mobilité durable). Depuis 2012, il est le directeur général du Consorzio Est Ticino Villoresi, un consortium d'irrigation et de mise en valeur dont la superficie de plus de 391 000 hectares couvre 7 provinces et 365 municipalités de Lombardie.

6

La gestion des routes de vtt dans la vallée de Susa

Édité par **Jacopo Spatola**

Les indications suivantes visent à fournir une ligne directrice générique pour la planification des interventions dans le contexte de plein air, en particulier pour les activités liées au vélo de montagne. Ces lignes directrices doivent être considérées comme générales et non contextualisées à des projets ou territoires spécifiques. Toute forme d'intervention ou de planification doit d'abord se référer aux réglementations locales spécifiques en vigueur et être soumise aux lois régionales en vigueur sur la protection du patrimoine de montagne ou des réseaux de sentiers.

Types de route

La pratique du VTT se décline en différentes spécialités, chacune étant en fait liée à un type de parcours et de moyens.

Discipline de cross-country (XC) qui privilégie les chemins ruraux ou forestiers ou les sentiers de difficulté technique faible ou moyenne, sentiers où c'est l'effort physique qui définit en principe sa difficulté, ou selon le degré de pente, le dénivelé et la longueur.

All mountain (AM) ou cyclotourisme : utilisation de vélos de montagne sur des chemins de montagne, même à haute altitude ou souvent destinés uniquement à la randonnée ou au trekking. En All Mountain, la difficulté dépend également du type de sentier, de la capacité technique de conduite nécessaire pour franchir les obstacles, les marches ou les passages exposés en selle.

L'Enduro est la version compétitive de All Mountain. Le nombre de participants et l'intérêt pour cette discipline ne cessent de croître. En bref, il s'agit de corrélérer les montées et les descentes en fonction de paramètres temporels et de planifier l'effort physique nécessaire pour parcourir l'ensemble du parcours de la course.

Gravity, cette définition comprend une série de disciplines fondamentalement liées à la descente asservie par les systèmes de remontées mécaniques (remontées / navettes), dans lesquelles l'essence même de la performance est liée uniquement à la performance en descente, différenciée selon le type

de piste et le style de conduite. Ce bassin comprend le **Downhill** et le **Freeride** ainsi que d'autres types de compétitions.

Il existe un ensemble de compétitions, de performances ou de philosophies liées à l'itinéraire ou au type de vélo, des interventions qui peuvent être considérées comme "de niche" et qui peuvent à terme diversifier et compléter l'offre touristique du territoire.

A l'exception des disciplines Gravity, pour lesquelles l'expression du territoire passe par les bike parks, ces adresses peuvent être appliquées à des macro zones fonctionnelles pour le Cross Country, le All Mountain et l'Enduro.

Les difficultés

Dans le domaine du VTT, il existe différents types d'identification de la difficulté d'un itinéraire ; les paramètres tendent à être identifiés au niveau régional ou national par des associations importantes, telles que le CAI ou les fédérations sportives, ou, au niveau local, dans le cadre de projets touristiques dans lesquels des itinéraires thématiques sont identifiés ou qui épuisent leur action dans les limites du projet lui-même.

L'objectif de ce document est de fournir une vision générale, par conséquent l'identification de l'échelle de difficulté la plus appropriée reste un choix guidé par divers facteurs contingents. En principe, cependant, il est fait référence à l'échelle CAI qui, en s'inspirant de l'expérience des piétons, a identifié des degrés d'engagement et de difficulté technique codifiés en quelques niveaux, fournissant ainsi un outil de lecture facile et immédiate par les utilisateurs. L'échelle de difficulté CAI est la plus titrée en raison des fonctions que l'association exerce dans le cadre de la planification des réseaux de sentiers. Bien qu'avec des particularités régionales, les différentes législations tendent à reconnaître à la CAI un rôle principal dans l'identification et la gestion du patrimoine de randonnée : par exemple la loi régionale Ligurie n. 24/2009 et la loi régionale Piémont n. 12/2010 rappellent les spécifications de signalisation et de difficultés élaborées par la CAI,

en les insérant dans des spécifications techniques à utiliser dans la planification. Il est donc naturel de s'y référer dans la phase de planification des itinéraires, afin de pouvoir répondre immédiatement aux exigences de la loi.

Itinéraire d'excursion

Cod. Définition

- TC **Très facile** : parcours essentiellement plat, principalement sur des routes de terre avec une surface compacte et lisse, avec des montées qui ne dépassent pas une pente moyenne de 3-4%.
- MC **Facile**: piste de difficulté modérée qui se déplace à la fois sur des routes en asphalte et en terre avec un terrain légèrement accidenté ou légèrement irrégulier ou sur des chemins avec une surface compacte et lisse. Il existe des tronçons en montée qui ne dépassent pas une pente moyenne de 5 à 6 %.
- BC **Difficile**: itinéraire exigeant développé principalement sur des chemins de terre très bosselés ou sur des sentiers et chemins muletiers avec une surface plutôt bosselée mais assez lisse ou compacte mais inégale, avec quelques obstacles naturels (par exemple des marches ou des racines de rochers). Présence de sections de montée avec une pente moyenne allant jusqu'à 10-12%. Ce type d'itinéraire peut comporter des tronçons à voie unique et l'utilisateur doit être en bonne condition physique et ne pas être un amateur de VTT.
- OC **Très difficile (pour les experts)**: un parcours très exigeant développé principalement sur des chemins à la surface très bosselée et/ou très irrégulière, avec une présence importante d'obstacles. Il comprend des sections de montée très difficiles avec une pente moyenne de plus de 12 % et des sections à parcourir à pied, à vélo ou à la main. Ce type d'itinéraire peut comporter des sections de single track très exigeantes et l'utilisateur doit être en bonne condition physique et avoir une excellente maîtrise du VTT.
- OCA **Excellents cyclistes d'alpinisme**: aux fins de la signalisation régionale, ce niveau n'a pas été inclus, car il implique l'utilisation de sentiers avec des sections de progression en portage ou particulièrement exposées. Son utilisation dans le cadre du projet sera évaluée.

La définition des itinéraires

Les parcours doivent faire l'objet d'une évaluation et d'une consultation avec les autorités responsables, afin d'identifier le développement, les critiques et les interférences avec l'utilisation du territoire et les programmes de développement local ; en outre, les administrations peuvent soutenir dans les relations des activités avec les sujets privés

L'utilisation des parcours appartenant aux réseaux de sentiers régionaux (exemple : "Carta inventario regionale dei percorsi escursionistici Regione Liguria - RPE Regione Piemonte") doit être considérée comme stratégique pour la valorisation touristique et les interventions d'entretien programmées, mais les lignes directrices peuvent également favoriser, lorsque cela est possible, la récupération des sentiers en état d'abandon ou secondaires, comme alternative aux itinéraires consolidés dans la fréquentation piétonne, en se référant éventuellement aussi à ces éléments :

- le vélo sur la route
- difficulté en fonction de la discipline identifiée pour le parcours
- la logique de son développement par rapport à sa typologie
- l'attractivité se référant à la discipline ou aux éléments d'attraction du territoire
- la sécurité dans les limites de la conscience d'être dans un environnement alpin
- offrir dans la mesure du possible des zones homogènes qui peuvent créer des pistes corrélées, augmentant ainsi la perception de l'utilisateur d'un territoire organisé et attractif pour le VTT.

Cette approche permet de trouver des solutions alternatives aux éventuels conflits entre utilisateurs, en particulier dans les zones de montagne anthropisées ou en tout cas historiquement destination de la randonnée.



La création de parcours

Le développement de la pratique du VTT est lié à l'évolution de la technique et de la technologie des matériaux et a conduit à imaginer l'utilisation d'itinéraires qui, dans le passé, étaient considérés comme non accessibles au cyclisme. La discipline All Mountain, par exemple, amène les passionnés à exploiter des chemins et des itinéraires en haute altitude, même avec des sections étroites, techniques et exposées.

La connaissance de cette base est à la base de la planification des parcours ou des grands espaces dédiés aux activités de plein air : actuellement, les interventions de conception et les travaux d'ouverture ou d'entretien des sentiers se font souvent sans tenir compte de l'approche cycliste, qui implique certaines précautions particulières, liées à la vitesse, à la posture du cycliste et au profil de la discipline à laquelle le parcours se réfère.

Le profilage d'un parcours reste une pratique qui exige un professionnalisme capable d'évaluer les types de parcours, la difficulté et les interventions nécessaires pour créer des parcours sûrs et attrayants. Il est donc nécessaire de se référer à une "conception non matérielle" qui prend en compte les aspects qui ne peuvent pas être représentés de manière cartographique ou conceptuelle, mais qui nécessitent une expertise et une expérience qui doivent être dépensées directement sur les sites de construction pour soutenir la gestion de la construction.

Certaines expériences dans les territoires alpins peuvent servir d'exemple de bonne pratique, reproductible et remodelable dans différents contextes locaux. L'orientation dominante des administrations qui entreprennent un parcours de valorisation du patrimoine des sentiers est l'implication de figures professionnelles de nouvelle génération, des techniciens capables d'intervenir directement dans la phase d'identification et de profilage des sentiers et de soutenir les chantiers, pour mieux qualifier les interventions sur le terrain. Ces expériences se développent principalement dans les zones alpines, notamment là où se développent des projets touristiques liés au vélo dans tous ses sens.

La réalisation des parcours doit en tout cas se référer à des critères de limitation de l'impact environnemental sur le territoire, en intervenant sur les sentiers avec des travaux de nettoyage, de déconstruction et de réaménagement du fonds, de préférence avec des interventions manuelles ; les éventuelles modifications structurelles nécessaires seront effectuées en exploitant l'orographie et les obstacles naturels sur le sentier.

