



le mois des  
**OBSERVATOIRES**  
juin 2017

# À l'école sans voiture ?

Observatoire des mobilités et des rythmes de vie

De nombreux enfants sont accompagnés en voiture à l'école. Pour les parents, ces déplacements s'inscrivent bien souvent dans une chaîne d'activités : on dépose un autre enfant à la crèche, on file vers son travail aussitôt après... Cette tendance participe à la baisse des aptitudes physiques des enfants constatée sur les quarante dernières années, en France et ailleurs. À titre d'exemple, les études montrent que les enfants aujourd'hui courent moins vite et moins longtemps que les générations précédentes<sup>1</sup>.

Cette évolution des pratiques questionne l'autonomie qui est accordée aux enfants. Elle interroge également les politiques de mobilité. À quelles conditions serait-il possible de transférer ces déplacements en voiture vers d'autres modes ? Des enfants ainsi « éduqués » pourraient-ils demain développer des pratiques de mobilité plus durables ? Des parents libérés de cet accompagnement pourraient-ils laisser leur voiture au garage pour leurs déplacements domicile-travail ?

Ce thème du trajet vers l'école sans voiture compte parmi les mesures stratégiques de la *Charte des mobilités*<sup>2</sup>. L'étude des comportements de déplacements vers l'école peut être utile à de nombreux acteurs, à différentes échelles du territoire : les départements et les collèges, les écoles et les mairies... La mobilité des enfants permet aussi de travailler sur des projets spécifiques, à une échelle très locale, qui ne nécessitent pas la mobilisation d'importants moyens.

Pour en débattre, l'Observatoire des mobilités et des rythmes de vie<sup>3</sup> de l'a-urba a organisé en juin 2017 l'édition annuelle de son atelier-débat. Plusieurs points de vue y étaient réunis. Analyses d'un sociologue, enquêtes menées au sein de l'a-urba et du département de la Gironde, ateliers conviant élus et techniciens...

Ces échanges ont permis d'évoquer les obstacles à lever et les leviers à mobiliser pour insuffler de nouvelles pratiques de déplacements.

1. Conclusions des travaux de l'équipe de Grant Tomkinson, de l'université d'Australie méridionale, qui a analysé 50 études menées entre 1964 et 2010 évaluant l'endurance de plus de 25 millions d'enfants âgés de 9 à 17 ans et vivant dans 28 pays (des pays riches pour la plupart).

2. Publications à retrouver sur le site de l'a-urba : [www.aurba.org](http://www.aurba.org)

3. Né en 2013, l'Observatoire des mobilités et des rythmes de vie produit de la connaissance sur les pratiques de déplacements de la population girondine. Ces ressources alimentent les réflexions pour l'élaboration de politiques publiques. Les partenaires permanents de l'Observatoire sont Bordeaux Métropole, le conseil départemental de la Gironde, le conseil régional de Nouvelle-Aquitaine, la DDTM, l'ADEME, le Cerema, Mouvable. Des partenaires ponctuels peuvent être associés sur certaines thématiques.

# Mobilités des jeunes, éléments de connaissance

Nicolas Oppenheim, sociologue, maître de conférences à l'université de Tours

## L'apprentissage de la mobilité

Nicolas Oppenheim<sup>1</sup> rappelle que les déplacements des jeunes ne sont pas innés. Leurs mobilités sont orientées par des habitudes différentes selon les sphères de socialisation. Le sociologue met également en avant l'importance de l'expérience de chacun à l'enfance ou à l'adolescence, se confrontant aux espaces publics urbains en s'émancipant du regard de la famille.

*« Les mobilités ne relèvent pas que de nos habitudes familiales, elles sont aussi une expérience très personnelle de la ville. »*



## Influences du genre, de la famille et du lieu de résidence

Les déplacements des enfants correspondent à des habitudes prises dès leur plus jeune âge et sont d'abord liés à des effets de genre. Il existe un apprentissage différencié de la mobilité selon les sexes. En primaire, les jeunes filles sont plus autonomes mais leur liberté se réduit à la puberté. On constate une peur sexuée des parents dans l'appréhension des espaces publics urbains et les filles deviennent beaucoup plus encadrées que les garçons.

