

***Etude pilote
sur l'utilisation du vélo chez les jeunes
dans le canton de Bâle-Ville***

Rapport final

Daniel Sauter

Urban Mobility Research

Kurt Wyss

Büro für Sozialforschung

**sur mandat du Département des constructions et des transports
du canton de Bâle-Ville**

et avec le soutien de l'Office fédéral des routes OFROU, domaine Mobilité douce

Impressum

Titre :	Etude pilote sur l'utilisation du vélo chez les jeunes dans le canton de Bâle-Ville – rapport final
Mandant :	Département des constructions et des transports du canton de Bâle-Ville, avec le soutien de l'Office fédéral des routes OFROU, domaine Mobilité douce
Auteurs :	Daniel Sauter, Urban Mobility Research, Mühlebachstrasse 69, 8008 Zurich Kurt Wyss, Büro für Sozialforschung, Sihlfeldstr. 22, 8003 Zurich daniel.sauter@urban-mobility.ch ; kurt.wyss@pingnet.ch
Assistance technique :	Martin Dolleschel, Département des constructions et des transports du canton de Bâle-Ville et Heidi Meyer, Office fédéral des routes OFROU, domaine Mobilité douce
Copyright ©:	Canton de Bâle-Ville / Urban Mobility Research / Büro für Sozialforschung Zurich, janvier 2014

Table des matières

L'essentiel en bref.....	4
Synthèse – un aperçu des résultats	7

L'essentiel en bref

Contexte de l'étude

Face au déclin du vélo chez les enfants et les adolescents en Suisse, la présente étude examine les facteurs qui favorisent son utilisation par les jeunes âgés de 12 à 17 ans, ceux qui la freinent ainsi que les mesures concrètes susceptibles de l'influencer. Réalisée en 2012-2013 sur mandat du Département des constructions et des transports du canton de Bâle-Ville, l'étude a également bénéficié du soutien de l'Office fédéral des routes (OFROU). Les résultats concernent Bâle-Ville et ne sauraient par conséquent être transposés sans réserve dans une autre ville.

Tout comme son approche méthodologique, le champ d'investigation de cette enquête est délibérément large afin d'inclure le plus grand nombre possible de facteurs influant sur l'utilisation du vélo. Sur le plan du contenu, l'étude examine la manière dont s'effectue le choix des moyens de transport, l'évaluation de l'infrastructure cycliste, les aspects sociaux qui influencent l'utilisation du vélo et le rôle du cadre institutionnel, sachant qu'il s'agit avant tout de voir comment les jeunes perçoivent ces différents facteurs.

A contenu large, méthodologie plurielle : évaluation quantitative des jeux de données existants (enquête de 2009 auprès des jeunes et des familles du canton ; microrecensement mobilité et transports 2010) ; analyse du contexte dans lequel le vélo est utilisé (documentation du contexte local ; enquête auprès des directeurs d'école et des représentants départementaux ; examen des ouvrages sur le sujet) et enquêtes qualitatives (discussions de groupe avec les élèves de 10 demi-classes ; projet pilote de saisie assistée par GPS des trajets des jeunes, enquête complémentaire incluse). L'étude a tout particulièrement veillé à éviter tout cloisonnement entre les résultats des différentes parties afin de favoriser la complémentarité et la synergie, tant sur le plan méthodologique qu'en termes de contenu.

Dans le canton de Bâle-Ville, 23 % des jeunes de 12 à 17 ans vont généralement à l'école à vélo. Les garçons l'utilisent plus souvent que les filles, les élèves des degrés supérieurs plus souvent que ceux des degrés inférieurs et les jeunes issus de la migration moins souvent que ceux qui ne le sont pas. Les entretiens avec les jeunes révèlent qu'ils ont, pour la plupart, commencé à faire du vélo à un moment ou l'autre, mais souvent arrêté en raison de facteurs défavorables.

Facteurs essentiels favorisant ou freinant l'utilisation du vélo chez les jeunes

Le choix des moyens de transport : le fait que le canton de Bâle-Ville bénéficie d'une bonne desserte en transports publics est l'un des freins majeurs à l'utilisation du vélo chez les jeunes. Les élèves du degré secondaire en particulier préfèrent souvent le tram ou le bus car les transports publics sont perçus comme pratiques, confortables et rapides. Ils passent également pour un lieu de rencontre cool s'ils offrent un accès Internet gratuit, par exemple. Parmi les qualités attribuées au vélo, surtout par les jeunes cyclistes, et qui favorisent son utilisation, on citera la rapidité, la flexibilité, l'indépendance, ainsi que l'air frais, par opposition à l'atmosphère confinée des trams. Enfin, le vélo présente surtout des avantages pour les loisirs et les sorties, et permet aux jeunes de se détendre.

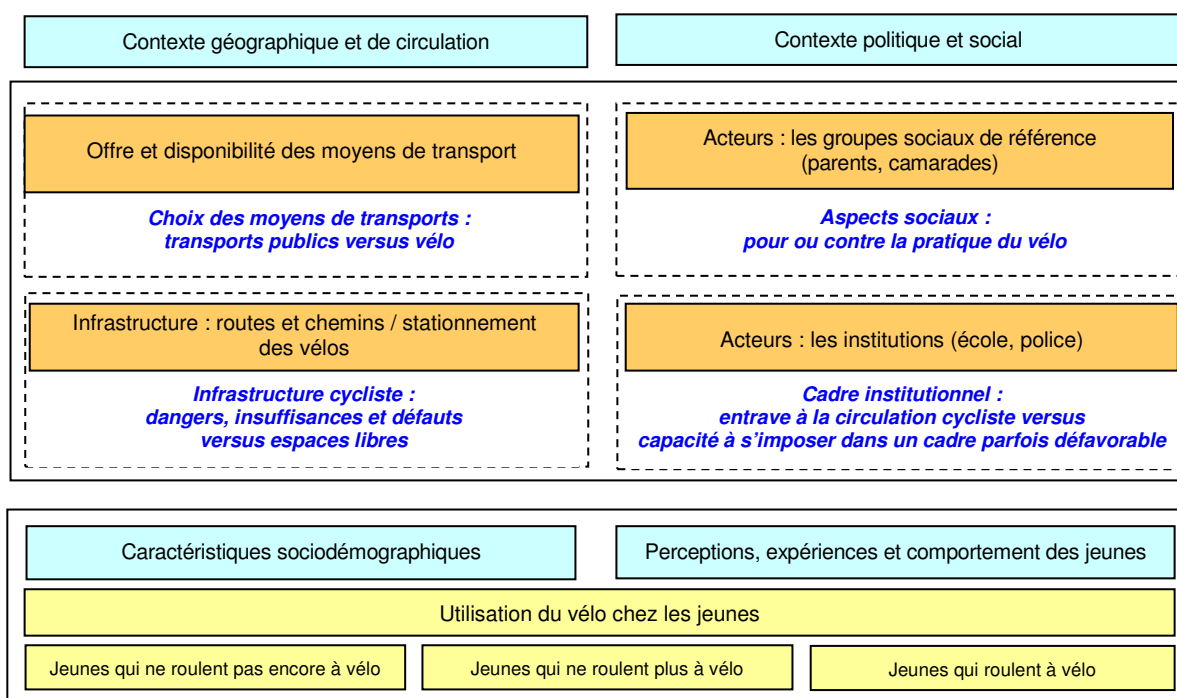
L'infrastructure cycliste : les dangers de la circulation routière et leur perception subjective freinent l'utilisation du vélo. Les jeunes évoquent en premier lieu le danger posé par le manque d'égards des automobilistes, par lesquels ils se sentent poussés au bord de la chaussée. En deuxième position viennent les dangers liés aux rails du tram, aux passages étroits et à l'approche des trams par derrière. En dernier lieu, ils citent les dangers liés aux mauvaises conditions de visibilité et de circulation. Les accidents, vécus ou relatés, semblent également jouer un rôle dissuasif. S'y ajoutent encore les difficultés de stationnement ainsi que les risques de vol et de vandalisme. En revanche, la possibilité de traverser librement un parc ou une forêt, ou de rouler la nuit pour rentrer chez soi favorise l'utilisation du vélo. Dès lors que les jeunes disposent de tronçons où ils peuvent circuler librement, sans danger et de manière détendue, même ceux qui n'en font presque jamais prennent leur vélo.

Les aspects sociaux : les jeunes se sentent soumis à la pression sociale de leurs pairs (et parfois même de leurs parents) hostiles à la pratique du vélo. Certains groupes de pairs ne considèrent pas le vélo comme cool. Quant aux parents, ils en désapprouvent parfois l'usage, notamment parce que le vélo passe pour dangereux, contrairement aux transports publics. La perception des dangers et des problèmes liés à la circulation routière est souvent réinterprétée par l'inconscient et se transforme en un rejet de principe du vélo. L'ambivalence des adolescents plus âgés par rapport au port du casque renforce encore ce rejet car même s'ils comprennent qu'il sert à les

protéger, ils sont enfermés dans un dilemme entre leurs camarades qui jugent le casque stupide et leurs parents qui insistent pour qu'ils le portent. Face à la pression sociale, il suffit parfois que le vélo soit défectueux ou volé pour qu'ils arrêtent totalement de s'en servir. On parle alors de rupture dans la biographie cycliste. Les encouragements prodigués par parents et amis relèvent des facteurs sociaux favorables au vélo. Faire du vélo va de soi dans les familles qui le pratiquent et si leurs amis roulent à vélo, les jeunes ont tendance à en faire autant, de préférence côte à côte, ce qui n'est pas toujours autorisé par la loi. La personnalisation des vélos (marque particulière ou équipement spécial) permet aux adolescents plus âgés d'accéder à une meilleure reconnaissance sociale. La mode ne semble pas poser de problème particulier aux cyclistes qui adaptent le plus souvent leurs vêtements au vélo – ou inversement dans quelques cas.