Enfin, dans la réalisation de tous les types de sentiers équipés pour le VTT, il est nécessaire

d'évaluer l'apparition éventuelle de problèmes tels que l'utilisation de véhicules à moteur sur le même chemin et les changements structurels apportés par certains utilisateurs, comme la création de sauts ou de passerelles, actions qu'il convient de décourager par l'information et l'organisation.

L'entretien des pistes

Ce poste comprend les dépenses économiques qui ne sont souvent pas à la disposition immédiate des autorités locales et qui doivent être compensées par des retombées indirectes telles qu'une plus grande vigilance dans les zones naturelles contre les phénomènes de dégradation ou de vandalisme, l'optimisation de l'entretien du patrimoine des sentiers, également dans le cadre d'actions de protection civile, la sensibilisation accrue de la communauté aux thèmes de la durabilité de l'économie touristique, et l'augmentation, par les résidents, de la pratique du sport dont les avantages sur le bien-être physique sont avérés.

Cela dit, il est important de définir la capacité de maintenance qui peut être renvoyée à un cheminement en cours de planification : une approche pragmatique de la planification doit mettre en avant la disponibilité future réelle des interventions de maintenance à la même réalisation de l'intervention, car un cheminement effectué et non maintenu dans le temps est un retour négatif certain en termes de promotion touristique et de sécurité.

Signalisation

La signalisation reste un outil immédiat et indispensable pour la pratique des activités de plein air de toute nature ; actuellement la signalisation est définie par des règlements régionaux, il n'existe pas de norme univoque pour le territoire national. Il est donc nécessaire de se référer aux spécifications techniques, qui indiquent de manière plus ou moins précise les spécifications des signes autorisés.

En général, en ce qui concerne les niveaux de difficulté, la signalisation utilisée comme exemple par la législation est celle conçue et mise à jour au fil du temps par la CAI ; le système, même s'il n'est pas unique pour le territoire italien, présente de nombreuses similitudes entre les différentes réglementations régionales.

À ce jour, les exigences en matière de signalisation pour le VTT n'ont pas encore été élaborées, à l'exception des expériences locales au Piémont, où un panneau accessoire pour le VTT est testé pour des portions limitées de la vallée, l'information est généralement limitée à de simples panneaux.

L'installation de la signalisation s'adapte souvent à l'emplacement des supports destinés à l'usage des piétons ; les nécessaires économies de plantation conduisent à cette approche, mais il faut considérer

que la dynamique de mouvement du VTT est celle d'une activité physique qui demande une grande concentration et une attention particulière à l'environnement, avec un visuel obligé à la recherche des lignes de conduite du véhicule et à l'anticipation des obstacles. Ces paramètres imposent une évaluation de la position correcte du signal sur l'itinéraire, par rapport à la dynamique du mouvement, une opération qui doit être effectuée par du personnel spécialisé et qui impose malheureusement, dans certains cas, une charge économique plus importante du site, en raison de la multiplication des supports nécessaires.

Coexistence

La pratique du VTT connaît malheureusement aussi des moments de conflit avec l'environnement et le territoire ; pour cela, une action concertée doit être menée avec les communautés locales et une surveillance du comportement doit être mise en place. En outre, l'IMBA (International Mountain Biking Association), une association internationale pour la promotion du vélo de montagne et la protection de l'environnement, devrait être mise en évidence et faire l'objet d'une publicité adéquate. En VTT, elle est prise comme référence pour les diktats qu'elle a promulgués en matière de coexistence et de respect.

Les directives de l'IMBA le sont :

- n'utiliser que des chemins ouverts au cyclisme ;
- éviter de rouler sur un sentier lorsqu'il est boueux ;
- ne pas utiliser de techniques d'équitation nuisibles à l'environnement ;
- ne pas quitter les sentiers ;
- rouler avec prudence ;
- donner la priorité aux piétons ;
- n'effrayent pas les animaux ;
- planifiez vos sorties avec soin, en évitant les aventures risquées ou solitaires.

Le projet "espace vélo" dans la vallée de Susa

Le projet est une planification territoriale articulée qui implique différents aspects de la mobilité à vélo et qui est née de la volonté du territoire de la basse vallée de Susa de développer un nouveau modèle touristique et économique.

Les actions entreprises ont été soutenues par les administrateurs de l'Union des municipalités de la vallée de Susa, à partir de 2015, qui, par la rédaction de lignes directrices et une étude de faisabilité ultérieure, ont défini en détail les futures actions dans le domaine des infrastructures cyclables.

Les orientations du projet Bike Area étaient stratégiques pour engager une voie de concertation territoriale. Le document a été financé par une fondation philanthropique qui opère dans la région, et l'organisme public a donc pu obtenir, sans charge

financière, un outil d'orientation et de travail avec une vue d'ensemble du cyclisme dans la région, dans l'hypothèse de créer une épine dorsale de cyclisme qui se développe dans la vallée, tandis que sur les pentes de montagne est identifié un réseau de pistes pour les activités de vélo de montagne.

Cette première élaboration a conduit à la rédaction d'une étude de faisabilité plus articulée qui a détaillé les interventions et les coûts, devenant ainsi pour les administrateurs et les techniciens une "boîte à outils" à utiliser sur différentes lignes : consultation territoriale, information et surtout recherche de fonds pour la mise en œuvre du programme.

L'Union de la montagne s'est également réorganisée pour répondre de manière coordonnée aux exigences de travail du projet. Au sein de l'entité fonctionne un gestionnaire identifié comme le référent du projet ; avec un pas en avant supplémentaire, une DMO (Destination Marketing Organization) a été créée, une structure au sein de l'entité qui a une fonction spécifique de promotion et d'organisation du tourisme ; les deux figures se coordonnent, chacune pour ses domaines spécifiques, au sein des activités du projet.

En 2018 et 2019, le projet Bike Area Valle di Susa, pour la partie VTT, est devenu opérationnel avec la création de quelques premiers sentiers thématiques sur les crêtes.

L'Unione Montana a réussi à avoir une approche innovante du thème du VTT : l'expérience territoriale consolidée dans la gestion du patrimoine des sentiers dans la zone piétonne a été fondamentale pour la conception et la mise en œuvre d'itinéraires spécifiques pour le VTT, organisés avec de nouvelles solutions de réalisation et de gestion.

En particulier, les méthodes d'identification des parcours, de construction des interventions et de gestion de la maintenance ont été définies.

Afin d'identifier les chemins, une hiérarchie des itinéraires a été définie, qui identifie les crêtes à moyenne altitude comme les principales lignes d'itinéraires d'une longueur considérable à proposer aux passionnés. En relation avec ces crêtes, un réseau de routes de roque et de descente a été structuré, de manière à pouvoir offrir différentes solutions de parcours ; l'amateur peut choisir l'itinéraire à utiliser, en le planifiant en fonction de ses besoins.

Les parcours sont identifiés en analysant certaines spécifications, telles que le type de cyclistes attendus, les éventuelles critiques orographiques, et surtout les risques de conflits entre les usagers, afin d'évaluer à l'avance le meilleur itinéraire pour les cyclistes. Ces caractéristiques sont ensuite corrélées avec une approche qui privilégie l'utilisation des sentiers inscrits au cadastre régional ; ce choix est stratégique afin de

tirer parti des possibilités offertes par les appels de fonds et les fonds régionaux, ainsi que par les plans d'entretien ordinaire. En outre, le choix de privilégier les chemins empilés permet, même en phase de promotion, d'avoir accès à certaines informations cartographiques, même en dehors des canaux de communication officiels de l'institution.

Pour le chantier, l'Union de la montagne, avec son secteur Environnement, énergie et territoire - AET, a défini un protocole d'action standardisé auquel les administrations locales doivent se référer pour accréditer un itinéraire comme faisant partie de la Zone vélo. Ces lignes directrices imposent notamment le respect de certaines obligations telles que : la déclaration de consentement à l'utilisation par des personnes privées (s'il n'existe pas déjà un droit de passage), la déclaration de prise en charge de l'entretien annuel et l'adoption d'un plan de signalisation conformément aux lignes directrices définies par l'Union de montagne.

Enfin, pour les interventions structurelles sur le réseau, le secteur AET de l'Union de montagne a également établi une nouvelle méthode de travail : dans les travaux de maintenance, les entreprises qui interviennent sont soutenues par un personnel technique spécialisé qui spécifie les interventions sur le terrain en fonction de l'utilisation d'un vélo. L'approche traditionnelle de l'entretien visant l'utilisation par les piétons a ainsi été améliorée, maximisant l'investissement économique employé.

Pour la gestion de l'entretien, l'Union de montagne a défini les niveaux d'intervention en fonction de la hiérarchie des itinéraires, c'est-à-dire en établissant les sujets référents selon le type d'itinéraire. Les routes principales restent entre les mains de l'autorité supra-zonale, qui adopte un calendrier d'interventions d'entretien annuel financé par ses propres fonds ou par l'accès à des fonds spécifiques, tandis que l'entretien ordinaire des routes reliant les crêtes, tant en montée qu'en descente, est laissé à l'appréciation des différentes municipalités. Les municipalités ont généralement adopté des conventions locales avec les associations de lutte contre les incendies ou les associations sportives, en convenant d'un calendrier annuel d'interventions.

Les processus de gestion du réseau de sentiers de l'Union de montagne visent à créer une offre contenue mais garantie dans son accessibilité ; l'objectif est d'éviter les approches passées qui ont souvent vu, une fois réalisées, des interventions qui ne sont restées maintenues que jusqu'à l'épuisement de l'avis de financement auquel elles étaient liées.