Le caractère genré des espaces publics est transversal à tous les quartiers mais avec des modalités différentes. En grandissant, les filles sont aussi davantage accompagnées par leurs parents lors des activités extra-scolaires. Or, les parents des milieux populaires sont souvent moins disponibles : il existe beaucoup de familles monoparentales, avec plus d'enfants, moins de moyens financiers... Les études montrent que les filles des milieux populaires ont moins d'activités que celles des milieux plus favorisés.

Cet effet de la classe sociale sur le territoire et cette différenciation sexuée garçons/filles sont donc encore plus prononcés dans les milieux populaires. Autre élément, l'apprentissage de la mobilité va différer très fortement selon les caractéristiques géographiques du lieu de résidence : proxi-

mité de la ville, desserte en transports en commun, équipements de loisirs, distance entre la maison et l'établissement scolaire, aménagements urbains... Là encore, des différences s'expriment entre les quartiers, riches ou pauvres, urbains ou ruraux... Les rapports sociaux jouent beaucoup sur les manières de se déplacer pour les enfants et les adolescents.

Les mobilités des jeunes sont aussi beaucoup liées à l'expérience de leurs parents. Certains adolescents exprimant des phobies des transports en commun (peur de se perdre, des agressions...) reproduisent souvent les discours parentaux sur la dangerosité. À l'inverse, des urbains habitués à se déplacer fréquemment auront une vision positive de la ville. Les enfants pratiquant très tôt les transports en commun acquièrent une autonomie qui devient vite une ressource essentielle.

Nicolas Oppenheim relève également l'influence des choix scolaires des parents pour leurs enfants. Ceux qui sont scolarisés en dehors de leur quartier de résidence (par choix ou par obligation) ont une autonomie plus forte.

L'autonomie ne va pas forcément de soi et la mobilité ne doit pas être idéalisée. Il ne s'agit pas d'en faire un présupposé positif.

1. Nicolas Oppenheim étudie la mobilité des adolescents des quartiers populaires, principalement des zones urbaines sensibles de la région Île-de-France. Il a publié en 2016 *Adolescents de la cité, L'épreuve de la mobilité* (Presses universitaires François-Rabelais, université de Tours).

## Les mobilités ne sont pas figées

Les habitudes acquises avec sa famille ou sur son territoire ne sont pas pour autant figées.

Il arrive que des enfants autonomes très tôt aident leurs parents moins mobiles à se déplacer.

Il existe aussi des « effets de seuil » qui ont une influence importante sur les mobilités : le passage de l'école primaire au collège, puis du collège au lycée, marqué à chaque fois par une plus grande autonomie. Ces habitudes évoluent avec la pratique.

L'apprentissage de la mobilité englobe toutes les sphères d'activités des jeunes : l'école, qui aura un rôle fort si les enfants sont très encadrés par leurs parents, ou, pour d'autres jeunes, des associations culturelles, sportives... Autre exemple, l'appréhension d'une jeune fille dans les transports en commun peut changer à l'occasion d'une sortie scolaire, au contact de ses amis... Le temps libre de l'adolescence facilite une plus grande émancipation. Les jeunes se construisent avec leurs pairs et dans l'espace public urbain. La question des équipements doit être considérée : s'il en manque dans un quartier, les adolescents vont être incités à se déplacer davantage.

## Un espace public à reconquérir

Beaucoup d'anthropologues constatent que la ville est davantage pensée pour les adultes. Aujourd'hui, plus qu'il y a cinquante ans, les enfants et les adolescents semblent avoir moins d'autonomie dans leurs déplacements. En outre, la présence des jeunes est souvent perçue de façon négative, avec des craintes relatives à la sécurité, au désordre...