Le cadre institutionnel : celui du canton de Bâle-Ville n'offre qu'un soutien limité aux jeunes cyclistes. Les ressources semblent surtout manquer lorsqu'il s'agit de renforcer la promotion du vélo à l'école ou dans le cadre de la prévention routière. Les jeunes interrogés font état de vécus divers : jardins de circulation, tour du quartier à vélo¹ ou expérience de la manière dont la police assure le maintien de l'ordre. Manifestement, la police se montre plutôt sévère lorsqu'elle critique certains comportements et infractions juvéniles comme la présence d'un passager sur le porte-bagage. Ou quand elle ridiculise les jeunes en utilisant le haut-parleur pour les rappeler à l'ordre. Le vélo est alors associé à la discipline et à l'éducation, ce qui déclenche souvent chez les jeunes une réaction de défense qui leur fait abandonner le vélo. A l'inverse, le fait d'être sûrs d'eux les encourage à s'en servir et les aide à s'imposer sur la chaussée comme en société. Dès qu'ils ont pris l'habitude de circuler dans le trafic et disposent de l'expérience requise, ils prennent plaisir à se déplacer à vélo, malgré les difficultés du cadre institutionnel et des conditions de circulation.

Figure ES-1 : Eléments ayant un impact significatif sur l'utilisation du vélo



Mesures favorisant la pratique du vélo chez les jeunes

Un contexte marqué par une bonne desserte en transports publics : avant de passer aux mesures proprement dites, il convient de relever que la qualité des transports publics du canton de Bâle-Ville limite le développement potentiel de la mobilité cycliste. La plupart des jeunes utilisent les transports publics parce qu'ils les perçoivent comme agréables, cool, à la mode – et non par manque de choix. Par conséquent, il est à prévoir que même les meilleures mesures n'auront qu'un impact limité sur le choix du mode de transport et que l'option cycliste ne gagnera pas beaucoup de terrain. Les jeunes sont le plus susceptibles de préférer le vélo aux transports publics pendant les loisirs et les sorties, c'est-à-dire quand il présente un avantage comparatif. Des destinations souvent dispersées, une desserte en transports publics parfois imparfaite et un fort désir de flexibilité font alors marquer des points au vélo. La mise en place d'infrastructures

¹ La notion de « Velotour im Quartier » correspond au volet pratique de la prévention routière où les jeunes effectuent un tour du quartier à vélo, accompagnés par la police. (NaT)

permettant des trajets libres et sûrs devrait susciter l'enthousiasme d'un plus grand nombre de jeunes pour le vélo et juguler son déclin, notamment lorsque les températures sont clémentes. La rapidité, la flexibilité et l'indépendance qu'offrent les déplacements à vélo seront alors des facteurs de motivation. Il n'est pas impossible que les campagnes de promotion du cyclisme urbain pendant les loisirs soient plus prometteuses que celles qui ciblent les trajets scolaires. Pour développer la mobilité cycliste, une piste consisterait à combiner vélo et transports publics, notamment par l'aménagement de parcs à vélos aux nœuds de circulation et la mise en place de systèmes de location de vélos ou de nouvelles solutions permettant aux cyclistes d'emporter leur vélo à bord des transports publics.

Le facteur-clé de l'infrastructure cycliste : l'amélioration de l'infrastructure cycliste est un facteur décisif pour enrayer le déclin de l'utilisation du vélo chez les jeunes et inverser la tendance. En l'occurrence, il s'agit d'une véritable révolution qui amènera la qualité de l'infrastructure cycliste au niveau de celle des transports publics. Au cours de ces dernières années, il est vrai que le canton de Bâle-Ville a beaucoup fait pour promouvoir la mobilité cycliste et que le nombre des accidents a également diminué. Reste néanmoins que la perception de la dangerosité de la circulation routière (qu'il s'agisse des automobiles, des trams ou de leurs rails), les insuffisances et les défauts du réseau cycliste et le risque de vol posent problème aux jeunes. Il faudrait en outre créer des lieux où les cyclistes en herbe peuvent s'essayer et s'entraîner en toute sécurité à la pratique du vélo. Le problème n'est pas de susciter l'intérêt pour le vélo car il existe déjà la plupart du temps. Les difficultés concernent l'entraînement et la pratique. Même les zones 30 actuelles, avec les places de stationnement alternées, ne sont pas d'un usage aisé pour les jeunes cyclistes. Un élément motivant consisterait à aménager dans le quartier, des endroits où les jeunes peuvent circuler librement à vélo, par exemple dans un plus grand nombre de zones de rencontre, ainsi qu'aux alentours des lieux où ils se rassemblent (parcs ou, pour les enfants, à proximité des écoles). Il conviendrait également de rendre certains endroits fréquentés par les jeunes plus accessibles à vélo et d'y améliorer les possibilités d'attacher le cadre du vélo pour le protéger contre le vol.

Une bonne infrastructure cycliste transforme les mentalités : elle modifie la position de principe des jeunes par rapport au vélo. L'élimination des obstacles liés aux infrastructures affaiblirait ainsi leur résistance de principe. A l'heure actuelle, les conditions de circulation exigent des cyclistes une forte dose de discipline et d'assurance – qualités avec lesquelles les jeunes ont souvent des difficultés ; ils se sentent peu sûrs d'eux et finissent par ne pas (ou plus) circuler à vélo. Il leur faudrait des lieux où gagner en assurance, rouler ensemble, organiser des compétitions, faire des bêtises et s'essayer aux acrobaties sans pour autant menacer la sécurité routière ou provoquer la police. Tant l'école que la police devraient renforcer l'assurance des élèves qui circulent à vélo au lieu de la miner en multipliant les rappels à l'ordre en cas d'infraction, notamment là où l'infrastructure cycliste est encore nettement insuffisante et où les comportements corrects ne sont pas toujours évidents, y compris sous l'angle de la sécurité. Des cyclistes dotés d'une saine confiance en eux maîtrisent même les endroits perçus comme dangereux.

Mesures d'accompagnement dans le cadre institutionnel : certes, les transports publics (condition-cadre) et l'infrastructure (facteur-clé) sont déterminants à bien des égards. Toutefois, les mesures d'accompagnement peuvent transformer l'image du vélo et des offres allant dans le même sens pourraient favoriser un rapprochement entre les jeunes et le vélo. On citera à cet égard la création ou l'amélioration de certaines prestations : réparation de vélos, excursions cyclistes pendant les loisirs, concours dans les médias sociaux ou formes alternatives d'éducation au trafic. Deux conditions préalables sont essentielles : une amélioration appréciable de l'infrastructure, sans laquelle les mesures ne pourront atteindre leur but, et l'allocation de ressources adéquates aux mesures d'accompagnement. Le terme ressources couvre à la fois les moyens financiers, le personnel et la sensibilisation des autorités à leur propre comportement.

L'accent doit être mis sur les conditions générales et non sur les groupes cibles : les mesures d'encouragement à l'utilisation du vélo chez les jeunes devraient avant tout porter sur les conditions générales de la pratique du vélo. En effet, les mesures qui ciblent des groupes particuliers (migrants, filles, élèves aux moins bonnes performances scolaires, etc.) manquent souvent d'envergure alors que tous les jeunes sont confrontés au cadre institutionnel et aux infrastructures. Mettre l'accent sur les facteurs favorisant la pratique du vélo tout en œuvrant à l'élimination des facteurs généraux qui s'y opposent profitera à l'ensemble des enfants et des adolescents, tout particulièrement à ceux qui ne font pas (ou plus) de vélo pour différentes raisons (contexte sociodémographique, perception ou expérience). La limitation des moyens financiers impose l'établissement de priorités, mais celles-ci devraient être fixées en fonction des étapes de mise en œuvre et non des groupes-cibles.

Synthèse – un aperçu des résultats

Les lecteurs pressés trouveront ici les principales conclusions de la présente étude. La séquence est identique à celle des parties A à D dont le détail figure aux pages 25 à 127.

Section A : objet et méthodologie de l'étude

Objet de l'étude (chap. 1)

Au cours des quinze dernières années, la Suisse a enregistré un recul significatif de l'utilisation du vélo chez les enfants et les adolescents. C'est dans ce contexte que les auteurs ont réalisé la présente étude, sur mandat du Département des constructions et des transports du canton de Bâle-Ville (BVD) et avec le soutien de l'Office fédéral des routes (OFROU). Les questions suivantes ont constitué le fil rouge des recherches :

- Quels facteurs influencent de manière déterminante l'utilisation du vélo chez les jeunes ?
- Quels facteurs favorisent l'utilisation du vélo ? Quels facteurs la freinent ?
- Sur quels facteurs des mesures concrètes auront-elles un impact ?

L'étude porte sur l'utilisation du vélo chez les jeunes de 12 à 17 ans.

Aperçu des éléments essentiels de l'utilisation du vélo (chap. 2)

L'étude part de l'hypothèse que divers facteurs influencent l'utilisation du vélo chez les jeunes (cf. figure Z-1) : les transports publics (offre et disponibilité), l'infrastructure, la perception, l'expérience et le comportement des jeunes tout comme leurs caractéristiques sociodémographiques et le comportement d'autres acteurs (groupes sociaux de référence et institutions). Ces facteurs interagissent dans un cadre général spécifique. On relève ainsi une interaction entre *les perceptions, les expériences et le comportement des jeunes* et leurs *caractéristiques sociodémographiques*, d'une part, et

- l'offre et la disponibilité des transports publics, d'autre part, ce qui aboutit au domaine *choix des moyens de transport* ;
- le type d'infrastructure, d'autre part, ce qui aboutit au domaine *infrastructure cycliste* ;
- les groupes sociaux de référence (parents, camarades d'école, amis), d'autre part, ce qui aboutit au domaine *aspects sociaux* ;
- les institutions (école, police), d'autre part, ce qui aboutit au domaine *cadre institutionnel*.

L'étude met en évidence les différents aspects qui conduisent (ou peuvent conduire) les jeunes (i) à n'avoir encore jamais fait de vélo, (ii) à continuer ou (iii) à arrêter d'en faire. Les variations d'utilisation du vélo s'expliquent par les facteurs sociodémographiques (couche sociale, âge, sexe, milieu culturel), eux-mêmes liés à des facteurs plus fondamentaux qui favorisent ou freinent la pratique du vélo et devront être mis en évidence séparément. Les mesures formulées pour chacun de ces facteurs viseront à restaurer ou rehausser l'attrait du vélo pour les jeunes.

Rappelons que dans le canton de Bâle-Ville, les jeunes peuvent choisir leur école dès la *Weiterbildungsstufe*, soit dès la 8^e année scolaire, ce qui peut allonger les trajets scolaires et se répercuter sur le choix des moyens de transport.