Cette méthodologie permet également de "préparer" le territoire de manière standardisée, en uniformisant les niveaux de travaux d'entretien, le type et la difficulté du tracé pour l'ensemble des 22 municipalités de l'Union.

En conclusion de ce processus infrastructurel, la création du secteur spécifique DMO par l'Unione Montana Valle Susa a permis d'avoir une référence univoque également pour les actions de promotion, d'information et de formation ; le secteur opère en coordination avec le secteur AET surtout pour optimiser la gestion des données collectées (traces GPS, matériel photographique, rapports etc.) et leur utilisation à des fins promotionnelles.

En outre, le DMO est également le point de référence du projet Valsusa Bike Experience, un produit spécifique des opérateurs touristiques de la région, qui sont soutenus dans la création d'offres dédiées au monde du vélo et dans l'adoption de services et d'avantages pour les passionnés.



L'AUTEUR DE L'ARTICLE

Jacopo Spatola

Fondateur et propriétaire de Bikehub, une société spécialisée dans le conseil et la logistique pour le cyclisme, il a créé avec d'autres passionnés de vélo la première association Fiab dans la vallée de Susa. Il est inspecteur pour le réseau régional du cadastre des pistes, spécialisé avec un rôle opérationnel pour le relevé, l'identification et le profilage des pistes cyclables, touristiques, systémiques et hors route. Il apporte un soutien aux planificateurs et aux organismes publics pour accompagner la planification et la conception avec des lignes directrices qui guident les besoins réels du cyclisme. Elle a construit et gère directement deux Bicigrill, le premier dans la région du Piémont.

7 La "via Silente" et le Parc national du Cilento

Édité par Amalia Bevilacqua

Le nom de la route "La Via Silente" vient du silence dont on peut profiter en la traversant, courbe après courbe, dans le Parc National du Cilento Vallo di Diano et Alburni de la Région Campanie, dans la province de Salerne. La Via a une longueur de 595 km, avec une différence d'altitude de 1860 m. Le fief est la ville de Castelnuovo Cilento, qui ouvre et ferme un circuit circulaire. Les points et les raisons de l'attraction sont les multiples particularités, environnementales et anthropiques, que l'on rencontre le long du parc, du littoral accidenté aux hauteurs panoramiques. Le programme MAB (Man and Biosphere) de l'UNESCO a inclus le parc NCVDA dans le réseau des réserves de biosphère. Outre les ressources naturelles, le cycliste peut profiter d'autres particularités importantes : les sites archéologiques de la Grande-Grèce de Paestum et d'Éléa-Vélia ne sont pas loin, les vestiges architecturaux que nous ont donnés les moines italo-grecs au début du Moyen-Âge, les fortifications côtières de la période aragonaise, en plus de la chaleureuse et authentique hospitalité locale accompagnée de succulents produits alimentaires et vinicoles typiques.

Il cicloviaggio

Les utilisateurs de "La Via Silente" aiment l'appeler un "voyage à vélo". Le caractère et le type d'utilisation sont touristiques, mais dans le cadre d'une refonte souhaitable des modes de vie, elle pourrait être une alternative valable pour relier les petites villes, non desservies par les transports publics.



Dans l'anneau de "La Via Silente" il y a 15 étapes, qui s'articulent sur des routes locales, avec un trafic limité pendant la majeure partie de l'année (une étude spécifique pourrait mieux définir le type de route selon l'art. 2 de la L. 2/2018, éd.) L'activité de sensibilisation menée par la FIAB Camerota a récemment conduit à la création d'une trentaine de zones le long du parcours de "La Via Silente". Actuellement, ces zones de tranquillité pour les cyclistes, les piétons et les citoyens, ont été mises en place dans les municipalités de Castelnuovo Cilento, San Giovanni a Piro, Camerota et Centola.

L'état de l'art

Parmi les caractéristiques techniques de ce circuit, il faut absolument inclure le fonds, 90% d'asphalte avec 10% de terre. La pente moyenne globale est de 5 %, avec des pics de 15 % dans les sections montagneuses panoramiques. Ce n'est pas un hasard si le cycliste appelle cet itinéraire "cicloviaggio", car les aventures et les découvertes peuvent être multiples. L'hétérogénéité du paysage invite le voyageur à explorer ce parcours en toute saison. Pendant les mois les plus froids, lorsque la pluie ou la neige peuvent rendre certains tronçons difficiles, il est possible d'emprunter des itinéraires alternatifs, dont vous pouvez télécharger le fichier GPX (détours) directement sur le site web de "La Via Silente" <https://www.laviasilente.it/content/>

Prêts, Prêts... Partez !

En plus de la possibilité de télécharger les tracés GPX, les cyclistes qui décident de voyager de manière autonome peuvent facilement identifier les différentes étapes grâce à la présence de panneaux dédiés, reconnaissables au graphisme du logo "La Via Silente". Les 15 étapes peuvent également être couvertes en plusieurs voyages. La présence de points de correspondance ferroviaire, constitués par les gares d'Agropoli - Castellabate, Vallo della Lucania - Castelnuovo Cilento, Ascea, Pisciotta-Palinuro, Centola - Palinuro Marina di Camerota, Policastro Bussentino, permet de couvrir l'ensemble du circuit en plusieurs étapes. Il existe également des services de transport routier qui peuvent être contactés par téléphone pour vérifier la possibilité de transporter des vélos.



“La Via Silente” est conçue en utilisant le système routier existant, qui pendant la majeure partie de l’année n’est pas caractérisé par le trafic typique des zones urbaines. Cela confère un bon degré de sécurité à l’itinéraire, surtout en dehors des saisons estivales. Cependant, dans certaines régions, l’asphalte est en mauvais état : en particulier à Stio, Roccadaspide, Castelcivita, Controne, Galdo - Pollica..

Autonome ou organisée

Il est important de s’informer avant de partir, et il est important de s’appuyer sur ceux qui connaissent la région : pour cette raison, il est utile de consulter le site <https://www.laviasilente.it/content/> , qui offre une série d’informations concernant le moment où il faut voyager, les caractéristiques du vélo avec lequel on voyage, les meilleurs vêtements et équipements, ce qu’il faut voir et faire, où manger et dormir, où louer des vélos.

En ce qui concerne la réparation des vélos, l’association “La Via Silente” est en train de définir des accords pour établir un réseau dans la région. D’autres sources d’information sont l’InfoPoint de la station Agropoli et les structures adhérentes au circuit (signalées sur le site web de “La Via Silente”). En outre, pour ceux qui veulent profiter de voyages organisés, vous trouverez toujours sur le site des informations sur les forfaits touristiques, gérés par une agence de voyage locale.

L’histoire de la route

L’idée d’une piste cyclable dans le parc du Cilento Vallo di Diano et d’Alburni est née à l’initiative d’un professeur de sciences en 2014. Accompagnés d’un ami, à vélo, ils partent armés d’un carnet de notes, d’un carnet de croquis, de crayons et d’un journal. Ils ont parcouru ce qui est devenu plus tard les 15 étapes de “La Via Silente” et à leur retour, ils ont formé l’association du même nom, dans le but de valoriser et de promouvoir leur terre. La réalisation

n’a pas vu d’interventions qui changeraient l’état antérieur des lieux. L’itinéraire est conçu sur des routes existantes, qui ont reçu une interprétation différente et donc une nouvelle fonctionnalité. Les sujets qui ont favorisé sa réalisation sont d’abord l’association La Via Silente, puis le Parc NCVDA et la Région Campanie. Récemment, l’association a stipulé un accord pour les services touristiques avec la municipalité de Padula.

Du voyage à vélo à la route du soleil

Bien qu’il n’existe pas de cadre programmatique au niveau régional pour inclure “La Via Silente”, en dehors des déclarations d’intention de la Région et du Parc NCVDA, une partie de ce circuit pourrait faire partie de l’itinéraire Eurovelo7-Bicitalia1. En espérant un programme régional dans un avenir proche, “La Via Silente” pourrait servir de base à la construction d’un vélo interne au Cilento, si mal connecté et difficile à équiper. Les ressources économiques utilisées jusqu’à présent pour la réalisation ont été des membres privés et deux fonds respectivement de la Région Campanie et du Parc NCVDA pour la signalétique. La entretien ordinaire est déléguée aux organismes compétents. Pour la gestion de la piste cyclable, des accords ont été conclus avec différents utilisateurs pour les activités de promotion touristique, d’accompagnement, de rafraîchissement et d’hébergement.



Perspectives

Attualmente le progettualità dell'associazione sono Attuellement, les projets de l'association visent à présenter le produit touristique lors d'événements du secteur et à créer une application pour les téléphones portables, afin d'utiliser au mieux les services le long du parcours. En conclusion, les points forts de la "Via Silente" sont la diversification du paysage, la douceur du climat, la praticabilité toute l'année, l'accueil chaleureux et la volonté de la population locale, la présence de panneaux, la protection de l'environnement.

D'autre part, les points critiques sont les suivants : le territoire n'est pas encore suffisamment organisé pour accueillir les visiteurs pendant la basse saison, et les organismes publics ne sont pas suffisamment sensibilisés aux politiques de mobilité durable.

Compte tenu de ce qui précède, il est jugé important de mener des actions d'animation territoriale afin de sensibiliser et d'accroître le débat sur la mobilité durable. Les travaux ne font que commencer, mais la récente mise en place du réseau de communes de Monte Bulgheria à vélo annonce déjà un autre circuit pour le cyclotourisme.