En transformant un RER en espace de jeu, les adolescents apprennent à composer avec les règles des espaces publics. L'apprentissage de la mobilité s'effectue dans les normes de civilité urbaine et provoque des tensions intéressantes à étudier. Trouver sa place dans l'espace public ne va pas forcément de soi. Ceci explique en partie certaines situations de repli chez des garçons de quartiers populaires.



*« Il existe une difficulté de plus en plus croissante des enfants et des adolescents à trouver leur place dans des espaces publics régis par les règles des adultes. »*

## Les mobilités des jeunes en Gironde

Valérie Diaz, chargée d'études mobilités à l'a-urba

### Des enfants qui se déplacent moins

Des années 1960 à nos jours, la pratique des modes actifs (marche, vélo) par les jeunes et la longueur de ces déplacements se sont réduites d'une génération à l'autre. C'est ce que montre une étude de l'a-urba<sup>1</sup> menée dans plusieurs familles auprès des trois générations qui les composent : grand-parents, parents, enfants. On constate également qu'aujourd'hui **les enfants ne marchent plus seuls**, pour des raisons liées à la dangerosité ressentie des routes, à la peur des mauvaises rencontres ou à l'encadrement de toutes leurs activités. Un contrôle des temps libres et des loisirs s'est progressivement mis en place, amenant le plus souvent à une organisation de ceux-ci autour de déplacements effectués en voiture.

Les enfants ne s'attardent plus dans la rue, ce qui était déjà le cas des filles autrefois. Là encore, les raisons sont liées à la sécurité et à une impression d'oisiveté, perçue de façon négative.

Enfin, deux éléments ont beaucoup changé entre les générations : d'une part, on ne sollicite plus les enfants pour de petites courses et, d'autre part, **les espaces de nature sont désormais perçus comme des lieux de danger pour des enfants seuls**.

1. Les résultats de l'étude « Les adolescents d'aujourd'hui marchent-ils autant qu'avant ? » (a-urba novembre 2014) sont à lire ici : <http://www.aurba.org/productions/les-adolescents-daujourd'hui-marchent-ils-autant-qu'avant/>

## Démarrer tôt l'apprentissage de la mobilité

Début 2017, l'a-urba et le Cefil<sup>1</sup> ont mené une enquête au sujet des déplacements vers l'école primaire auprès de familles d'élèves de huit écoles situées à Bruges, Libourne et Saint-Aubin-de-Médoc<sup>2</sup>.

Le taux de réponse de 71 % indique que le sujet de la mobilité intéresse particulièrement les parents. À Libourne, 50 % des élèves se rendent à l'école à pied, alors que la voiture représente 73 à 81 % à Bruges ou Saint-Aubin-de-Médoc. Mais les écoles de Libourne sont implantées dans le centre-ville au sein d'un tissu urbain où la circulation et les conditions de stationnement sont moins aisées. Le profil socio-économique des familles y est aussi différent.

Quel que soit le territoire, quand le logement est situé à plus de 500 m de l'école, la part de la voiture devient majoritaire.

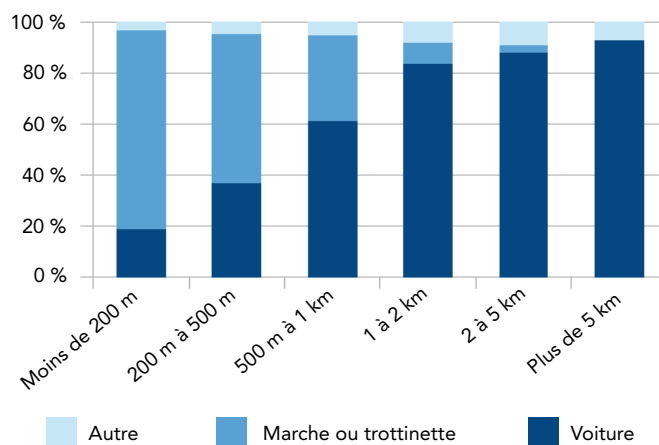


Un autre aspect très important est le rôle structurant du travail des parents : 75 % des parents utilisant leur voiture pour amener leur enfant à l'école se rendent ensuite vers leur lieu d'emploi. L'utilisation de la voiture est plus présente chez les adultes ayant une activité à temps complet.