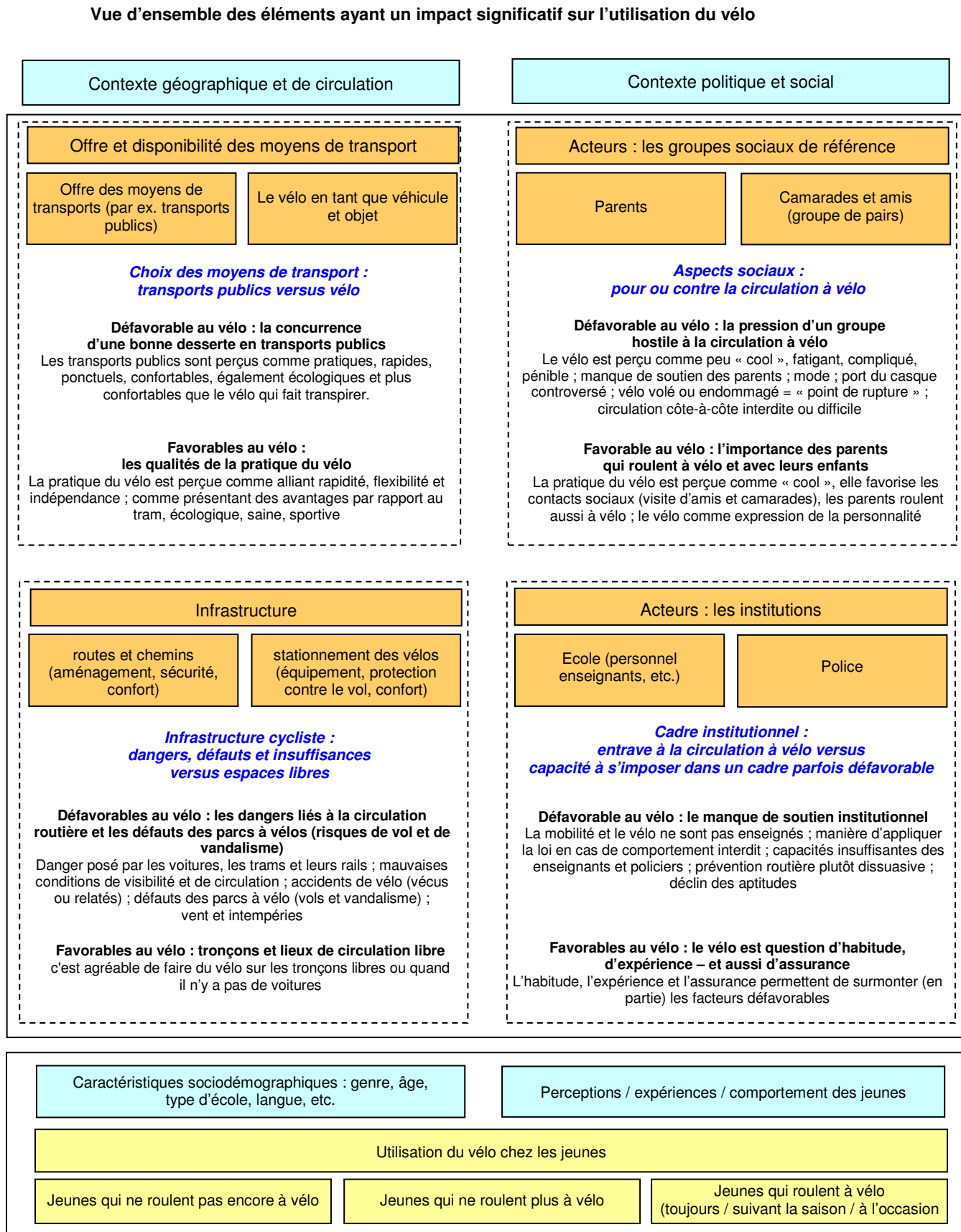
Méthodologie plurielle (chap. 3)

L'étude a délibérément opté pour une approche méthodologique plurielle qui en détermine la structure et la synthèse. Les méthodes suivantes ont été utilisées :

Evaluation quantitative des jeux de données existants :

- ... Enquête auprès des jeunes (2009)
- ... Enquête auprès des familles (2009)
- ... Microrecensement mobilité et transports (2010)

Figure Z-1 : Eléments ayant un impact significatif sur l'utilisation du vélo



Source : Daniel Sauter & Kurt Wyss

Analyses de contexte :

- ... Analyse de la documentation relative au contexte local
- ... Entretiens avec des directeurs d'école et des représentants institutionnels
- ... Examen de la littérature sur le sujet

Enquêtes qualitatives :

- ... Discussions de groupe avec les jeunes de 10 demi-classes (discussions de classe)
- ... Projet pilote de saisie assistée par GPS des trajets effectués par les jeunes, enquête complémentaire incluse

Faute d'intérêt de la part des parents, la série d'entretiens prévue avec eux n'a pas eu lieu.

La vaste majorité des enquêtes ont été menées de front pendant l'été et l'automne 2012. Seules les analyses de contexte (entretiens avec des directeurs d'école et des représentants institutionnels) se sont déroulées au printemps 2012, ce qui a permis de préparer les enquêtes qualitatives dans les écoles (discussions de classe et module GPS). Le projet pilote de saisie assistée par GPS des trajets des jeunes à Bâle s'est réalisé dans le courant de l'automne 2012, en sous-traitance pour l'Institut de l'environnement et des ressources naturelles (Institut für Umwelt und Natürliche Ressourcen, IUNR) de l'Université de Zurich des sciences appliquées (Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften, ZHAW). L'évaluation des jeux de données existants, l'examen de la littérature et l'élaboration des rapports ont eu lieu en 2013.

Outre les résultats de la présente étude, différents rapports internes portent sur les thèmes suivants : évaluation statistique secondaire de l'enquête de 2009 auprès des jeunes (documentation n° 1), évaluation statistique secondaire du microrecensement 2010 mobilité et transport (documentation n° 2), examen des recherches publiées (documentation n° 3), analyse des discussions de classe (documentation n° 4) et projet pilote de saisie assistée par GPS des trajets des jeunes (rapport séparé).

Section B : le contexte cycliste à BâleDonnées sur l'utilisation du vélo à Bâle (enquête auprès des jeunes, enquête auprès des familles et microrecensement) (chap. 4)

D'après l'**enquête auprès des jeunes (2009 ; chap. 4.1)**, 23 % de tous les jeunes âgés de 12 à 17 ans vont généralement à l'école à vélo, en trottinette, etc. Une évaluation différenciée (selon le type d'école et l'âge) révèle qu'au cycle d'orientation (ci-après « CO », jeunes âgés de 11 à 14 ans), le pourcentage (30 %) dépasse cette moyenne. Mais la situation change avec l'âge et l'entrée à la *Weiterbildungsschule* (WBS) ou au gymnase. On assiste alors à une chute significative de l'utilisation du vélo pour les trajets scolaires : 12 % des élèves de la WBS E (niveau supérieur, 13 à 16 ans) et 3 % des élèves de la WBS A (niveau inférieur, 13 à 16 ans) vont à l'école à vélo. En revanche, la proportion d'élèves du gymnase (âgés de 13 à 18 ans, parfois plus) qui utilisent le vélo pour les trajets scolaires est de 35 %, dépassant ainsi celle des élèves du CO. Enfin, elle redevient très faible (4 %) chez les élèves (âgés de 15 à 18 ans, parfois plus) des autres écoles : offres transitoires, école de maturité spécialisée, école professionnelle générale des arts et métiers, école professionnelle et école de commerce de l'association des employés de commerce.

Alors que les élèves du CO se rendent encore souvent à l'école à pied (36 %), ceux des degrés supérieurs privilégient systématiquement les transports publics (ci-après « TP »). L'utilisation du vélo est ici inversement proportionnelle à celle des TP : les écoles qui comptent le plus d'usagers des TP comptent également le moins de cyclistes. En termes d'utilisation des TP pour les trajets scolaires, le WBS A occupe la première place (88 %), le WBS E (74 %) et les autres écoles (76 %) la deuxième, et le gymnase la troisième (46 %).

La classe sociale et le genre ont également un impact significatif sur le choix des moyens de transport. Les jeunes des couches sociales supérieures se rendent plus souvent à l'école à vélo alors que ceux des couches sociales inférieures utilisent plus souvent les TP. Le genre affecte les jeunes indépendamment de l'âge et de l'école fréquentée : 30 % des garçons et 16 % des filles vont à l'école à vélo.

Le milieu culturel, lui aussi, affecte sensiblement l'utilisation du vélo pour les trajets scolaires. La proportion est la plus élevée (36 %) chez les jeunes issus de familles où l'on parle exclusivement l'allemand (ou le suisse allemand) ; la deuxième place (16 %) revient aux jeunes dont les familles parlent une autre langue en plus de l'allemand (ou du suisse allemand) et la troisième (6 %) à ceux dont les familles parlent uniquement une autre langue. Ces différences se retrouvent dans toutes les écoles et à tous les âges. Enfin, les facteurs migration et couche sociale se renforcent mutuellement.

Dans l'**enquête auprès des jeunes (2009)**, une question portait sur la fréquence à laquelle ils utilisent leur vélo pour sortir le soir. Sur tous les jeunes interrogés, 20 % ont répondu « la plupart du temps », 16 % « souvent », 19 % « rarement » et 45 % « jamais ». L'utilisation du vélo pour les sorties nocturnes fait ressortir les mêmes différences que pour les trajets scolaires selon l'âge, l'école fréquentée, la couche sociale, le genre et la langue parlée dans la famille. La fréquence à laquelle les (plus) jeunes élèves du CO utilisent le vélo pour sortir dépasse nettement la moyenne, même si ceux du WBS A l'utilisent moins souvent que ceux du WBS E. Elle est encore plus élevée au gymnase alors qu'elle est nettement en-dessous de la moyenne dans les autres écoles. Enfin, 24 % des jeunes garçons sortent « le plus souvent » à vélo le soir, contre 15 % des jeunes filles.

Dans les familles où l'on parle exclusivement l'allemand (ou le suisse allemand), 29 % des jeunes sortent « la plupart du temps » à vélo, contre 12 % dans les familles où l'on parle une autre langue en plus de l'allemand (ou du suisse allemand) et 7 % dans celles où l'on parle uniquement une autre langue.