L'AUTEUR DE L'ARTICLE

Amalia Bevilacqua

architecte. Depuis 2001, elle travaille comme urbaniste pour le Département de l'aménagement du territoire et de l'urbanisme de l'Université de Rome "La Sapienza" pour la rédaction du PUC de certaines municipalités.

Elle a travaillé en tant que designer et consultante sur des installations de rénovation et de phytoépuration pour des particuliers en Italie et pour une ONG en Palestine.

Elle a travaillé sur le projet des cours du Comité Urban 2 pour le studio d'architecture "Avventura Urbana" à Turin. Il a été enseignant et consultant pour des organisations, des universités et des établissements d'enseignement italiens. Depuis 2017, il est conseiller technique auprès du tribunal de Lagonegro (PZ). Il a réalisé et coordonné des activités d'animation territoriale, pour des entités privées et publiques, sur la mobilité durable.

Depuis 2019, il est membre du groupe technique de la FIAB Camerota.

8

Le parc côtier "Riviera dei Fiori"

Édité par Sergio Raimondo

La piste cyclable piétonne qui unit physiquement et symboliquement, sur un parcours de 24 km, huit municipalités différentes, aux ressources paysagères, culturelles et touristiques diversifiées, mais aussi touchées par des phénomènes de dégradation environnementale, urbaine, immobilière et sociale, est désormais comprise comme un espace de récupération urbaine et sociale et de ressource culturelle et touristique.

C'est une zone qui peut enfin être parcourue à un "rythme humain", contrairement à ce qui se passe aujourd'hui sur la route nationale Aurelia, caractérisée par une circulation automobile intense et inadaptée aux voyageurs qui veulent profiter du paysage en toute tranquillité.

La piste cyclable et piétonne est immédiatement devenue le patrimoine des communautés concernées (d'ouest en est : Ospedaletti, Sanremo, Taggia, Riva Ligure, Santo Stefano al Mare, Cipressa, Costarainera et San Lorenzo al Mare), attirant un public diversifié et transversal.

Jour après jour, elle est l'occasion de retrouver la conscience civique et environnementale des citoyens et des administrations, et leur fournit un outil pour partager un projet de développement commun.

Les principaux objectifs atteints par la réalisation de la piste cyclable/piétonne "Cycling Riviera" peuvent être résumés comme suit :



- la reconversion complète, organique et durable de la voie ferrée désaffectée ;
- réalisation d'un cheminement piétonnier surveillé et sécurisé parallèle à une piste cyclable "super track" à deux voies de circulation, d'une largeur moyenne de 5,50 m, entièrement pavé d'asphalte pigmenté en phase de mélange, équipé d'un éclairage, d'une vidéosurveillance et de fibres optiques pour l'ensemble du développement linéaire de 24 km. Compte tenu des caractéristiques particulières de la piste, elle peut devenir une voie de sauvetage continue et stratégique ;
- la réalisation d'espaces verts, de services, d'équipements touristiques et commerciaux ;
- la récupération de la mer face à une partie de l'agglomération ;
- l'augmentation de la perméabilité et de l'accessibilité de la côte ;
- l'optimisation du réseau routier local et la mobilité durable
- la réorganisation des services de la plage et de l'hébergement hôtelier en fonction des besoins des usagers du circuit ;
- augmentation des activités commerciales annexes, des flux touristiques en période de "basse saison" et des manifestations sportives ;
- création d'un vaste système de musées et de sites archéologiques, ainsi que du parc botanique côtier ;
- une amélioration tangible de la qualité de vie des résidents et des visiteurs.



La "révolution" de la fin du XIXe siècle représentée par la construction du chemin de fer de la Ligurie occidentale s'est donc transformée en une révolution plus grande, plus incisive et tangible dans le sens social, économique, touristique et culturel qui, à partir

d'une stratégie de réaménagement urbain, paysager, immobilier et architectural, articulée sur l'élimination de la barrière de l'ancienne voie ferrée, a généré (ou plutôt régénéré) la liaison correcte entre le territoire et la mer.

Les lignes stratégiques de la société de gestion "Area 24"

Area 24 S.p.A. est la société à majorité publique qui a géré la réutilisation des 24 km de ligne de chemin de fer désaffectée, et a réalisé

- RECONVERSION des bâtiments des anciennes gares, des gares de fret, des postes de péage et des sous-stations électriques en installations d'hébergement touristique, salles multifonctionnelles, auberges, points de rafraîchissement ;
- Réalisation de PARCS URBAINS dans les zones des gares de voyageurs désaffectées;
- Projets de PARKING INTERCHANGE: 5 parkings souterrains à Ospedaletti, Sanremo, Arma di Taggia, S. Stefano al Mare, S. Lorenzo al Mare ; 3 parkings de surface à Pian di Poma, Bussana, Darsena di Arma ;
- PROTECTION et SAUVEGARDE des falaises et des pentes descendantes vers la mer ;
- PARC PHOTOVOLTAÏQUE ;
- Projet pour la réalisation de nouveaux POINTS D'INFORMATION, KIOSQUES et ZONES COMMERCIALES en relation avec la destination cycliste-piétonne du PARC CÔTIER ;
- Système de SURVEILLANCE VIDÉO et d'URGENCE ;
- MUSÉE MULTIMÉDIA pour l'étude, la protection, la valorisation et la préparation de "l'épave de l'époque romaine" sur le fond marin du Santo Stefano al Mare" ;
- PROJET DE COULEUR, de MEUBLES ET DE DÉCORATION URBAINS (élaboré et accepté par les autorités), qui a représenté une excellente occasion de relancer la comparaison sur l'image publique des villes et sur le sentiment d'appartenance sociale que cette image peut conditionner.



L'AUTORE DELL'ARTICOLO

Sergio Raimondo

architecte avec plus de trente ans d'expérience, du design à l'urbanisme, de l'architecture au paysage, de la conservation à la régénération, du théâtre à la muséologie. Les relations et les consultations constantes avec les Autorités, les Administrations, les entreprises publiques et privées, lui ont permis de créer un vaste réseau de contacts multidisciplinaires avec une sensibilité particulière orientée vers la réalisation de structures pour la mobilité durable, la valorisation du territoire, la régénération urbaine et l'hébergement touristique.



9

Véloroute AIDA Haute Italie à traverser

Édité par **Michele Cremonesi**

La Ciclovia AIDA – Alta Italia da Attraversare - è una La véloroute AIDA - Alta Italia da Attraversare (Haute Italie à traverser) - est une piste cyclable de 920 km de long qui relie la frontière française au col du Moncenisio à Trieste, en traversant la plupart des villes du nord de l'Italie : Susa, Turin, Vercelli, Novara, Milan, Brescia, Vérone, Vicence, Padoue, Venise, Trévis, Pordenone, Udine et Trieste.

La différence de hauteur est minimale, à l'exception de la montée jusqu'à 1974 mètres au-dessus du niveau de la mer du Moncenisio à la fin du Val di Susa en direction de la France ; pour le reste, il n'y a que quelques pentes douces à travers les vignobles de Franciacorta et les collines de moraines du lac de Garde. L'itinéraire est une véritable symphonie de paysages et de lieux du nord de l'Italie : des Alpes Cottiennes et Graianes au Karst, du lac de Garde à la côte de Trieste, en passant par les plaines rizicoles du Piémont et les vignobles de Lombardie et de Vénétie. D'innombrables villages, châteaux, fermes, villas de délices, canaux, sans oublier pas moins de huit sites de l'UNESCO à portée de main, dont le pavillon de chasse de Stupinigi, la Cène, les murs de Vérone, le théâtre olympique de Vicence et le jardin botanique de Padoue. La véloroute prévoit un type d'utilisation "mixte", principalement comme itinéraire de cyclotourisme, puisqu'il s'agit d'un itinéraire de longue distance, mais aussi de manière significativement urbaine, puisqu'elle

insiste sur des axes aux entrées des villes qui peuvent être utiles au niveau local pour les déplacements domicile-travail.

La typologie des parcours se répartit comme suit : 50% sont des pistes cyclables dans des zones protégées ou sur des routes interdites à la circulation ; 40% sont des routes à faible ou très faible trafic. Les 10 % restants se trouvent sur des routes à trafic plus intense (par exemple, les passages à niveau, les ponts), véritables nœuds sur lesquels il faut concentrer la demande d'intervention. En termes de couverture en asphalte par rapport aux routes de terre, la proportion est respectivement de 65 % et 35 %.

L'itinéraire a été soigneusement choisi par plus de 30 volontaires de la FIAB Onlus, qui ont essayé de donner la priorité à la sécurité de l'itinéraire, parfois au détriment de sa linéarité, mais toujours pour maintenir un haut niveau de qualité d'utilisation. Ce n'est pas une piste cyclable "parfaitement accessible" à tous les types de cyclistes dans toutes ses sections, mais elle est certainement déjà vivante et peut être parcourue en toute sécurité par un très grand nombre de cyclotouristes.

En ce qui concerne les interconnexions avec d'autres services, AIDA se développe sur le territoire des



municipalités touchées par les lignes ferroviaires Turin - Venise et Venise - Trieste, de sorte que dans un rayon maximum de 20 km de la piste cyclable, il y a toujours une gare. Le passage dans les petites, moyennes et grandes villes permet de bénéficier de divers services de soutien, tels que des ateliers de réparation de vélos, des grillades à vélo, des excursions à vélo et surtout des installations d'hébergement : pour n'en citer que quelques-uns, le réseau Albergabici, promu par la FIAB Onlus, compte plus de 30 installations à proximité du parcours, dont 19 sont des partisans explicites de l'AIDA.