*Libérés du déplacement vers l'école, les parents pourraient-ils revoir leur mode de déplacement pour se rendre au travail ?*

Cependant, 20 % d'entre eux accompagnent leurs enfants en voiture puis retournent à leur domicile. Ces parents constituent sans doute une cible prioritaire du changement de comportement. À noter également : plus l'enfant fréquente l'accueil périscolaire et plus il est accompagné à l'école en voiture. 45 % des parents estiment qu'un enfant pourrait se rendre seul à l'école à partir du CM2 mais seulement 5 % le font (sans leurs parents ni frères et sœurs). Un très net basculement s'opère à l'entrée au collège. Cette donnée incite à l'apprentissage dès le primaire des modes de déplacement doux afin qu'ils se développent plus facilement par la suite.

Mode de transport vers l'école en fonction de la distance au domicile



Source : Cefil Enquête Mobilité à l'école

## Agir sur les petits trajets

### Les pratiques des collégiens

L'a-urba a aussi réalisé une étude auprès de 1000 collégiens de cinq établissements de Gironde situés dans des villes aux tissus urbains variés (collège Vauban, Blaye ; collège Olympe de Gouges, Cadaujac ; collège Marguerite Duras, Libourne ; collège des Esteys, Saint-Jean-d'Ilac ; collège Nelson Mandela, Floirac).

- 40 % des jeunes se rendent au collège en transports collectifs ;
- 30 % viennent en voiture (dont un tiers en covoiturage avec d'autres collégiens) ;

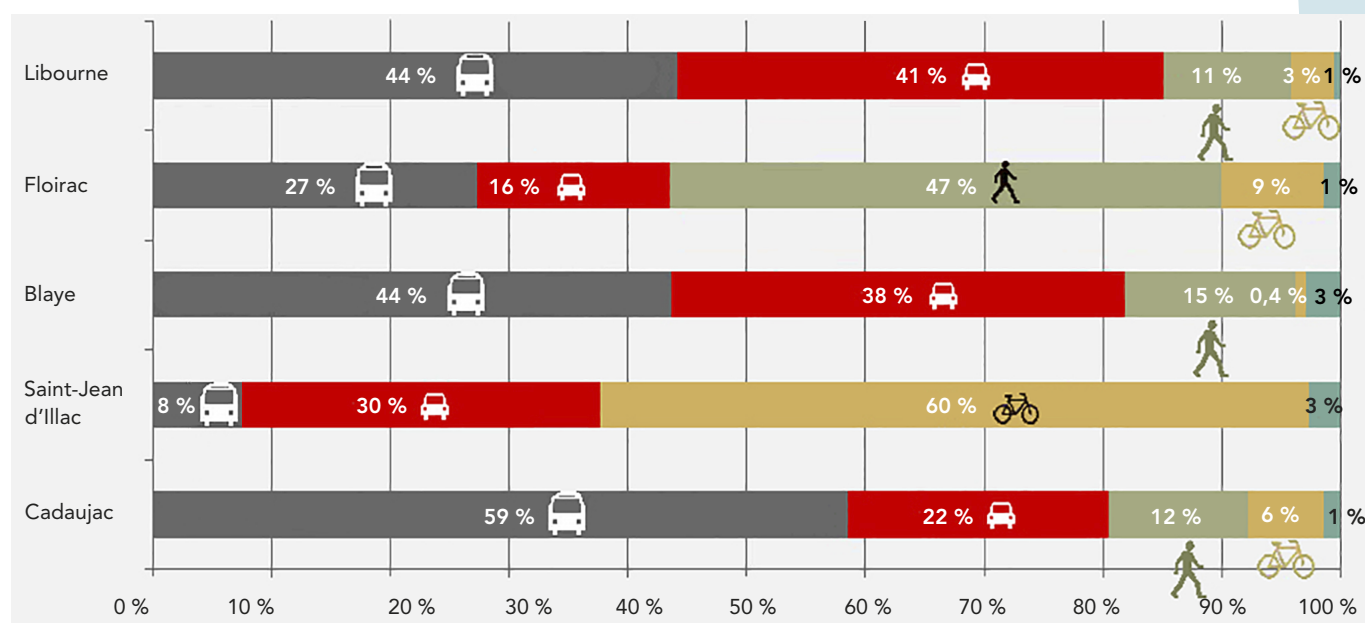
- 30 % pratiquent la marche ou le vélo. Ce taux est à relativiser car 60 % des collégiens de Saint-Jean-d'Ilac viennent à vélo. Avec la carte scolaire, la majorité d'entre eux réside dans un rayon très proche (moins de 3 km) et ils ne bénéficient pas du transport scolaire. Une piste cyclable sécurisée a été aménagée avec la présence d'agents municipaux pour encadrer la pratique du vélo.