Dans l'**enquête auprès des familles (2009 ; chap. 4.2)**, le premier résultat montre que 90 % des familles interrogées indiquent avoir au moins un vélo. Plus de la moitié (57 %) de toutes les familles interrogées indiquent même en avoir trois ou plus.

Sur l'ensemble des familles interrogées, 23 % déclarent rouler à vélo plusieurs fois par semaine avec leur plus jeune enfant, 16 % une fois par semaine et 16 % deux à trois fois par mois. Par conséquent, environ la moitié des familles interrogées roulent à vélo avec leurs enfants plus ou moins régulièrement.

Tout comme dans l'enquête sur l'utilisation du vélo chez les jeunes, les familles dont l'allemand (ou le suisse allemand) n'est pas la langue usuelle sont les moins nombreuses à posséder ou utiliser un vélo ; ce sont également elles qui roulent le moins souvent à vélo avec leur benjamin.

Toutefois, les résultats de cette enquête montrent également que, de manière générale, les habitants sont plus satisfaits de la desserte en transports publics que du réseau cyclable dans leur quartier. Alors que 65,8 % des familles interrogées se déclarent « très satisfaites » des transports publics de leur quartier, seules 28,7 % d'entre elles en disent autant du réseau de chemins cyclistes dans le même périmètre. En additionnant les catégories « très satisfaite » et « plutôt satisfaite », on obtient un total de 91,0 % pour la desserte en transports publics, contre 68,6 % pour les chemins cyclistes. Ce résultat indique que les infrastructures des TP et les infrastructures cyclistes ne sont pas appréciées de la même manière.

Un autre résultat montre que 51,4 % des familles interrogées sont « très satisfaites » ou « plutôt satisfaites » des conditions de circulation dans le quartier en termes de sécurité des enfants, contre 44,9 % qui sont « plutôt insatisfaites » ou « très insatisfaites ». On peut supposer que les parents peu satisfaits permettront sans doute moins à leurs enfants de rouler à vélo.

Le **microrecensement mobilité et transports (2010 ; chap. 4.3)** confirme pour l'essentiel les résultats des deux enquêtes précitées menées en 2009 auprès des jeunes et des familles. Si certaines valeurs présentent un écart dû à l'approche méthodologique, les données de la ville de Bâle sont comparables à celles de l'agglomération bâloise, à la moyenne des villes de Suisse alémanique ainsi qu'aux données nationales.

Les propriétaires de vélo sont moins nombreux en ville de Bâle (sans compter les communes de Bettingen et de Riehen) que dans le reste du pays, ce qui est lié à la forte proportion d'étrangers, mais le pourcentage d'abonnés aux transports publics est plutôt élevé. Ainsi, 18 % des jeunes de Bâle âgés de 12 à 17 ans vivent dans des foyers sans vélo (contre 6 % dans toute la Suisse), alors que 82 % d'entre eux disposent d'un abonnement aux transports publics (abonnement demi-tarif, général ou communautaire, abonnement de parcours ou Voie 7), soit un pourcentage nettement plus élevé que dans l'agglomération baloise (73 %) ou d'autres villes de Suisse alémanique (66 %).

Parmi les cyclistes, 85 % disposent d'un parc à vélos à leur domicile et 77 % sur leur lieu de travail ou de formation. Si 64 % d'entre eux peuvent laisser leur vélo dans un local fermé à clé à leur

domicile, seuls 27 % peuvent en faire autant sur leur lieu de travail ou de formation, sans compter que ces derniers ne sont que 35 % à pouvoir en attacher le cadre, ce qui n'est guère satisfaisant vu le risque de vol.

Les jeunes Bâlois effectuent environ 50 % de leurs déplacements pour des trajets scolaires ou professionnels, 32 % pour des loisirs et 16 % pour des achats, sachant qu'à cet âge loisirs et achats vont souvent ensemble.

Les jeunes se déplacent nettement plus en ville de Bâle que dans les autres régions suisses : 106 minutes par jour, soit 20 à 25 minutes de plus (25 %) que la moyenne des jeunes en Suisse. Cela étant, les distances parcourues sont plus modestes, ce qui indique des trajets plus restreints, effectués en grande partie à pied, à vélo et en transports publics. Comparés à la moyenne des jeunes en Suisse, les jeunes Bâlois parcourent tous les jours deux fois plus d'étapes en transports publics, environ 70 % plus d'étapes à pied et 30 % plus d'étapes à vélo. En revanche, ils sont nettement moins souvent motorisés.

Les jeunes Bâlois effectuent environ 40 % de leurs trajets en transports publics, dépassant ainsi largement l'agglomération bâloise (33 %), la moyenne des villes de Suisse alémanique (31 %) et la moyenne nationale (23 %). Ce résultat souligne l'importance que revêtent pour eux les transports publics. Ils se déplacent plus souvent à vélo (17 %) que les jeunes des autres villes de Suisse alémanique (11 %), aussi souvent que ceux de l'agglomération bâloise (17 %) et légèrement plus souvent que la moyenne nationale (15 %). En revanche, seuls 6 % d'entre eux effectuent des déplacements motorisés, contre 14 % dans l'agglomération bâloise, 12 % (soit deux fois plus) dans les villes de Suisse alémanique et 22 % (soit presque quatre fois plus) dans toute la Suisse.

Vu la taille réduite de l'échantillon, aucun sous-groupe ne peut faire l'objet d'analyses détaillées, mais les résultats pour l'ensemble de la population tendent à valoir également pour les jeunes. On observe ainsi un schéma selon lequel la population masculine se déplace plus souvent à vélo ou en véhicule automobile, la population féminine plus volontiers à pied ou en transports publics. A Bâle, 16 % des hommes roulent à vélo, contre 14 % des femmes, alors que 30 % d'elles utilisent les transports publics contre 24 % des hommes.

Le revenu a également un impact significatif sur le choix des moyens de transport : plus les revenus sont faibles, plus on se déplacera à pied ou en transports publics – et, partant, moins à vélo et en véhicule automobile. A Bâle, la différence est frappante : seuls 12 % des ménages aux revenus inférieurs ou égaux à CHF 6'000.- utilisent un vélo, contre 20 % des ménages aux revenus supérieurs ou égaux à CHF 12'000.-.

Les titulaires d'un passeport suisse se déplacent en moyenne plus souvent à vélo que ceux de nationalité étrangère, lesquels se déplaceront également bien plus souvent à pied. A Bâle, 18 % des Suisses roulent à vélo, contre 10 % des étrangers et des double nationaux. Les étrangers originaires de pays cyclophiles comme la Hollande, le Danemark et l'Allemagne roulent plus à vélo que ceux des pays d'Europe centrale ou septentrionale. Là encore, le revenu affecte considérablement la mobilité cycliste.

Les abonnés aux transports publics se déplacent moins à vélo que les non-abonnés. Les Bâlois titulaires d'un abonnement de parcours ou communautaire effectuent 39 % de leurs trajets en transports publics et seulement 5 % à vélo. En revanche, les non-abonnés effectuent environ 20 % de leurs trajets à vélo ou en transports publics. C'est surtout pendant leurs loisirs que les titulaires des abonnements précités utilisent nettement plus souvent les transports publics que le vélo.

Conditions structurelles du trafic cycliste (chap. 5)

La **politique des transports et de l'aménagement (chap. 5.1)** détermine le cadre dans lequel le canton de Bâle-Ville veut et peut promouvoir la mobilité cycliste. Le plan directeur cantonal 2009 y joue un rôle de premier plan et contraint notamment les autorités à faire plus de place à la mobilité piétonne et cycliste, à encourager une mobilité adaptée au milieu urbain et à réduire les conséquences néfastes du trafic motorisé. Il convient de concevoir des quartiers d'habitation perméables aux cyclistes, d'améliorer la sécurité des rues principales et des carrefours et d'offrir suffisamment de parcs à vélo de bonne qualité.

Le schéma directeur du réseau cyclable 2013, en cours de remaniement au moment de la rédaction du présent rapport, concrétise ces objectifs sous forme de principes et d'exigences qualité. A l'avenir, on établira notamment une distinction entre le réseau des itinéraires pendulaires

et le réseau de base qui devra s'adapter aux compétences cyclistes des usagers de la route les plus faibles, c'est-à-dire les enfants et les personnes âgées.

En 2010, le Département des constructions et des transports du canton de Bâle-Ville a mis au point une Stratégie de promotion de la mobilité piétonne et cycliste visant à faire de Bâle la ville suisse la plus accueillante et la plus agréable pour les piétons et les cyclistes. Cette stratégie repose sur trois piliers : optimisation de l'infrastructure, des prestations et du marketing, promotion de la mobilité cycliste et piétonne chez les enfants et les adolescents. Un large train de mesures a été élaboré pour en assurer la mise en œuvre.

Toute une série d'autres mesures de promotion de la mobilité cycliste ont été envisagées pour atteindre la réduction de 10 % du trafic motorisé d'ici 2020 demandée par le contre-projet à l'initiative des villes (cf. rapport publié en 2013 par Infras et portant sur le plan de réalisation du contre-projet à l'initiative des villes²). Les mesures n'ont cependant pas encore été adoptées sur le plan politique. Soutenus par la Confédération, les projets d'agglomération contribuent eux aussi à améliorer la prise en compte du trafic cycliste au niveau de la politique des transports et de l'aménagement.

Toute une série de **données de base (chap. 5.2)** permettent d'évaluer l'état actuel du trafic cycliste dans le canton de Bâle-Ville ainsi que son évolution au cours des dernières années.

Climat cycliste : tous les quatre ans, Pro Vélo Suisse mène une enquête sur le climat cycliste, rebaptisée « Prix villes cyclables », qui mesure la cyclophilie de différentes villes en se basant sur les évaluations des cyclistes. En 2010, lors de la dernière enquête, Bâle s'est vu décerner la note « suffisante » (4 d'après les notes scolaires), ce qui représente une amélioration par rapport au 3,7 obtenu lors du sondage précédent (2006). Bâle se classe désormais deuxième parmi les grandes villes suisses, après Winterthur. En 2010, Bâle avait obtenu les meilleures notes pour son réseau cyclable (4,7) et son climat général (4,1), et la plus mauvaise (3,6) pour son stationnement. Outre le réseau cyclable, l'évaluation de la sécurité s'est améliorée d'un demi-point depuis 2006 et est désormais presque satisfaisante (3,9).