La Véloroute AIDA est née en février 2016 d'une intuition de deux membres de la FIAB Onlus : Corrado Marastoni, président de la FIAB Vérone, et Michele Cremonesi, alors vice-président de la FIAB Milan. L'intuition consistait dans le fait qu'il n'existait pas de pistes cyclables définies reliant les villes de Milan et de Vérone, mais seulement des "fragments" de pistes cyclables, la plupart du temps de calibre régional ou provincial.

Après avoir analysé le premier tronçon entre les deux villes, il a été facile d'impliquer les coordinateurs de la FIAB des régions du Piémont et du Frioul-Vénétie Julienne, conscients que toute la Haute Italie avait des pistes cyclables non reliées à refaire : ainsi est né le projet global.

Les itinéraires existants peuvent être divisés en itinéraires en construction, en itinéraires en cours d'entretien et en itinéraires utilisables, qui représentent 50 % de l'ensemble des itinéraires AIDA. Il s'agit de pistes cyclables telles que la Corona di Delizie, le canal Cavour, le canal Villorresi, le canal Martesana, les pistes cyclables provinciales de Bergame, la route du vin Franciacorta, etc. jusqu'aux itinéraires régionaux de la FVG. Il s'agit notamment de chemins de halage, de chemins de fer désaffectés récupérés, de sentiers naturels, de routes de consortium et, bien sûr, de pistes cyclables dédiées.

De 2016 à 2018, la piste cyclable a fait l'objet de nombreuses enquêtes pour identifier les bons tronçons et les vérifier. Le fruit de ce travail a été la Bicistaffetta FIAB Onlus en septembre 2018, lorsque deux groupes de cyclotouristes, l'un en provenance de Suse et l'autre de Trieste, se sont rencontrés à Vérone après une semaine de rencontres publiques avec les institutions des territoires traversés.

En novembre 2019, la piste cyclable a fait l'objet d'une campagne de collecte de fonds visant à récolter 30 000 euros pour permettre la pose de plus de 8 000 panneaux de signalisation, capables d'indiquer la voie aux cyclotouristes : la campagne s'est achevée le 20 décembre 2019 et a permis de récolter plus de 35 000 euros, générant un écho médiatique positif au-delà des attentes.

Ces recettes serviront également à entretenir les panneaux de signalisation et à poursuivre les investissements dans la promotion de la véloroute en vue de sa reconnaissance en tant que produit touristique (de nombreux tour-opérateurs ont manifesté leur intérêt pour la création de forfaits de voyage).

Au cours de ces années de travail, la FIAB a parallèlement entamé un dialogue avec le ministère des transports dans le cadre du projet Bicalia, qui pourrait voir AIDA reconnue comme une piste cyclable d'intérêt national.

Actuellement, le promoteur de la piste cyclable est exclusivement la FIAB Onlus, et l'état actuel du projet est garanti grâce à des fonds privés collectés "d'en bas" par le biais de financements par la foule, ce qui prouve que la demande de cyclotourisme n'est plus une réalité insaisissable en Italie.

Une dernière considération : puisque l'itinéraire cyclable AIDA insiste sur les itinéraires d'intérêt municipal, provincial et régional, dans les années à venir, la FIAB fera deux autres actions de lobbying positives : elle





continuera à faire pression sur les municipalités, grâce aux FIAB locales, afin que les points critiques (les fameux 10%) soient récupérés et sécurisés le plus rapidement possible. En outre, elle continuera à faire pression pour que l'entretien des sentiers soit effectué régulièrement de la manière préférée par les autorités.

Parallèlement à ces actions, il y en a deux autres que la FIAB Onlus a l'intention d'essayer de mettre en œuvre dans les années à venir.

La première consiste à commander et à mettre en œuvre un "modèle d'observation" des données des induits économiques générés sur le parcours, pour évaluer l'impact des 8 000 panneaux.

La seconde consiste à promouvoir une forme de "visibilité" pour la piste cyclable dans les années à venir, éventuellement sur une base régulière, afin de maintenir également l'engagement de tous les bénévoles sur la route.

Concluons par une réflexion : ce "rêve" ne se serait jamais réalisé si nous n'avions pas fait un effort, en tant que membres promoteurs de la piste cyclable, pour que le projet reste aussi ouvert que possible au débat, comme une plate-forme horizontale où chacun pourrait créer son propre "morceau" de sens. Ce n'est que de cette manière qu'une vision cohérente a pu faire son chemin dans le cœur de tant de personnes : citoyens, membres, opérateurs, journalistes et personnes de l'administration publique.



L'AUTEUR DE L'ARTICLE

Michele Cremonesi

Travaille comme chef de projet digital, est membre de la FIAB depuis l'âge de 16 ans. Il a été vice-président de la FIAB Milano Ciclobby, et est co-fondateur du projet Ciclovía AIDA - Alta Italia da Attraversare, en développement depuis 2016.

10 Piste cyclable "Anneau des collines euganéennes"

Édité par Diego Gallo

Les collines d'Euganéen

Isolées de la plaine environnante, les collines euganéennes apparaissent à ceux qui sont en transit de Milan vers Venise ou de Bologne vers Padoue comme un acrotère vert singulier, d'origine volcanique évidente. Les collines sont d'une hauteur modeste, seule celle du centre est légèrement supérieure à 600 mètres, et occupent une surface elliptique de 22.000 hectares sur une circonférence d'environ 60 km, conçue sur un ancien réseau de canaux artificiels. Il s'agit donc d'une situation idéale pour planifier une piste cyclable pour les touristes et les randonneurs.

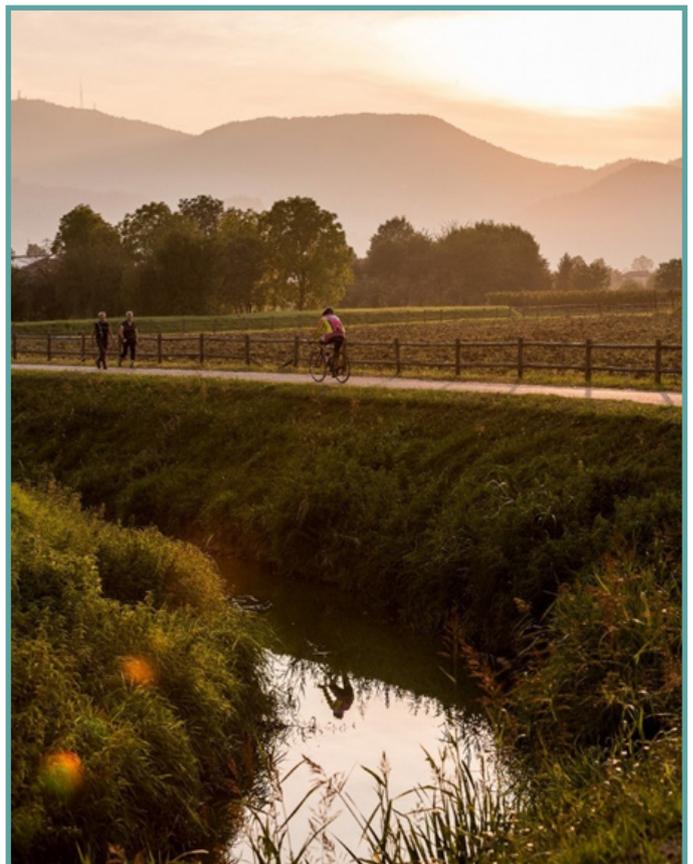
La genèse du projet

La piste cyclable "Anello dei Colli Euganei" offre tous les plaisirs du cyclisme de loisir : un parcours facile et plat, un aménagement sur des pistes cyclables pavées, un paysage varié que l'on peut apprécier depuis les rives des anciens cours d'eau, et de nombreuses excellences artistiques et naturalistes. En fait, les collines Euganéennes sont l'un des six parcs régionaux de la Vénétie qui trouvent leur raison d'être dans une biodiversité végétale exceptionnelle (un sixième des espèces qui composent la flore italienne), dans des particularités historiques et artistiques (villes fortifiées, paysages littéraires, forte concentration de villas, d'abbayes et de monastères vénitiens), dans d'importants centres thermaux (Abano et Montegrotto) et dans une excellente production de vin.

Le projet de piste cyclable est le résultat d'une intuition faite à la fin des années 90 par la coordination des associations environnementales locales, qui a été adoptée par le plan de piste cyclable de la province de Padoue en 2002. Par la suite, avec le Plan pour la valorisation du cyclotourisme en Vénétie en 2010, a pris le relais de l'action promotionnelle. Les travaux de construction ont duré une dizaine d'années et ont comporté deux sections et plusieurs interventions mineures. En 2012, il y a eu l'inauguration officielle par la province de Padoue, le principal promoteur de l'œuvre. Une importante contribution économique est venue de la Fondation locale Cassa di Risparmio.

La piste cyclable circulaire des Collines Euganéennes peut être définie comme un projet futuriste, puisqu'elle a introduit le thème de l'infrastructure cyclable dans la région de la Vénétie avec une fonction principalement touristique. D'une part, cette condition a favorisé la collecte de fonds pour la construction, mais d'autre part, le projet a exposé toutes les fragilités du système, en référence à la gouvernance, aux aspects de conception technique, à l'inexpérience des travailleurs et aux difficultés de gestion du produit touristique.