1. Centre de formation de l'Insee, basé à Libourne.

2. Les résultats sont à lire ici : <http://www.aurba.org/productions/a-lecole-voiture-choix-simpose-enquete-insee-cefil/>



Mode de transport des élèves vers les différents collèges enquêtés



### Quelles sont leurs perceptions des mobilités ?

- 28 % des collégiens sont satisfaits de leur mode de transport habituel.
- 44 % ne le choisissent pas.
- **Le mode idéal** reste la voiture, même si les jeunes sont plus nombreux à utiliser le bus.
- **Les modes contraints** sont également la voiture et le bus.

En voiture, les jeunes se déplacent avec leurs parents mais elle continue à représenter le moyen de transport considéré comme le plus rapide et flexible.

Le bus a une image de sociabilité qui est encore plus vraie avec la marche et le vélo : même si les collégiens les pratiquent moins, ils apprécient leur dimension agréable, rapide, la sociabilité et la liberté qu'ils trouvent auprès de leurs amis.

C'est probablement sur ces aspects qu'il faut mettre l'accent pour des mesures en faveur de mobilités plus durables pour les jeunes.

*Rapidité, sociabilité et liberté sont des concepts à mobiliser pour encourager les jeunes à utiliser le vélo.*

### Un environnement global

La distance à parcourir reste un **facteur déterminant du mode de déplacement**. En effet, 55 % des collégiens viennent en voiture sur des trajets de moins de 3 km. Au-delà, ils utilisent des transports motorisés (dont les transports en commun). **Une marge de manœuvre existe donc sur ces trajets inférieurs à 3 km.**

En résonance avec les propos du **sociologue Nicolas Oppenheim**, cette étude confirme que la mobilité dépend beaucoup du degré d'autonomie de l'élève, de son âge, de son sexe, puisqu'à l'entrée au collège, les filles sont

beaucoup plus accompagnées par leurs parents. Enfin, la catégorie socio-professionnelle des parents et leurs modes de motorisation ont aussi une incidence sur la mobilité des enfants.

D'autres facteurs sont conditionnés par les **services** et les **infrastructures** : une bonne **desserte** du collège par les transports en commun, la qualité des **aménagements** dédiés aux modes doux (pistes cyclables et stationnements à l'arrivée). Tous ces atouts sont souvent plus présents quand le collège est récent.