En 2010, les habitants de Bâle se sont généralement exprimés de manière favorable dans un sondage représentatif mené en parallèle : les cyclistes estiment circuler rapidement et confortablement. Ils sont moins satisfaits des parcs à vélos de la gare. Les non-cyclistes renoncent surtout à rouler à vélo parce qu'ils jugent les transports publics plus confortables, mais aussi pour les raisons suivantes : pluie, froid, dangerosité du trafic, bruit, gaz d'échappement et risque de vol. Un trajet trop long ou l'absence de parcs à vélos sont rarement invoqués. 15 % des personnes interrogées indiquent ne pas savoir rouler à vélo.

Vol de vélos : une étude du portail comparatif des assurances www.geld.de a montré qu'en 2011, plus de 2'500 vélos volés avaient été signalés dans le canton de Bâle-Ville (cf. geld.de 2011). Malgré ce chiffre élevé, la ville n'est pas démesurément touchée si l'on considère le grand nombre de cyclistes. En 2011, sur 100'000 étapes, 7 vélos ont été volés dans le canton de Bâle-Ville, 11 à Berne et 10 dans le canton de Genève. La même année, 5,5 % des vols de vélos ont été tirés au clair à Bâle, contre seulement 1,2 % à Berne et 8,7 % dans le canton de Genève.

Port du casque : aucune donnée n'est disponible à ce sujet pour le canton de Bâle-Ville. Les données nationales du Bureau de prévention des accidents bpa montrent qu'environ deux tiers des jeunes portent un casque jusqu'à l'âge de 14 ans, contre un quart seulement des cyclistes âgés de 15 à 29 ans. Après avoir augmenté au début du siècle, le nombre des jeunes porteurs de casque stagne ou diminue depuis environ 2009. Alors qu'en 2012, dans toute la Suisse, 37 % des jeunes portaient un casque pour les trajets scolaires, ils n'étaient plus que 32 % l'année suivante.

Accidents de vélo : en 2012, la police a recensé 79 cyclistes impliqués dans des accidents. L'un est mort, 30 ont été grièvement blessés, 35 légèrement blessés et les 13 autres sont sortis indemnes. Depuis 2009, le nombre des accidents affiche une nette diminution (moins 55 %), même si la cause précise n'a pas été identifiée. L'évolution est toutefois plus positive qu'à l'échelle nationale où le nombre d'accidents de vélo en chiffres absolus n'a guère changé depuis une vingtaine d'années. Il ne faut pas oublier que d'après les dernières extrapolations du Bureau de prévention des accidents bpa, sur presque 32'000 cyclistes blessés, à peine 3'200 (10 %) sont notifiés à la police si bien que 90 % d'entre eux n'apparaissent pas dans les statistiques. Ceci provient essentiellement du grand nombre d'accidents dus à une perte du contrôle du vélo, soit à des chutes causées par les cyclistes eux-mêmes.

² En allemand : Städteinitiative Gegenvorschlag - Umsetzungskonzept (abréviation : « Stiig-um ») (NdT)

Dans le canton de Bâle-Ville, le Département de justice et sécurité (DJS) est responsable de la **prévention routière (cf. chap. 5.3)** qui a été instituée dans les années 50 sous le nom d'éducation routière. Le jardin de circulation sis au 158 Wasgenring existe depuis 1970 et compte actuellement huit instructeurs de conduite qui dispensent les cours de prévention routière dans les écoles et dirigent les exercices pratiques au jardin de circulation et dans le quartier. La prévention routière mène également des campagnes de sécurité. Elle vise avant tout la prévention des accidents et non la promotion du vélo à proprement parler.

La prévention routière débute à l'école enfantine et comprend des offres et thèmes ciblés sur chaque degré scolaire. En 3^e et 4^e primaires, les élèves s'entraînent à rouler à vélo dans le jardin de circulation, en 5^e ils font le tour du quartier à vélo.³

Il n'y a pas d'examen de conduite cycliste dans le canton de Bâle-Ville. Les responsables de la prévention routière sont d'avis qu'il donnerait aux jeunes un sentiment trompeur de sécurité : en outre, il ne permet pas vraiment de déterminer leur aptitude à la conduite cycliste. Ils manquent souvent d'expérience et d'assurance. Un examen pourrait sous-entendre que tous les enfants sont aptes à circuler à vélo, ce qui serait plutôt dangereux.

Réglementation de l'utilisation du vélo sur les trajets scolaires : conformément à une décision du Département de l'instruction publique, les élèves des degrés primaires (1^e à 4^e classe) ne sont pas autorisés à se rendre à l'école à vélo, même s'il peut y avoir des exceptions, en particulier parce que la loi veut que les enfants roulent dans la rue dès qu'ils ont atteint l'âge scolaire. Les autorités estiment toutefois que les élèves du primaire n'en sont souvent pas capables, sans compter que la proximité des écoles leur permet le plus souvent de s'y rendre à pied. Les trottinettes sont autorisées et des places de parc ont été aménagées à cet effet aux alentours des écoles. Dès le CO (5^e classe), les enfants ont le droit d'aller à l'école à vélo. Même si la distance est légèrement supérieure par rapport à l'école primaire, le trajet reste court. Quant aux élèves de la WBS (dès la 8^e classe), certains vont à l'école à vélo, d'autres en tram, rarement en cyclomoteur.

Informations fournies par les directeurs d'école, les représentants départementaux et le responsable d'un projet Vélos (chap. 6)

Voici la synthèse des conclusions tirées des **entretiens avec les directeurs d'école et les représentants départementaux (chap. 6.1)**.

Les personnes interrogées confirment qu'en matière de *choix des moyens de transport* pour les trajets scolaires, les élèves, en particulier des degrés supérieurs, privilégient les transports publics, dont les arrêts se situent à proximité immédiate de toutes les écoles. Seuls les élèves du cycle d'orientation (CO) vont encore facilement à pied à l'école car elle est proche de leur domicile. Ils sont déjà nombreux à s'y rendre à vélo, malgré une concurrence souvent non négligeable de la trottinette. Les directeurs d'école corroborent la statistique secondaire qui conclut à une évolution hétérogène dès le degré secondaire. Les élèves du gymnase utilisent encore bien souvent le vélo pour leurs trajets scolaires, tandis que ceux qui fréquentent la WBS sont nettement plus nombreux à recourir aux transports publics, les élèves de la filière générale (WBS A – performances scolaires plus faibles) encore davantage que ceux de la filière élargie (WBS E – performances scolaires plus fortes). Dans l'ensemble, les directeurs d'école confirment que la couche sociale se reflète dans l'usage du vélo par les élèves des différents types d'écoles, et que les jeunes issus de la migration ont tendance à moins utiliser le vélo pour leurs trajets scolaires.

Les personnes interrogées sont quasi unanimes à relever l'insuffisance de la sécurité de *l'infrastructure cycliste*. De manière générale, elles relèvent que les pistes cyclables parfois excellentes sont constamment interrompues par des endroits difficiles ou dangereux. Les pistes cyclables ne sont correctement aménagées qu'aux endroits offrant une largeur suffisante ; quand la place manque, les cyclistes sont livrés à eux-mêmes. Ces points névralgiques d'interruption du réseau cyclable constituent un problème majeur présent dans toute la ville. La dangerosité de l'infrastructure cycliste est l'un des motifs qui expliquent le fait que les élèves n'utilisent pas le vélo. Les enfants aimeraient ainsi pouvoir rouler côte à côte (aspect social important lié à la pratique du vélo), ce qui n'est guère possible, même dans les rues de quartier. Les voitures en stationnement alterné les privent d'une vue d'ensemble et l'on signale même un cas où un bus large parcourt le quartier en ne laissant presque plus de place aux cyclistes. Même si les caves à vélos ont été

³ La notion de « Velotour im Quartier » correspond au volet pratique de la prévention routière où les jeunes effectuent un tour du quartier à vélo, accompagnés par la police. (NdT)

supprimées dans plusieurs écoles, les possibilités de stationnement pour les élèves sont jugées suffisantes. Les abris à vélos sont toutefois rares à proximité des écoles, ce qu'un directeur d'école considère comme un désavantage. Les personnes interrogées appellent également de leurs vœux une amélioration des parcs à vélos dans toute la ville. Les cyclistes aimeraient pouvoir garer leur vélo devant les magasins, ce qui est rarement possible. Le vandalisme (pneus dégonflés, vis desserrées, etc.) affecte surtout les vélos des élèves du cycle d'orientation et leurs parents se plaignent souvent, surtout quand le vélo endommagé doit être réparé. Ce type d'incident (et les coûts de réparation qui s'ensuivent) a poussé certains parents à interdire le vélo à leurs enfants. Au gymnase Leonhard, il vaut mieux ne pas laisser son vélo passer la nuit sur la place de l'école qui est relativement mal éclairée.

S'exprimant sur les *aspects sociaux* de la conduite cycliste chez les jeunes, les directeurs d'école et les représentants départementaux indiquent que leur aptitude à la conduite a diminué, tandis que les possibilités d'apprentissage sont rares, voire inexistantes. On parle ainsi d'un cercle infernal : les enfants acquièrent de moins en moins de compétences face au risque parce que leurs parents ont trop peur et faute du savoir-faire requis pour rouler à vélo, leurs aptitudes cyclistes diminuent encore davantage. Au final, les élèves qui circulent peu à vélo manquent de sens de l'équilibre et de sens de la conduite. La question se pose dès lors de savoir où les enfants pourraient bien faire un apprentissage du vélo par la pratique rendu difficile par l'absence d'espaces extérieurs adéquats. Dans l'ensemble, la pratique du vélo par les enfants – ou son absence – s'explique en grande partie par le rapport de leurs parents au vélo. Le rôle de modèle joué par les enseignants fait l'objet d'évaluations diverses. Certes, la plupart d'entre eux se rendent à l'école à vélo mais, le plus souvent, les élèves ne le voient même pas. En revanche, au gymnase Leonhard, la conduite cycliste est auréolée d'un prestige social et le slogan « ici on roule à vélo » rassemble jeunes et enseignants. Il en va de même de l'école de maturité spécialisée. Les personnes interrogées confirment que le port du casque est très controversé chez les jeunes : plus ils sont âgés, moins ils le portent. De manière générale, le port du casque devient problématique vers les 13-14 ans parce qu'il passe pour peu pratique ou dérange la coiffure et le look des filles. On relève à diverses reprises le fait de pouvoir rarement rouler côte à côte, même dans les zones 30, alors que l'aspect social joue un rôle important, ce que l'on constate dans les transports publics (nouveaux médias) où il arrive que les élèves terminent aussi leurs devoirs à la dernière minute.