En 2001, les conditions étaient favorables pour réaliser une longue section de la route d'Abano Terme à Vo'. En 2007, le projet exécutif a été approuvé, mais au cours des années suivantes, diverses difficultés ont été rencontrées, liées à la faible collaboration entre les municipalités et les autorités et au manque de fiabilité des entreprises chargées de réaliser les travaux. Parmi les épisodes les plus marquants, on retiendra l'opposition



initiale des moines d'une abbaye et les contrastes avec certains citoyens privés pour le passage de la route sur les zones limitrophes. Ces conflits ont provoqué de graves interruptions, des retards dans la livraison des œuvres et des déviations préjudiciables.

Caractéristiques de l'itinéraire

Le parcours, d'une longueur de 63 km, est presque entièrement plat et utilise les berges d'anciens canaux artificiels qui entourent les collines Euganéennes. Le revêtement routier est principalement en asphalte (90%), à l'exception de quelques sections en terre battue.

L'itinéraire et les attractions touristiques

Comme il s'agit d'un itinéraire circulaire, il n'y a pas de point de départ défini ; pour des raisons historiques et logistiques, nous recommandons les lieux suivants : Abano Terme, Montegrotto Terme, Este et Monselice, qui offrent d'excellentes installations hôtelières et une proximité favorable du chemin de fer et de l'autoroute. Les arrêts de valeur sont nombreux, à ne pas manquer: la villa Castello del Catajo (XVI^e siècle) et le village fluvial voisin de Battaglia Terme, la ville fortifiée de Monselice avec la montée au Sanctuaire des sept églises, la Villa Duodo et le Mastio Federiciano, qui se détache du sommet du Colle della Rocca. À Este, ancienne capitale de la civilisation des anciens Vénitiens, vous pouvez visiter le Castello Carrarese du XIV^e siècle, avec ses jardins bien entretenus et le Museo Nazionale Atestino tout proche, qui abrite de précieuses découvertes archéologiques. À Cinto Euganeo, l'itinéraire intercepte le musée géopaléontologique.

Le côté ouest du parc présente un paysage agricole bien préservé grâce au travail des caves où sont produits les grands vins rouges de Bordeaux et le Moscato Fior d'Arancio. Sur le côté nord, ne manquez pas la magnifique abbaye bénédictine de Praglia.

La valeur touristique de la piste cyclable a justifié l'inscription de l'excursion au registre des pistes cyclables de la région de Vénétie. Cela a encouragé l'installation d'une signalisation spécifique et la création de matériel promotionnel coordonné et spécifique, tant sur papier que sur support numérique.

Gestion et promotion de la piste cyclable

Le plan de gestion de l'infrastructure et du produit touristique reste à améliorer. Dans le premier cas, il y a un manque d'action continue de la part de l'organisme qui a construit l'infrastructure et qui devrait être responsable de l'entretien extraordinaire ; les administrations locales agissent pour faire face à l'entretien ordinaire, qui est perçu par le territoire comme un coût. Malgré la présence d'un parc régional, les administrations locales ne parviennent pas à trouver une action de coordination efficace pour garantir l'entretien des infrastructures.

Du point de vue du tourisme, l'entité responsable de la coordination de l'ensemble des services qui rendent l'expérience cycliste utilisable et garantie est l'Organisation de Gestion des Destinations locales (OGD Terme e Colli Euganei), dont le bras opérationnel est le Consortium du Tourisme nouvellement formé. La gestion et la promotion du tourisme du projet Anello Colli Euganei pourrait être une bonne occasion d'expérimenter de nouveaux modèles de gouvernance orientés vers le développement durable du territoire.



L'AUTEUR DE L'ARTICLE

Michele Cremonesi

Diplômé en sciences forestières et environnementales, il est depuis 2011 directeur de la zone de tourisme et de développement local d'Etifor, Spin - off de l'Université de Padoue. Il s'intéresse au tourisme, à l'agriculture multifonctionnelle et à la mise en valeur des paysages ruraux. Sur ces sujets, il alterne les activités de recherche, l'enseignement en master universitaire et le conseil. Qualifié comme guide naturaliste-environnemental, il a coordonné de nombreux projets concernant le cyclotourisme : de la planification de réseaux de vélos à la définition de produits, en passant par la création et la gestion de clubs de produits. Sur le thème de la gestion des destinations, il participe activement aux groupes de travail pour la création de plans de gestion des destinations et de plans de démarrage des destinations. Avec la contribution d'Etifor, il est impliqué dans des projets de tourisme durable.

11

La piste cyclable de l'Alpe Adria

Édité par Giorgio Ceccarelli

Depuis Salzbourg (425 m d'altitude), ville de Mozart, la route de la véloroute Alpes-Adriatique traverse la vallée de la Salzach et la vallée de la Gastein jusqu'à Böckstein. De là, il faut 11 minutes en train-navette jusqu'à Mallnitz (1 191 m), puis à nouveau en vélo à travers la Carinthie, en passant par Spittal an der Drau, Villach et Arnoldstein à la frontière italo-autrichienne.

Sur le territoire italien, l'itinéraire suit en partie le tracé de l'ancienne ligne ferroviaire désaffectée de Pontebbana, et de Tarvisio il passe par Gemona, Udine, Aquileia et enfin Grado sur la mer Adriatique. Les raisons de cet intérêt sont la grande variété des paysages, des Alpes autrichiennes aux plaines du Frioul, en passant par la lagune et la mer, avec une présence constante de charmants villages, d'attractions touristiques, de monuments et de sites naturels.

La Ciclovía est présentée sur le web et dans diverses publications comme un produit touristique, même si elle traverse et innerve un territoire où se trouvent également des villes moyennes, comme Salzbourg, Villach, Udine, Gemona, pour lesquelles elle présente également la valeur d'une connexion urbaine. Il peut être facilement parcouru en 8/9 étapes de 50/60 km chacune, pour un total d'environ 410 km, dont 174 dans le Frioul.

La différence d'altitude entre Salzbourg et Grado est de 2 400 m en montée et de 2 800 m en descente. Le tracé est principalement sur l'asphalte, avec des tronçons en

terrain naturel. Il est principalement construit sur sa propre surface, donc avec un haut niveau de sécurité, et convient aux familles avec enfants. Cependant, il manque encore quelques tronçons entre Moggio et Venzone, entre Gemona et Udine et entre Udine et Palmanova, où il faut passer sur des routes provinciales ou nationales, parfois même très fréquentées.

Tout au long de l'itinéraire, des services d'information, de restauration et d'hébergement, de location et de réparation de vélos sont proposés. Il convient de souligner la récupération de la gare de Chiusaforte, devenue un point de ravitaillement et un hôtel pour vélos, géré par une coopérative qui le maintient ouvert de mars à novembre.

La naissance de la Ciclovía

Le projet italo-autrichien "Ciclovía Alpe Adria Radweg (CAAR)" est le résultat de la volonté des trois régions participantes (Région Frioul-Vénétie Julienne, Land de Salzbourg et Land de Carinthie) d'identifier une piste cyclable transfrontalière qui, en franchissant la frontière physique formée par les Alpes, créerait une connexion directe entre le réseau cyclable d'Europe centrale et la mer Adriatique.

Après le démantèlement de la ligne ferroviaire Udine-Tarvisio, qui a eu lieu entre 1985 et 2000, et après un début de planification incertain de la part de la province d'Udine dans les années 1990, les activités préparatoires





du projet ont commencé en 2008, au cours desquelles le tracé a été identifié comme étant la ligne Salzburg-Villach-Udine-Aquilée/Grado.

Cet itinéraire aurait permis de couvrir toute la Ciclovía en peu de temps, grâce à la présence de longs tronçons de pistes cyclables déjà réalisés ou en construction, et à la possibilité d'utiliser des routes secondaires à intensité de trafic réduite pour les tronçons manquants.

À la base du projet, il y a donc des choix très pragmatiques : reconnecter, en particulier pour la partie autrichienne, une série de lignes existantes (Hohe Tauern/Drava), également grâce à un service de train intermodal qui permet la traversée de la crête alpine, récupérer des sections d'une ancienne voie ferrée et, le cas échéant, utiliser des routes ordinaires.

Le projet, d'un coût total de 1 million et 200 000 euros, a remporté l'appel d'offres lancé dans le cadre du programme européen de coopération transfrontalière Interreg IV Italie-Autriche 2007-2013, dirigé par la région Frioul-Vénétie Julienne et auquel participent la province d'Udine, les Länder de Salzbourg et de Carinthie et leurs agences de promotion touristique respectives (Karnten Werbung Marketing & Innovationsmanagement et SalzburgerLand Tourismus Gesellschaft).

Un élément fort du projet a été le "partage des activités" entre les partenaires à la fois dans la réalisation des interventions infrastructurelles nécessaires pour compléter la piste cyclable, et dans la mise en œuvre d'un plan de communication unifié.

Grâce au cofinancement de l'Union européenne, il a été possible de construire trois sections importantes de la piste cyclable dans les régions respectives :

- Werfen-Tenneck dans le Land de Salisburghese
- Arnoldstein-Thorl Maglern dans le Land de Carinzia
- Cervignano-Grado dans le Frioul-Vénétie Julienne

Le premier événement d'importance internationale produit par le plan de communication commun a été

l'inauguration, en juin 2010, de la section Arnoldstein-Thorl Maglern.