## L'innovation au service des modes doux et du report modal

Anne-Laure Fabre-Nadler, vice-présidente du conseil départemental de la Gironde en charge des mobilités, conseillère municipale à Carignan-de-Bordeaux

### Quelques repères

Les enquêtes déplacement menées par le département de la Gironde confirment, elles aussi, l'utilisation prépondérante de la voiture et cette tendance s'accroît dans certains secteurs périphériques de l'agglomération bordelaise :

- 92 % des déplacements inférieur ou égal à 1 km s'effectuent à pied ;
- pour les déplacements de plus d'1 km, la pratique de la marche descend à 7,4 %.

La marge de progression sur les modes doux est donc très importante !

Cette culture de la voiture génère pourtant les difficultés que l'on connaît : congestion du trafic, espaces dédiés à la circulation laissant peu de place à d'autres usagers... La liberté associée à la voiture reste donc très relative. En outre, la dangerosité des routes justifie les craintes des parents en regard de l'autonomie des enfants.

*« Nous sommes dans une société de l'urgence où l'on multiplie les déplacements, avec une très forte dépendance à la voiture. Comment, dans ces conditions, se libérer 20 à 25 minutes par jour pour marcher ? »*

Ce fonctionnement a des impacts sur la santé et celle des enfants. De véritables changements culturels restent à opérer mais au quotidien, beaucoup de contraintes s'imposent aux habitants des communes périurbaines.

**L'un des premiers leviers est bien ce trajet domicile-école-travail que les parents effectuent chaque jour :**

- Près du quart des déplacements quotidiens sont dits secondaires, c'est-à-dire qu'ils sont sans lien avec le domicile. Ils traduisent une complexité croissante des déplacements.
- Les déplacements pour motif d'accompagnement représentent 14 % de ces déplacements secondaires.
- L'accompagnement vers les écoles est donc un levier important pour simplifier le report vers d'autres moyens de transport.

Sur le terrain, les collectivités (département, communes...) sont les plus aptes à aider les parents en leur proposant des solutions encadrées et plus pérennes que des initiatives individuelles, plus aléatoires.

### Des exemples dans les territoires

L'une des priorités est de pacifier les abords de l'école pour rassurer les parents. Un bon exemple peut être le collège de Saint-Jean-d'Illac, évoqué précédemment, où une piste cyclable en site propre a été aménagée, encadrée par des agents et dotée d'un éclairage public. 60 % des collégiens enquêtés déclarent venir à vélo.

Plus largement, le plan vélo du département ne se limite pas aux sites propres, ce qui exclut autrement beaucoup d'itinéraires. En revanche, chaque nouvelle route doit intégrer la présence potentielle de cyclistes par la suite et inciter à un ralentissement de la vitesse dans les territoires périurbains.

Rendre de l'espace aux piétons est un autre axe. À Créon, commune de l'Entre-deux-Mers, la municipalité a expérimenté des rues piétonnes temporaires une demi-

heure avant et après l'entrée et la sortie de l'école. Le reste du temps, c'est un quartier en zone apaisée. D'autres initiatives existent ailleurs en France. Le village d'Ungersheim, en Alsace, propose de venir chercher les enfants en calèche.

D'autres solutions peuvent aussi consister à modifier l'espace urbain, en gommant par exemple les trottoirs pour redonner plus de place aux piétons, en intégrant de la végétation ou une signalétique dédiée pour limiter l'usage de la voiture.

*« Ne serait-il pas plus important que les communes garantissent la mobilité des enfants, en sécurisant leurs déplacements jusqu'à chez eux, pour qu'ils deviennent plus tard des citoyens capables de se déplacer plus facilement ? »*

### Et du côté des voitures ?

L'automobile occupant une place encore prépondérante, il faut l'intégrer aux réflexions pour agir sur l'ensemble des mobilités. Le département de la Gironde est le premier en France à mener une expérimentation sur des véhicules connectés.

En partenariat avec IBM et PSA, les données anonymes de 3 000 véhicules vont être collectées durant 13 mois pour mieux comprendre les déplacements courts des

automobilistes notamment. L'objectif est d'identifier les territoires où des actions prioritaires peuvent être initiées, avec une incitation au report modal.