En termes de *cadre institutionnel*, on relève la difficulté d'organiser des excursions à vélo dans le cadre de la prévention routière parce qu'elles requièrent toujours plusieurs adultes chargés de la surveillance. On fait remarquer que la police est fortement sollicitée par les nombreux matches de football, ce qui limite les ressources disponibles pour la prévention routière. Dans le passé, les écoles s'impliquaient davantage dans la promotion cycliste qui se borne aujourd'hui fréquemment à l'initiative individuelle de certains enseignants. Rares sont ceux qui utilisent l'opération Bike2school⁴ en raison d'un programme scolaire déjà très chargé. Certains directeurs d'école seraient prêts à envisager l'organisation d'une journée santé consacrée au vélo. L'objectif principal de la prévention routière pilotée par le Département de justice et sécurité (DJS) consiste à éviter les accidents et améliorer la sécurité de la conduite dans le cadre de la promotion du cyclisme. Il s'agit donc pour le DJS de faire chuter ou disparaître le nombre d'accidents grâce à une formation de qualité – et cela indépendamment de l'évolution de la mobilité cycliste. Au chapitre des mesures institutionnelles de promotion du vélo, il est notamment proposé de viser le développement de zones mixtes cycles-piétons, ce qui impliquerait une intensification des zones de rencontre et permettrait aux passants et aux cyclistes de se ménager. Sur les trajets scolaires, il faudrait aménager des itinéraires cyclables plus sûrs et développer les réseaux cyclables, avec des voies cyclables séparées en cas de besoin.

Au bout de plusieurs années, les efforts soutenus déployés par un enseignant pour la promotion du vélo ont abouti à l'aménagement d'une cave à vélos dans le cadre du **projet vélos de la WBS Leonhard (chap. 6.2)**. Le coût total du projet avoisine 40'000 francs. Pour 5 francs par jour, élèves et enseignants peuvent aujourd'hui y louer l'un des 27 VTT, casque et veste de sécurité lumineuse compris. Le chef du projet vélos, qui organisait déjà des excursions cyclistes avant la création de la cave à vélos, poursuit son activité et propose désormais aux élèves des excursions plus longues qui s'étendent parfois sur plusieurs jours, notamment dans le cadre de la branche à option. L'idée de la cave à vélos est née du constat que les jeunes manquaient souvent des vélos – et de l'équipement – requis pour des excursions plus longues. Le chef du projet estime que le succès de la conduite cycliste passe obligatoirement par un vélo de qualité en bon état de fonctionnement. L'option libre permet aux jeunes d'acquérir différents savoir-faire (entretien du vélo, capacité de conduire, condition physique, respect des mesures de sécurité telles que la veste lumineuse et le casque) qui leur évitent

⁴ Litt. « à vélo à l'école » (NdT)

de se mettre en danger quand ils circulent à vélo et leur permettent également de participer à des excursions. Pour le chef du projet, la sécurité insuffisante est le principal obstacle à la pratique du vélo chez les jeunes. Le projet vélos reflète ainsi les opportunités et les difficultés des efforts déployés pour motiver les jeunes à rouler à vélo dans les conditions de circulation actuelles.

Résultats du projet pilote GPS et des enquêtes complémentaires au sein de la classe d'élèves équipés de GPS (chap. 7)

Le projet pilote GPS comportait deux volets : la saisie des données au moyen d'un enregistreur GPS et les enquêtes menées auprès des élèves au début et à la fin de la phase de saisie.

Le **projet pilote de saisie assistée par GPS des trajets effectués par les jeunes (chap. 7.1)** vise à déterminer les nouveaux éléments que cette technique pourrait révéler, tant en termes de données que de méthodologie. Il porte notamment sur l'étendue du champ d'action des jeunes, leurs itinéraires et leur choix du moyen de transport en fonction du but du déplacement. La saisie des trajets s'est déroulée en septembre 2012, sur trois jours ouvrables (mardi, mercredi et jeudi), avec le concours de 21 jeunes d'une classe de la WBS et sur mandat de l'équipe de chercheurs de l'Institut de l'environnement et des ressources naturelles (Institut für Umwelt und Natürliche Ressourcen, IUNR) de l'Université de Zurich des sciences appliquées (Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften, ZHAW).

Les résultats montrent que la saisie des données a fonctionné : avec l'aide de leur chef de classe, les jeunes ont fait preuve d'une grande motivation, ce qui a permis d'obtenir des données intéressantes. En particulier, les trajets scolaires ont pu être illustrés très clairement grâce à Google Earth. Le champ d'action des jeunes est fortement déterminé par leur lieu de résidence et par leurs trajets scolaires. Ce résultat aurait probablement été quelque peu différent si la saisie des données avait été effectuée pendant un weekend, par exemple, car elle aurait alors inclus plus de trajets de loisirs. Par conséquent, les trajets scolaires relevés dans le projet pilote représentent environ deux tiers des distances parcourues, soit la plus grande partie de la mobilité. Chaque cycliste a couvert quelque 30 km en trois jours, dont tout juste 19 à vélo, alors que les non-cyclistes n'en parcouraient que 16 au total. En trois jours, les élèves ont fréquemment utilisé plusieurs moyens de transport, et ils ont tous effectué au moins un trajet à pied. En outre, les trajets à pied ont souvent été combinés avec les transports publics ou le vélo. Quelques rares élèves se sont également déplacés en voiture, en tant que passagers.

L'étude pilote avec enregistreurs GPS a démontré le fort potentiel de cette nouvelle technique qui permet de confirmer le choix des itinéraires et les champs d'action avec une précision nettement supérieure aux sondages. Cette méthode exige toutefois un travail assez important, notamment pour le nettoyage, la préparation et l'analyse des données.

Les **enquêtes complémentaires au sein de la classe d'élèves équipés de GPS (chap. 7.2)** visaient une comparaison entre les résultats des enregistrements GPS et les informations communiquées par les élèves, tant oralement que par écrit (par ex. sur le choix des itinéraires). Elles révèlent que les élèves ont beaucoup de mal à évaluer la longueur de leur trajet scolaire. Ils évaluent mieux la durée mais les fourchettes restent larges. Ils ont tendance à sous-estimer les trajets à pied et à surestimer ceux à vélo. Les distances indiquées par les systèmes d'information géographique (SIG) se rapprochent le plus de celles tirées du GPS. Moyennant un facteur de calibration, les distances à vol d'oiseau fournissent également une approximation des distances réelles.

Un autre objectif de l'enquête était de déceler les éventuelles différences entre les réponses fournies par les jeunes dans les questionnaires et pendant les discussions de classe. On constate que les questionnaires conviennent aux thèmes pratiques (par ex. les moyens de transport utilisés pour les trajets scolaires), mais que les discussions de classe se prêtent mieux aux thèmes sujets à controverse parmi les jeunes et dont ils veulent débattre. Or aucun questionnaire ne peut refléter les nuances et les ambivalences qui ressortent de ces discussions. Il est donc proposé d'associer des enquêtes qualitatives (discussions de classe) aux méthodes quantitatives (questionnaires, etc.).

Conclusions de l'examen de la littérature sur l'utilisation du vélo chez les jeunes (chap. 8)

Il apparaît que les quatre domaines illustrés dans la figure Z-1 se prêtent assez bien à la classification des études publiées : choix des moyens de transport, infrastructure cycliste, aspects

sociaux et cadre institutionnel. Si la littérature confirme l'importance de ces domaines, elle ne relève que rarement les liens qui les unissent. Les recherches sur l'utilisation du vélo présentent apparemment une lacune, dans la mesure où elles se concentrent sur des facteurs explicatifs isolés qu'elles tentent trop rarement d'examiner dans leur ensemble et sous l'angle de leurs interactions.

Les résultats des études sont relativement homogènes quant au *choix des moyens de transport* : les jeunes qui optent souvent pour le vélo sont nettement plus nombreux à fréquenter les degrés scolaires supérieurs. La *couche sociale* influence sensiblement tout à la fois l'apprentissage du vélo, les expériences positives qui lui sont associées et enfin son utilisation. Les recherches confirment également que les jeunes issus de la migration (notamment ceux dont *le milieu culturel parental* n'est pas proche du vélo) roulent bien moins souvent à vélo que ceux dont les parents appartiennent au milieu culturel local.

La plupart des études se focalisent sur la question de savoir si le choix des jeunes (voire des adultes) en matière de transports s'oriente plus vers le cycle ou vers la voiture. Elles n'examinent quasiment jamais l'éventualité d'une forte concurrence entre transports publics et mobilité cycliste, alors que la présente étude bâloise a montré que cette concurrence avait provoqué un recul dans l'utilisation du vélo.

Les recherches indiquent aussi que les différences en matière de pratique du vélo, qui se reflètent au niveau sociodémographique, s'accompagnent d'une *attitude de principe par rapport au vélo*. Les jeunes qui roulent beaucoup à vélo (en majorité issus des couches sociales moyennes ou supérieures, et d'un milieu culturel local) ont une attitude de principe très positive par rapport à la conduite cycliste ; en revanche, les jeunes qui se déplacent peu à vélo (en majorité issus des couches sociales inférieures et d'un milieu culturel peu proche du vélo) font preuve d'un rejet de principe du vélo, qu'ils expriment parfois de manière très explicite. Les *aspects sociaux* jouent donc un rôle dans la mesure où la pratique du vélo revêt une connotation « tendance » ou cool dans certains milieux ou groupes sociaux, alors que d'autres la jugent passée de mode ou « pas cool ».

Les études anglaises montrent tout particulièrement à quel point *une mauvaise infrastructure cycliste* peut favoriser l'émergence et le maintien d'une *norme sociale hostile à la pratique du vélo*. La norme instaurée impute le problème aux cyclistes, sans se pencher sur la cause du problème, c'est-à-dire l'infrastructure routière. Dans ces conditions, la plupart des cyclistes se déguisent presque en coureurs cyclistes, avec casque et combinaison en Lycra, et tentent d'affirmer la spécificité de leur statut parmi les usagers de la route. Il ressort des mêmes études que les citadins ne demanderaient pas mieux que de rouler à vélo, mais que l'infrastructure routière les empêche de concrétiser ce désir, entraînant ainsi un décalage entre les valeurs et les actes (*value action gap*). Dans le cadre d'une expérience, un groupe de jeunes Anglaises a été invité à effectuer un séjour dans la ville cyclophile de Brême. L'expérience a montré que les jeunes s'enthousiasment pour le vélo si le *cadre institutionnel et social* leur offre des possibilités de circuler librement.