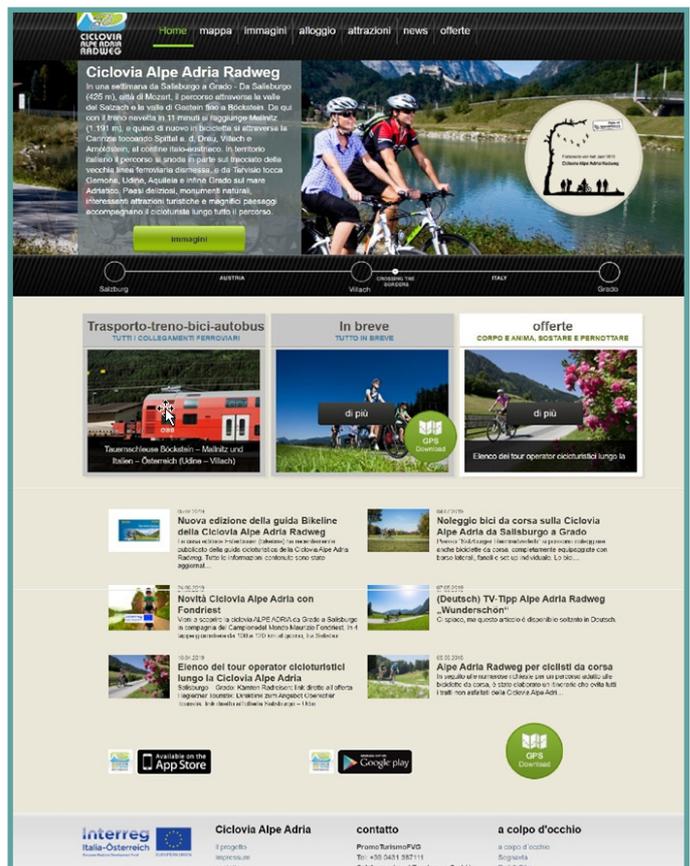
Les gouverneurs de Carinthie et du Frioul-Vénétie Julienne ont assisté à l'inauguration. Ils ont parcouru la section Villach-Arnoldstain-Coccau-Tarvisio, traversant la frontière italo-autrichienne avec des centaines de cyclistes venus d'Autriche, d'Italie et de Slovénie.

Services disponibles

Le site web <https://www.alpe-adria-radweg.com/> est bien entretenu et facile à consulter, avec un menu comprenant une carte interactive, des points d'intérêt, des services de transport et la disponibilité des logements. Dans les contenus, il y a des liens vers des liaisons intermodales par train et par route et des offres de forfaits touristiques.

La symbiose entre la piste cyclable et le chemin de fer est l'un des points forts de la piste cyclable en tant que proposition touristique : presque toutes les étapes se déroulent non loin de la ligne de chemin de fer, qui peut offrir une alternative valable en cas de mauvais temps ou pour les personnes moins entraînées. Pour traverser la chaîne des Hohe Tauern de Böckstein à Mallnitz, il faut charger le vélo dans le train navette qui traverse un tunnel ferroviaire de huit kilomètres sous les Alpes, inauguré en 1909.

Enfin, de Tarvisio à Carnia, la piste cyclable a remplacé les rails de l'ancienne voie ferrée, en utilisant les





mêmes viaducs et tunnels où les locomotives à vapeur ont explosé il y a cent ans. En outre, le train MICOTRA circule tous les jours entre Villach et Udine avec un wagon dédié au transport de vélos

Le projet "Alpe Adria Radweg (CAAR)" peut être considéré comme un exemple de bonne pratique pour les programmes de coopération européenne visant à améliorer les connexions transfrontalières, à développer les zones traversées et à accroître la mobilité durable



L'AUTEUR DE L'ARTICLE

Giorgio Ceccarelli

Architecte, traite du vélo et de la mobilité durable. Il est actuellement coordinateur des associations FIAB du Piémont, de la Ligurie et du Val d'Aoste.

12 L'expérience des Sustrans en Angleterre

Édité par Raffaele Di Marcello

Il y a quelques années, le Réseau italien de cyclisme a commencé à se concrétiser avec la création du Réseau national de pistes cyclables touristiques <http://www.mit.gov.it/node/5383>, qui suit les itinéraires de Bicitalia - le Réseau national de cyclisme créé par la FIAB - Federazione Italiana Ambiente e Bicicletta <http://www.bicitalia.org/it/>.

La réalisation du réseau italien est déléguée aux régions, qui ont conclu des protocoles d'accord spéciaux avec le ministère des infrastructures et des transports, s'engageant à concevoir les itinéraires conformément aux "Exigences de planification et normes techniques de conception pour la réalisation du système national de pistes cyclables touristiques (SNCT)" jointes au décret interministériel du 29/11/2018 "Conception et mise en œuvre d'un système national de pistes cyclables touristiques".

Toutefois, les protocoles d'accord ne parlent pas de la gestion unitaire du réseau émergent, et il peut être utile, pour comprendre les actions à entreprendre, d'examiner les modèles de gestion des réseaux nationaux comme celui de l'Angleterre. Le National Cycle Network - NCT (<https://www.sustrans.org.uk/national-cycle-network/>) est un réseau de pistes cyclables qui couvre une grande partie du Royaume-Uni, utilisant également d'anciens sentiers pédestres, des chemins de fer désaffectés, des routes secondaires, des berges de rivières ou des routes à faible trafic dans les zones bâties.

Le réseau a été conçu et est géré par la fondation Sustrans (abréviation de Sustainable Transport), dont l'objectif était de créer plus de 8.000 kilomètres de pistes cyclables d'ici à l'an 2000 et, ayant atteint cet objectif, de doubler ce nombre d'ici à 2005. La mission a été accomplie, puisque le réseau cyclable compte désormais plus de 16.000 km de routes.

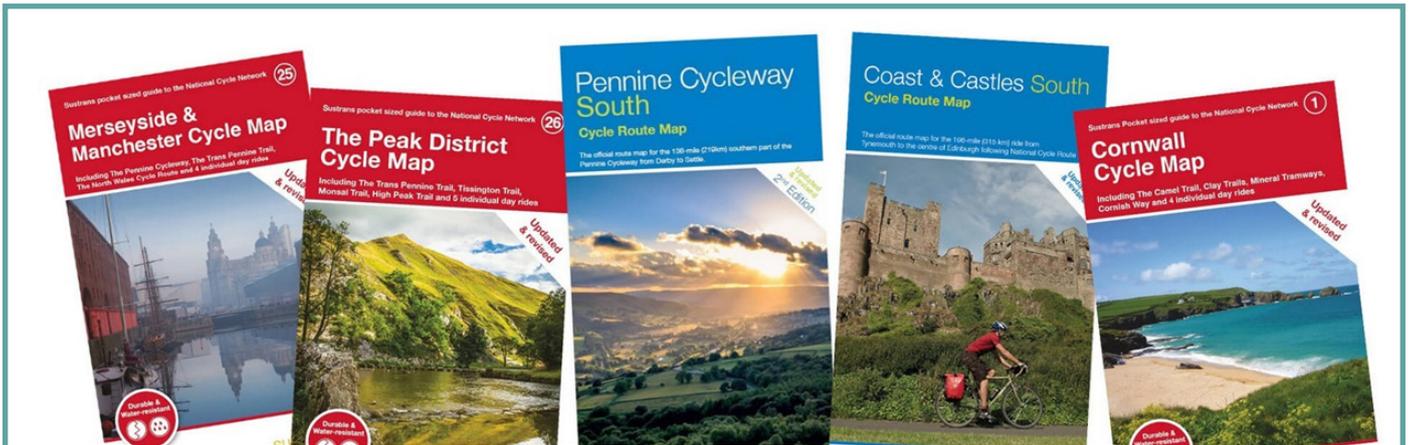
L'histoire de l'Association

Sustrans a été créé à Bristol, en Angleterre, en juillet 1977, par un groupe de cyclistes et d'écologistes, motivés par la possibilité de réduire la dépendance excessive à l'égard de la voiture, suite à la crise pétrolière de 1973, et de remédier à l'absence presque totale de dispositions spécifiques pour les cyclistes

dans la plupart des villes britanniques, contrairement à ce qui se passe dans d'autres pays européens.

Au cours des dix dernières années, Richard Beeching, alors président de British Railways, avait été chargé par le gouvernement britannique de présenter des propositions visant à réduire le déficit de la compagnie ferroviaire d'État. Dans son rapport intitulé "The Reshaping of British Railways", communément appelé "The Beeching Report" ou "Axe Beeching", il a proposé de mettre au rebut une grande partie de l'infrastructure ferroviaire et de concentrer les efforts de modernisation sur le reste. En conséquence, 6.000 miles de lignes ferroviaires ont été mises hors service et démantelées, portant le réseau ferroviaire britannique en 1970 à une étendue de 11.721 miles (18 863 km).





Les sections désaffectées comprenaient l'ancienne Midland Railway, la ligne ferroviaire centrale entre Bristol et Bath, qui fut fermée suite à l'activation d'une ligne plus directe entre les deux villes, la Great Western Railway. Les Sustrans ont loué cette route avec l'aide du Avon County Council (Bristol et Bath faisaient alors partie du comté d'Avon) et l'ont transformée en la première piste cyclable, la Bristol & Bath Railway Trail.

Au début des années 1980, alors que le chômage augmentait, l'organisation a profité des subventions gouvernementales pour le travail temporaire afin de construire de nouvelles pistes. En partenariat avec British Waterways, les Sustrans ont récupéré de nombreux chemins de halage et les ont rendus praticables à vélo.

En 1983, l'actuel Sustrans est né: une organisation caritative enregistrée en Angleterre, au Pays de Galles et en Écosse, et une société à responsabilité limitée enregistrée en Angleterre, basée à Bristol.

En 1995, le Royaume-Uni a accordé 43,5 millions de livres sterling du Millennium Lottery Fund, à la Fondation pour étendre le réseau cyclable national aux petites villes et aux zones rurales et pour lancer un projet de sécurité routière dans les écoles, en s'appuyant sur l'expérience acquise lors de projets similaires au Danemark.