En matière de déplacements courts, les études montrent qu'il ne s'agit pas forcément de créer de nouvelles infrastructures mais plutôt de sensibiliser les usagers à des comportements différents.

### Comment amener les enfants à l'école autrement qu'en voiture ?

Chercheurs, élus et techniciens ont pu débattre des différentes thématiques liées aux mobilités. Plusieurs propositions ont été formulées sur des actions à mettre en œuvre.

- Les déplacements vers le lieu de travail et l'école sont un des parcours du quotidien où les études montrent que la voiture est souvent utilisée, même quand les distances sont courtes.

#### Proposition de l'atelier

Intégrer la chaîne des mobilités « accompagnement des enfants à l'école puis déplacement vers le lieu d'emploi » dans les réflexions liées à la mise en œuvre des Plans de Déplacements des Entreprises (PDE).

- Les temps de déplacements à pied ou en vélo sont souvent ressentis plus longs qu'ils ne le sont en réalité.

#### Proposition de l'atelier

Des signalétiques indiquant les temps réels des parcours pourraient être mises en place : au sein des communes à destination des vélos, à proximité des écoles pour les piétons... Elles pourraient être réalisées en impliquant les enfants via les centres de loisirs par exemple. Il s'agit d'expérimenter de petits dispositifs.

- Pour les usagers, le premier critère va être la rapidité du mode de déplacement. Les actions de communication sont donc importantes pour transmettre d'autres valeurs.

#### Proposition de l'atelier

Mieux valoriser auprès des parents les déplacements à pied ou à vélo. En effet, ce moment partagé avec leurs enfants permet d'être avec eux et de les maintenir en forme, d'entretenir leur santé...

- Les actions de communication doivent parler aux enfants comme aux parents et leur donner envie d'une mobilité différente.

#### Proposition de l'atelier

Créer des jeux de piste montrant la ville autrement, pour apprécier différemment le trajet domicile-école.

- Les espaces publics urbains peuvent être des supports privilégiés pour créer des événements, notamment ludiques, encourageant d'autres formes de mobilités.

#### Proposition de l'atelier

Rendre des espaces aux piétons et aux cyclistes avec la fermeture temporaire aux voitures de certains secteurs. Ce type de manifestation, porté par la métropole, regrouperait des communes volontaires pour interpeller et mobiliser leurs usagers. Elle pourrait avoir lieu dans le

cadre de la semaine de la Mobilité organisée, chaque année, en septembre.

Proposer dans le cadre de l'interdiction de stationnement des véhicules aux abords des établissements scolaires, liée au plan Vigipirate – « sécurité renforcée - risque attentat » qui s'applique sur l'ensemble du territoire – des aménagements de sécurité qui offrent également des qualités d'usages aux modes doux.

*« Accompagner son enfant à pied ou en vélo est aussi un apprentissage qui lui sera très important pour sa mobilité future. »*

Brigitte Terazza, vice-présidente aux Mobilités alternatives, Modes doux, Covoiturage, PDE à Bordeaux Métropole, maire de Bruges.

- Les études le montrent, se déplacer n'est pas inné et il est essentiel de favoriser très tôt la mobilité des jeunes. Sur cette thématique de l'accompagnement à la mobilité, les établissements scolaires (écoles, collèges) constituent des lieux privilégiés de sensibilisation. Accompagner les enfants qui habitent les mêmes lieux pour venir en groupe à l'école est un axe à développer.

#### Proposition de l'atelier

Impliquer les enseignants pour qu'ils fassent des propositions dans le cadre d'animations scolaires ou de sorties vélo.

Proposer aux enfants, dans le cadre des activités périscolaires, un accompagnement vers une plus grande autonomie dans leurs déplacements.

- Le thème de la santé publique est un autre argument à intégrer aux démarches de sensibilisation.