Plus les conditions de circulation sont difficiles, plus elles exigent des cyclistes une aptitude sportive à s'imposer, ce qui est davantage le fait des *jeunes garçons, plus enclins à la socialisation par le sport*. On ne s'étonnera donc pas qu'en Allemagne et en Suisse, les études examinées relèvent une *différence marquée entre les sexes* en matière de pratique du vélo : les garçons l'utilisent plus souvent que les filles.

Globalement, on tiendra compte du fait que le *cadre institutionnel général* n'est guère adapté aux enfants et aux adolescents qui se déplacent. Ainsi, en Angleterre, la circulation routière est tellement peu sûre que les enfants quittent rarement leur domicile seuls, si bien qu'ils n'ont plus l'occasion de découvrir et s'appropriier l'espace extérieur. Vu sous cet angle, on s'étonne tout simplement que les enfants et les adolescents soient encore relativement nombreux à circuler à vélo. C'est là que le *contexte familial* dans lequel ils font l'apprentissage du vélo – au demeurant largement ignoré dans la plupart des études – semble jouer un rôle capital. A cet égard, quelques études évoquent la *peur des parents*, qu'il s'agisse de la circulation routière en général (piétons compris) ou de la conduite cycliste. Par crainte des accidents, il arrive également que les parents interdisent tout simplement à leurs enfants de rouler à vélo.

L'évaluation des campagnes publiques de promotion de la conduite cycliste diffère selon les publications : certaines leur reconnaissent un impact, d'autres pas. Il n'est pas impossible que l'efficacité de ces campagnes de sensibilisation dépende du contexte cycliste dans lequel elles sont menées. Si l'infrastructure cycliste est bonne et les cyclistes relativement peu nombreux, il y a fort à parier qu'elles seront efficaces. En revanche, lorsque l'infrastructure cycliste est bonne mais les cyclistes déjà relativement nombreux, une campagne n'aura probablement qu'un effet limité ; celui-ci sera encore moindre si l'infrastructure cycliste est insuffisante.

Section C : la perception de la pratique du vélo par les jeunes

Les discussions de classe constituent pour ainsi dire le cœur des recherches. En effet, ces entretiens avec les jeunes permettent d'identifier spontanément et directement les éléments qu'ils perçoivent comme favorables ou défavorables à la pratique du vélo. La présente synthèse offre une liste des facteurs favorables et défavorables. Les citations des jeunes qu'ils illustrent figurent dans le corps du texte.

Choix des moyens de transport : transports publics versus vélo (chap. 9)

Le choix des moyens de transport montre que **la concurrence d'une bonne desserte en transports publics** constitue pour de nombreux jeunes un facteur **défavorable** à la pratique du vélo (**chap. 9.1**).

Tout comme l'évaluation de l'enquête auprès des jeunes, les discussions de classe montrent que les transports publics ont la faveur des élèves des degrés supérieurs (dès 13 ans environ) dont les écoles sont déjà plus éloignées du domicile et qui les utilisent très fréquemment. Alors que le vélo semblerait destiné à servir de moyen de transport permettant aux élèves de cet âge d'effectuer un plus long trajet scolaire, la majorité de ceux de Bâle-Ville prennent le tram ou le bus. Le succès de la desserte en transports publics est tel qu'il s'est transformé en un facteur défavorable à la pratique du vélo. Les jeunes sont attirés par la qualité de la desserte de toutes les destinations, notamment les écoles, par la fréquence de passage et par l'équipement des véhicules. Contrairement à d'autres cantons où l'on tente d'amener les jeunes à utiliser les transports publics, ceux de Bâle-Ville sont de si bonne qualité que les jeunes de cet âge sont de plus en plus nombreux à délaisser le vélo. Ce phénomène touche toute la Suisse où l'on observe un fort recul de l'utilisation du vélo qui profite aux transports publics et, en partie, à la mobilité piétonne et au trafic motorisé.

- Les trams et les bus sont perçus comme pratiques, confortables et rapides
- Le tram sert de lieu de rencontre
- Les transports publics passent pour cool, ce qui est aussi dû à l'accès Internet gratuit (Wifi).

Vu les circonstances, on ne s'étonnera pas que les jeunes ne privilégient guère le vélo – et ce de moins en moins. Tant que les transports publics conserveront un tel attrait objectif et subjectif, les mesures cyclistes devront être d'autant plus convaincantes et les avantages du vélo mis davantage en valeur, ce qui ne fera pas disparaître la concurrence pour autant.

En revanche, certaines **qualités propres à la pratique du vélo l'encouragent** chez certains jeunes (**chap. 9.2**).

Pendant les discussions de classe, ce sont essentiellement les jeunes qui roulent souvent à vélo qui en ont relevé les avantages. Il ne faut pas oublier que les cyclistes sont clairement en minorité (env. 23 %) parmi les jeunes. Ils semblent toutefois apprécier les qualités de la pratique du vélo auxquelles ils attachent plus d'importance qu'aux avantages des transports publics évoqués précédemment, en particulier :

- les avantages du vélo (rapidité, flexibilité et indépendance/autonomie) ;
- la détente et les avantages que procure l'utilisation du vélo pour les sorties et les loisirs ;
- la pratique du vélo en plein air est opposée à l'atmosphère confinée du tram.

En revanche, la protection de l'environnement, la santé et la forme physique sont pour les jeunes des motifs secondaires de faire du vélo. D'une part, ils estiment également écologique l'utilisation des transports publics et, d'autre part, la santé et la forme physique n'ont à leur âge guère d'importance.

Infrastructure cycliste : dangers, défauts et insuffisances versus espaces libres (chap. 10)

L'évaluation statistique secondaire de l'enquête auprès des jeunes fait ressortir un résultat intéressant : d'un côté, les jeunes qui roulent beaucoup à vélo indiquent le plus souvent qu'ils se sentent en sécurité quand ils circulent à vélo ; d'un autre côté, ce sont également eux qui jugent leur trajet scolaire le moins sûr. Cela indique que ceux qui circulent beaucoup à vélo sont très conscients des dangers de la circulation routière, ce qui leur permet de se sentir particulièrement

en sécurité à vélo. Dans le cadre des discussions de classe, ce sont également ceux qui circulent souvent à vélo qui ont indiqué de nombreux endroits dangereux pour la pratique du vélo sur les plans de ville qui leur étaient présentés. Ils les connaissent bien et, en tant que cyclistes, la plupart d'entre eux savent également qu'ils doivent s'y montrer particulièrement prudents.

Les **dangers de la circulation routière et les défauts des parcs à vélos (danger de vol et de vandalisme)** sont pour de nombreux jeunes des **facteurs défavorables à la pratique du vélo (chap. 10.1)**.

Lors des discussions, les jeunes cyclistes relèvent essentiellement les problèmes et dangers suivants :

- se retrouver poussé au bord de la chaussée : certains conducteurs automobiles sont perçus comme manquant d'égards ;
- danger posé par les rails du tram, les passages étroits et l'approche des trams par derrière ;
- mauvaises conditions de visibilité et de circulation ;
- effet dissuasif des accidents vécus ou relatés ;
- défauts de l'infrastructure des parcs à vélos : problèmes de vol et de vandalisme.

En revanche, la possibilité de circuler à vélo sur des **tronçons et dans des lieux de circulation libre** représente pour certains jeunes un **facteur favorable à la pratique du vélo (chap. 10.2)**. Quand on peut circuler librement à vélo, même ceux qui n'en font presque jamais prennent leur vélo. Les jeunes qui roulent beaucoup à vélo indiquent que le vélo peut également procurer une grande détente. Quand on n'est pas stressé, c'est chouette de se balader à vélo, par exemple la nuit pour rentrer chez soi, traverser un parc ou rouler à la campagne.

L'évaluation de l'enquête auprès des jeunes a révélé un autre résultat intéressant, parfaitement cohérent mais fondé sur un nombre restreint de réponses : quand l'école est facilement accessible à vélo, il arrive que les jeunes circulent plus souvent à vélo. Il ne s'agit toutefois que d'un indice empirique qui n'a pas pu être vérifié de plus près.

Aspects sociaux : pour ou contre la circulation à vélo (chap. 11)

Les jeunes, et parmi eux surtout les moins âgés, attachent un grand prix à ce que leurs camarades et amis pensent et disent d'eux. La plupart d'entre eux ont besoin d'appartenir au groupe, si bien que l'opinion des autres sur leur apparence ou leur choix en termes de moyens de transport a du poids et est ressentie comme une pression sociale plus ou moins forte. Cette dépendance sociale par rapport aux camarades (ce qu'il est convenu d'appeler le groupe de pairs) n'est plus aussi marquée chez les jeunes plus âgés, mais elle joue encore un rôle, surtout pour ce qui est de l'apparence. Les signes distinctifs qui accentuent l'individualité sont plus importants que la communauté en termes de reconnaissance sociale. En même temps, l'adolescence est aussi la phase où les jeunes se détachent de leurs parents : d'un côté, les parents continuent à les guider, d'un autre côté, les jeunes cherchent leur propre chemin, ce qui provoque de nombreuses ambivalences.

D'une part, il existe une **pression sociale des camarades et des parents hostiles au cyclisme**, qui est **défavorable à la pratique du vélo (chap. 11.1)**.

Les facteurs suivants en font partie :

- rejet du vélo qui n'est pas cool ;
- parents qui ne soutiennent pas la pratique du vélo ;
- le casque : ambivalence entre se protéger et la pression sociale des parents qui poussent le jeune à porter un casque et celle des camarades qui le poussent à ne pas en porter ;
- souhait de rouler côte à côte et réalité (juridique) ;
- face à la pression générale hostile à la pratique du vélo, un vélo volé ou cassé devient vite un motif pour ne plus s'en servir du tout (rupture dans la biographie cycliste) ;
- la mode vestimentaire ne pose pas de problème particulier aux cyclistes. Contrairement à ce que l'on croit parfois, les vêtements à la mode et la pression sociale des camarades à cet égard ne constitue pas un frein à la pratique du vélo.