Gestion du réseau de pistes cyclables

La fondation gère l'ensemble du réseau, de la planification à la mise en œuvre et à la promotion, en accord avec les différentes municipalités anglaises, qui reconnaissent officiellement les Sustrans comme leur unique point de contact.

Sustrans compte plus de 40 000 supporters de toute l'Europe, qui versent une cotisation minimale de 25 livres sterling par an. Il est également le coordinateur national du réseau européen de cyclisme Eurovelo (<https://en.eurovelo.com/>), créé par l'ECF - Fédération européenne des cyclistes (<https://ecf.com>). Il National Cycle Network intègre les itinéraires du réseau européen.

La fondation est financée par des dons d'organismes publics, de particuliers et des campagnes de collecte de fonds, et est soutenue par le travail de ses membres et de plus de 2.000 bénévoles.

Il National Cycle Network est organisé en dix itinéraires principaux et environ quatre-vingt-dix itinéraires secondaires, qui sont mis en œuvre en permanence, et couvre la quasi-totalité du Grande-Bretagne.



L'association Sustrans ne possède que 500 miles du réseau, le reste appartenant à de nombreux propriétaires fonciers. Les pistes cyclables sont construites suite à l'acquisition, par les autorités routières locales, de droits de passage ou d'autorisations de passage, selon les réglementations en vigueur dans la zone concernée (l'Angleterre, le Pays de Galles, l'Écosse et l'Irlande du Nord ont des réglementations différentes). La responsabilité de l'entretien des droits de passage est partagée entre la Highway Authority et les propriétaires fonciers, comme le montre le tableau ci-dessous :

Highway Authority **Propriétaires fonciers**

(pour les itinéraires
gérables aux frais de
l'État)

Marquage des itinéraires Gérer la végétation latérale

Maintenir les itinéraires
libres de toute
végétation Gérer les accès

Veiller à ce que les
droits de passage soient
maintenus selon des
normes adaptées à
l'utilisation et à l'état des
routes. Gardez le passage libre
de tout obstacle.

Au Royaume-Uni, la Highway Authority est un organisme chargé de l'entretien des routes publiques. Son rôle est défini dans la loi sur les routes de 1980 (voir <http://www.legislation.gov.uk/ukpga/1980/66/contents>).

Le développement d'une piste cyclable

La création d'une nouvelle véloroute implique de négocier avec un certain nombre de propriétaires fonciers afin de conclure des accords pour acquérir les droits légaux, et/ou les autorisations, nécessaires pour permettre sa création. Les droits et/ou autorisations peuvent être acquis par l'achat, l'échange ou la donation pure et simple de terres, ou par un bail foncier d'une durée déterminée, ou par une licence ou une autorisation accordée par un propriétaire foncier pour une période déterminée.

Chaque type de transaction ou d'accord juridique présente des caractéristiques différentes, y compris en fonction de la réglementation de chaque territoire. Des droits de passage publics peuvent déjà exister ou peuvent également être créés par l'autorité routière compétente et d'autres autorités, en utilisant la législation pertinente, par le biais d'un "accord de création de route publique" ou d'un autre acte émis par une autorité publique ; dans ces deux derniers cas, la gestion de la route est supportée par les finances publiques.

Afin de faciliter la pratique du vélo, il est possible de transformer tout ou partie d'une voie publique en piste cyclable au moyen d'une procédure administrative prévue par la législation appropriée ; dans ce cas, la piste cyclable devient une infrastructure qui peut être gérée aux frais de l'État.

Si une piste cyclable sans circulation n'est pas créée en tant que droit de passage public, un accord d'utilisation peut être conclu avec le propriétaire du terrain. Cela est généralement nécessaire lorsque le terrain est acquis par le biais d'un bail ou d'une licence. Les propriétaires fonciers peuvent préférer ce type d'accord afin d'avoir plus de flexibilité pour détourner ou fermer la route si les circonstances l'exigent. En vertu d'un droit de passage et d'un accord ou d'un bail, les propriétaires fonciers sont responsables de l'entretien du tracé, sauf disposition contraire de la loi ou de l'accord applicable.

CHALLENGE

- Clearly mapped traffic-free and on-road National Cycle Routes and other cycle routes
- Detailed inset maps for towns and cities including linking routes
- Easy to read contours and route profiles
- Local bike shop information
- Printed on waterproof paper

This map has been produced by Sustrans with financial assistance from the Scottish Government.

Other Sustrans maps of the National Cycle Network available from www.sustrans.org.uk/shop

Scotland	Coast & Castles South	NN1C	North West Trail	NN92	Hampshire & The Isle of Wight	RMC08	
Coast & Castles North	NN1D	Loughshore Trail	NN94	Central Sussex & S. Surrey	RMC09	Kent	RMC10
Aberdeen to Shetland	NN1E	Strangford Lough	NN99	Essex & Thames Estuary	RMC11	Suffolk	RMC12
Lochs & Glens South	NN7B	Coast & Castles South	NN1C	Norfolk	RMC13	S. Cambs, Beds & N. Herts.	RMC14
Lochs & Glens North	NN7C	Devon Coast to Coast	NN27	The Fens	RMC15	Warwickshire & S. Midlands	RMC16
Salmon Run	NN77	Yorkshire Wolds, York & Hull	NN65B	Herefordshire, Worcs & N. Glos.	RMC17	Shropshire, Staffs & Black Country	RMC18
Oban to Campbelltown	NN78	West Yorkshire	NN67	East Midlands	RMC19	Lincolnshire & The Wolds	RMC25
Wales	Lôn Las Cymru South	S. Yorkshire & Peak District	NN68D	Yorkshire Wolds, York & The Humber	RMC26	North York Moors, Tees Valley & Durham Coast	RMC27
Lôn Las Cymru North	NN8B	Way of the Roses	NN69				
Lôn Cambria & Lôn Telf.	NN81	Sea to Sea (C2C)	NN7A				
Radnor Ring	NN82S	Hadrian's Cycleway	NN72				
South East Wales	RMC20	Severn & Thames	RMC01				
Mid Wales South	RMC22	Thames Valley	RMC02				
Mid Wales North	RMC23	Somerset Levels	RMC03				
North Wales	RMC24	North Devon	RMC04				
Northern Ireland	Belfast to Ballyshannon	South Devon	RMC05				
	NN9B	Dorset Downs	RMC06				
		Cornwall	RMC07				

For more information visit www.sustrans.org.uk

ISBN: 978-1-901389-69-2

9 781901 1389692

sustrans
JOIN THE MOVEMENT
Sustrans, 2 Cathedral Square,
College Green, Bristol BS1 5DD
Registered charity number: 302020 (England and Wales)
and SC038263 (Scotland)

Conclusions

En résumé, le National Cycle Network britannique, similaire à notre système de véloroutes, est un ensemble d'itinéraires, avec différents niveaux de protection, pas nécessairement constitués de pistes cyclables, qui constituent un système pour faciliter l'usage du vélo. La propriété et la gestion des routes n'est que partiellement publique, et la Fondation Sustrans, à travers ses employés et plus de 3 200 volontaires, ainsi que les Communautés locales desservies par le réseau, contribue à l'entretien et à l'amélioration des routes et à leur animation.

En effet, Sustrans, en plus de coordonner la gestion du réseau, s'occupe de faciliter le processus d'acquisition de nouveaux tronçons, en impliquant les propriétaires, les institutions et les différentes parties prenantes. Une attention particulière est accordée à l'accessibilité universelle des routes et aux campagnes de communication visant à promouvoir le vélo.

Le modèle britannique de création du réseau est en partie reproductible en Italie, notamment en ce qui concerne l'inclusion, parmi les pistes cyclables, de voies publiques à faible trafic. Pour la gestion du réseau, il est plus compliqué de copier le "système Sustrans", dans la mesure où il faudrait identifier une association ou une fondation, à laquelle l'État et/ou les gouvernements locaux confieraient la tâche de coordonner les actions pour la création, la mise en œuvre et la gestion du réseau.

Le système de financement et de gestion du réseau, qui implique des acteurs publics et privés, est intéressant car il renforce le sentiment de partage des projets et de "propriété" territoriale de l'infrastructure, en facilitant son utilisation et sa maintenance.

En Italie, il serait utile de vérifier les possibilités offertes par la législation actuelle et, si nécessaire, de créer une règle spéciale, qui permette d'acquérir des pistes à utiliser pour le cyclisme et de créer des entités de gestion, à l'échelle publique/privée, locale, régionale ou nationale, afin d'assurer une gestion unitaire des réseaux et des itinéraires dédiés au cyclisme.

Références utiles

- Sustrans, 2002. The Official Guide To The National Cycle Network, 2^a ed. Italia: Canile & Turin
- Cycle Tracks Act 1984 - <http://www.legislation.gov.uk/ukpga/1984/38/contents>



L'AUTEUR DE L'ARTICLE

Raffaele Di Marcello

52 ans. Architecte. Doctorat en sociologie du développement local et régional. Fonctionnaire à la province de Teramo où il s'occupe de l'aménagement du territoire, de l'urbanisme et du cyclisme.

Membre de la FIAB et membre du centre d'études de la fédération. Il a à son actif de nombreuses publications et études sur le cyclisme et l'aménagement du territoire.





Réalisé dans le cadre du projet
EDUMOB - Education à la mobilité durable
(P.O. INTERREG V-A ITALIE FRANCE ALCOTRA 2014-2020)
en collaboration avec :

Parc naturel des
Alpes liguriennes

Coopérative sociale Hesperos
ONLUS

FIAB
Onlus