#### Proposition de l'atelier

Les syndicats de médecins généralistes ou des organismes comme l'agence régionale de santé ou le service prévention de la Carsat<sup>1</sup> pourraient être également impliqués dans ces actions.

*« Permettre de nouvelles mobilités commence dès l'implantation des futurs établissements, collèges, lycées... Les élus doivent être très exigeants sur la capacité à les articuler avec des infrastructures (vélos, lignes de bus...). La disponibilité foncière n'est pas seulement à prendre en compte. »*

Anne-Laure Fabre-Nadler, vice-présidente du conseil départemental de la Gironde en charge des mobilités, conseillère municipale à Carignan-de-Bordeaux

1. Caisse d'assurance retraite et santé au travail.

## Et depuis cet atelier-débat :

### Deux initiatives menées à Saint-Aubin-de-Médoc

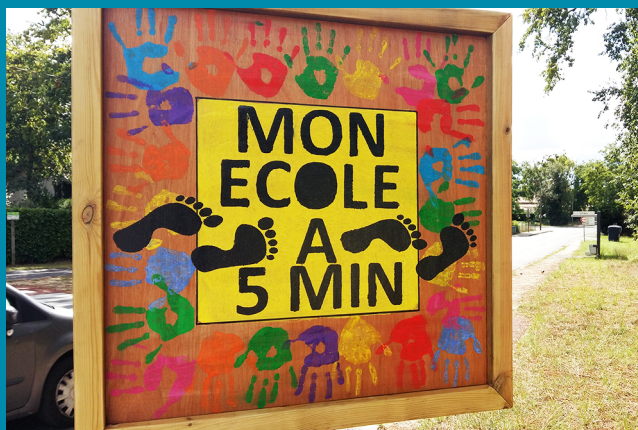
- Pour agir sur la chaîne de déplacements domicile-école-travail, la commune teste à partir de septembre 2017 un parking de covoiturage à proximité d'une de ses écoles, ayant fait le constat que 14 % des salariés de Saint-Aubin-de-Médoc travaillent dans la même entreprise. Les parents peuvent ainsi venir à l'école en voiture et mutualiser ensuite les véhicules pour se rendre au travail, sans se l'imposer tous les jours car les horaires ne coïncident pas systématiquement.
- Une autre initiative menée à l'été 2017 a été de tester la transformation du chemin des écoles qui, dans le bourg, longe deux écoles, maternelle et élémentaire, et une crèche, en Zone de Rencontres limitée à 20 km/h. Des pictogrammes ont été peints à l'entrée de la rue pour y montrer que les modes doux y sont prioritaires. Le double sens pour les cyclistes, possible

sur la rue, a été matérialisé au sol et les barrières de l'arrêt minute ont été enlevées afin de faciliter et fluidifier la dépose des enfants. Si les résultats de cette expérimentation sont satisfaisants, la voie sera reprise pour en améliorer encore la lisibilité : abaissement des trottoirs, stationnement retravaillé...

- Le centre de loisirs a été associé pour créer avec les enfants des panneaux indiquant le temps pour rejoindre l'école à pied.

*« Il faut que les élus parviennent à convaincre les parents que la rue n'est pas pleine de dangers, surtout dans nos communes périphériques... »*

Christophe Duprat, vice-président aux Transports et au Stationnement à Bordeaux Métropole, maire de Saint-Aubin-de-Médoc.



### Crédits

#### Sous la direction de :

Antonio Gonzalez-Alvarez

#### Chef de projet :

Valérie Diaz

#### Équipe projet :

Laurent Dadies  
Daniel Naïbo

#### Rédaction :

Benoît Hermet  
[www.benoit-hermet.fr](http://www.benoit-hermet.fr)

#### Conception graphique :

Christine Dubart

Avec nos remerciements à Emmanuelle Lacan, conseil départemental de la Gironde, pour son implication dans l'organisation de cette journée.

© a'urba