D'autre part, **les encouragements à la pratique du vélo prodigués par les parents et les amis** peuvent être un **facteur favorable (chap. 11.2)**. Cela se manifeste dans les facteurs suivants :

- quand mes amis roulent à vélo, moi aussi – de préférence côte à côte ;
- tel père, tel fils... : le vélo est une évidence dans les « familles cyclistes » ;
- personnalisation du vélo chez les adolescents, par exemple au moyen d'un équipement particulier.

Cadre institutionnel : entrave à la circulation à vélo versus capacité à s'imposer dans un cadre parfois défavorable (chap. 12)

L'absence totale ou partielle de soutien institutionnel est défavorable à la pratique du vélo (chap. 12.1).

Les entretiens avec les directeurs d'école ont clairement montré que la mobilité et le vélo ne font pas l'objet d'un enseignement. Certes, la police offre une formation à la circulation et un tour du quartier à vélo⁵, mais seulement une fois et les jeunes ne semblent pas en avoir tous vraiment profité. Il semble que souvent, la promotion du vélo ne devienne une priorité que suite à l'initiative d'individus ou de groupements (initiative de deux enseignants pour une cave à vélos ; initiative du conseil des parents pour la promotion du vélo, etc.). Par conséquent, on parlera d'une absence totale ou partielle de soutien de la pratique du vélo.

Les facteurs suivants indiquent un cadre institutionnel plutôt défavorable au vélo :

- les souvenirs ambivalents des jardins de circulation et du tour du quartier à vélo ;
- la crainte de la police – et de sa manière d'appliquer la loi ;
- les comportements des jeunes critiqués par la police.

En revanche, l'habitude du vélo, l'expérience de la conduite cycliste et l'assurance qu'elle apporte crée chez les jeunes un cercle vertueux de pratique du vélo. En ce sens, le vélo en tant que **question d'habitude, d'expérience et d'assurance** est un **facteur favorable au vélo (chap. 12.2)**.

Les facteurs suivants en font partie :

- grâce à l'expérience et à l'habitude, on prend plaisir à rouler à vélo en toute sécurité ;
- l'assurance aide à s'imposer dans la circulation et en société.

⁵ La notion de « Velotour im Quartier » correspond au volet pratique de la prévention routière où les jeunes effectuent un tour du quartier à vélo, accompagnés par la police. (NdT)

Section D : mesures visant à promouvoir la pratique du vélo chez les jeunes

Deux caractéristiques sont décisives en ce qui concerne les mesures. Premièrement, une bonne desserte en transports publics limite la promotion de la mobilité cycliste, précisément chez les jeunes. Deuxièmement, malgré tous les efforts consentis, l'infrastructure reste souvent perçue par les jeunes comme insuffisante et c'est là un élément déterminant. Ces deux caractéristiques se conditionnent mutuellement. En outre, elles influencent, du moins à court terme, le succès potentiel des mesures proposées ci-après. Seule des modifications plus fondamentales sont susceptibles d'entraîner des changements assez importants dans l'utilisation du vélo chez les jeunes.

Condition-cadre : la qualité des transports publics freine le développement de la pratique du vélo (chap. 13)

La qualité des transports publics du canton de Bâle-Ville est un succès que lui envie bien d'autres villes, notamment à l'étranger où elles doivent souvent encore mener un combat acharné pour inciter les conducteurs à adopter les transports publics. Mais à Bâle, ce sont les transports publics qui limitent l'utilisation potentielle du vélo par les jeunes, ce qu'il ne faut jamais perdre de vue lors de l'élaboration des mesures visant à promouvoir la mobilité cycliste chez les jeunes :

- la qualité des transports publics limite le potentiel du vélo ;
- si le vélo doit constituer une alternative aux transports publics, il lui faut devenir beaucoup plus attrayant ;
- le potentiel de développement concerne plus les loisirs et les sorties que les trajets scolaires.

Facteur-clé : le développement de la pratique du vélo passe par une véritable révolution de l'infrastructure cycliste (chap. 14)

Les réponses des jeunes montrent que l'infrastructure cycliste actuelle est l'obstacle le plus important à la promotion de la mobilité cycliste. Par conséquent, si l'on veut enrayer le recul de la pratique du vélo chez les jeunes et même inverser la tendance, on ne pourra pas faire l'économie d'une infrastructure cycliste d'un tout autre niveau – un niveau d'une qualité comparable à celle des transports publics. En effet, l'examen des problèmes actuels porte rarement sur les défauts ou l'insuffisance de l'infrastructure, alors qu'ils en sont souvent la cause. Les mesures suivantes concernent l'infrastructure cycliste et peuvent contribuer à la promotion de la mobilité cycliste chez les jeunes :

- des lieux où les jeunes peuvent s'essayer et s'entraîner à la pratique du vélo
 - aménagement de nouvelles zones de rencontre ;
 - aménagement de bons itinéraires cyclables pour rendre les places de quartier et les points de rencontre des jeunes (par ex. le long du Rhin) accessibles à vélo ;
 - aménagement de terrains dédiés aux vélos, de circuits BMX et d'autres terrains d'expérimentation (par ex. sur la place de l'école ou à proximité).
- des rues de quartier libres d'obstacles – ce qui implique une diminution des places de stationnement dans les zones 30 ;
- des axes principaux dotés d'une infrastructure cycliste continue – élimination des conflits avec le trafic des trams ;
- améliorer l'accessibilité cycliste des destinations des jeunes ;
- parcs à vélos : améliorer les possibilités d'attacher le cadre du vélo pour le protéger contre le vol.

Aspects sociaux : l'hostilité à la mobilité cycliste devient une attitude de principe (chap. 15)

Le vélo fait l'objet de nombreuses attitudes de principe. Certains jeunes adorent en faire, d'autres détestent, comme quelques-uns l'ont littéralement dit pendant les entretiens de classe. Il faut toutefois tenir compte du fait, démontré par les ouvrages publiés, qu'au départ ce sont parfois les obstacles liés à l'infrastructure qui leur font renoncer au vélo : l'expérience de situations dangereuses pendant un trajet à vélo ; le fait de s'en voir imputer la responsabilité par-dessus le marché ; les difficultés rencontrées en cas d'infraction des règles de la circulation ; les problèmes

posés par un vélo défectueux et leurs conséquences, par ex. une arrivée tardive à l'école ; etc. Par la suite, ces problèmes se métamorphosent en un rejet de principe du vélo. Les jeunes et les camarades avec lesquels ils sympathisent en viennent à conclure que le vélo n'est « pas cool ». Il faudra en tenir compte lors de la formulation des mesures de promotion de la mobilité cycliste chez les jeunes :

- une bonne infrastructure transforme la position de principe des jeunes : sa qualité est inversement proportionnelle à la fréquence des arguments de principe hostiles au vélo ;
- la discipline peut être contre-productive, voire dangereuse. Il faut donc des espaces où les jeunes et les adolescents peuvent s'entraîner à rouler à vélo librement, ce qui leur permet un apprentissage plus complet que la simple soumission à un ensemble de règles ;
- l'école et la police devraient encourager les jeunes à gagner en assurance ce qui en ferait des cyclistes plus sûrs. Les cyclistes sûrs d'eux courent et font courir moins de dangers que ceux qui manquent d'assurance ;
- seule la diminution significative des risques liés à la mobilité cycliste (qui ne sera dès lors plus perçue comme dangereuse) apaisera le débat sur le port du casque qui oppose les jeunes à leurs parents.

Mesures d'accompagnement dans le cadre institutionnel : amélioration des prestations liées au cyclisme et création de nouvelles prestations (chap. 16)

Certes, les transports publics (condition-cadre) et le facteur-clé (infrastructure) sont déterminants à bien des égards. Toutefois, les mesures d'accompagnement peuvent changer l'image du vélo et des offres dans le même sens sont susceptibles de favoriser un rapprochement entre les jeunes et le vélo. Deux conditions essentielles sont requises. Primo, une amélioration fondamentale de l'infrastructure, sans laquelle les mesures n'atteindront pas leur but. Secundo, l'allocation des ressources correspondantes. Le terme ressources désigne ici à la fois les moyens financiers, le personnel et la sensibilisation des autorités à leur propre comportement. En résumé, il s'agit des points suivants :

- une prévention routière qui encourage aussi bien le plaisir à rouler à vélo que la discipline ;
- une prévention routière dans un cadre protégé qui permette aux jeunes de découvrir le vélo ;
- des excursions à vélo en tant qu'activité (non notée) pendant les heures d'école ;
- une éducation au trafic où la police fait preuve d'une plus grande sensibilité envers les jeunes en cas d'infraction mineure ;
- une éducation au trafic qui vise une circulation agréable pour tous, y compris les cyclistes ;
- utiliser les médias sociaux pour rapprocher le vélo des jeunes, par ex. au moyen d'un concours pour dénicher le vélo le plus cool ou le plus tendance ;
- intégrer dans le cursus scolaire la mobilité et la circulation, ainsi que leurs nombreux liens avec l'environnement, la santé et le développement durable.

Mise en œuvre des mesures (chap. 17)

Les résultats de la présente étude suggèrent de renoncer aux mesures axées sur les groupes-cibles car elles manquent d'envergure. Il serait préférable de se concentrer sur les conditions générales de la mobilité cycliste dans leur ensemble. Tous les jeunes sont en particulier confrontés aux infrastructures et au cadre institutionnel. Mettre l'accent sur les facteurs généraux favorisant la pratique du vélo, tout en œuvrant à l'élimination des facteurs généraux qui la freinent, profitera à l'ensemble des enfants et des adolescents, tout particulièrement à ceux qui ne font pas (ou plus) de vélo pour différentes raisons (contexte sociodémographique, perception ou expérience).

Il est clair que les pouvoirs publics doivent définir des priorités et allouer des financements ciblés. Au lieu de répartir les investissements par groupe-cible, il semblerait plus intéressant de les répartir par phase de mise en œuvre, par exemple en créant des espaces libres pour la pratique du vélo dans trois quartiers, puis dans d'autres. Ou en supprimant des places de stationnement dans les rues des quartiers particulièrement fréquentées par les élèves ou le long des voies de tram. Ou en trouvant des pistes pour que la police et l'école assument un rôle de soutien auprès des jeunes. Toutes ces mesures peuvent être adoptées à petite échelle avant d'être étendues.