

# COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION DE SEINE-ESSONNE



## Elaboration du Schéma Directeur des Circulations Douces

Plan d'action (Phase 3)

Août2013



REDACTEURS



Louis BOULANGER  
Nathalie PERIGAULT

# Sommaire

•	<b>INTRODUCTION .....</b>	<b>5</b>
<b>1.</b>	<b>preambule .....</b>	<b>5</b>
1.1	L'intégration des modes doux par rapport à la loi d'accessibilité .....	5
1.2	Rappel des conclusions des précédentes phases .....	5
▪	<i>Partie piétonne .....</i>	<i>5</i>
▪	<i>Partie cyclable .....</i>	<i>7</i>
1.3	Les éléments du présent rapport .....	8
•	<b>ACTIONS EN FAVEUR DE LA MARCHÉ A PIED.....</b>	<b>9</b>
<b>1.</b>	<b>Les sentiers piétonniers .....</b>	<b>9</b>
1.1	Classification des sentiers.....	9
1.2	L'entretien des sentiers .....	11
▪	<i>L'entretien lourd .....</i>	<i>11</i>
▪	<i>L'entretien courant .....</i>	<i>12</i>
▪	<i>Synthèse et chiffrage : .....</i>	<i>13</i>
<b>2.</b>	<b>Les enjeux de la marche à pied utilitaire .....</b>	<b>14</b>
▪	<i>Principaux problèmes rencontrés : .....</i>	<i>14</i>
▪	<i>Améliorer la perméabilité du territoire .....</i>	<i>15</i>
<b>3.</b>	<b>Actions de communication .....</b>	<b>17</b>
▪	<i>Cartes d'accessibilités piétonnes .....</i>	<i>17</i>
▪	<i>Mise en place d'une signalétique piétonne (type expérimentation INPES) et communication annexe .....</i>	<i>18</i>
▪	<i>Communiquer sur l'importance de la marche à pied dans une politique de santé .....</i>	<i>19</i>
<b>4.</b>	<b>L'enjeu particulier des scolaires .....</b>	<b>20</b>
	L'écomobilité scolaire .....	20
<b>5.</b>	<b>Le développement de la démarche code de la rue .....</b>	<b>22</b>
▪	<i>Les zones de rencontre et les quartiers à 30 km/h : de nombreux avantages ! .....</i>	<i>22</i>
▪	<i>Cibler des espaces pour aménager .....</i>	<i>23</i>

<b>6.</b>	<b>Pour aller plus loin – vers une marche plaisir en ville.....</b>	<b>23</b>
6.1	Expérimentation ponctuelles.....	23
6.2	La question des passages piétons.....	24
▪	<i>Expérimentation de la mairie de Paris .....</i>	<i>25</i>
<b>•</b>	<b>ACTIONS EN FAVEUR DU VELO.....</b>	<b>27</b>
<b>1.</b>	<b>Le développement des itinéraires cyclables.....</b>	<b>27</b>
1.1	Synthèse du réseau validé .....	27
▪	<i>Les priorités d'aménagements définies.....</i>	<i>28</i>
1.2	Les subventions mobilisables.....	29
<b>2.</b>	<b>La communication .....</b>	<b>30</b>
2.1	Pourquoi communiquer .....	30
2.2	Quelles actions engager .....	31
<b>3.</b>	<b>Autres éléments liés à la promotion et au développement de la pratique cyclable...33</b>	
3.1	Les vélos écoles .....	33
3.2	Les ateliers vélos .....	34
<b>4.</b>	<b>Le jalonnement.....</b>	<b>35</b>
4.1	Le jalonnement... quels objectifs? .....	35
•	<i>Les principes généraux du jalonnement (CERTU).....</i>	<i>35</i>
4.2	Un cadre réglementaire et des préconisations techniques à respecter .....	35
4.3	Un plan de jalonnement à définir .....	36
<b>5.</b>	<b>Le stationnement.....</b>	<b>37</b>
5.1	Les différents types de stationnement.....	37
▪	<i>Différents besoins pour différents usages.....</i>	<i>37</i>
5.2	La problématique du stationnement en gare .....	38
5.3	Le stationnement sur les espaces publics .....	39
▪	<i>Le stationnement sur les équipements et les espaces publics .....</i>	<i>39</i>
▪	<i>Le stationnement au sein des établissements scolaires .....</i>	<i>41</i>
▪	<i>Bilan sur le territoire .....</i>	<i>42</i>
5.4	Le stationnement sur espaces privés.....	42
▪	<i>La réglementation en vigueur.....</i>	<i>42</i>
▪	<i>Plusieurs pistes d'actions à considérer sur l'agglomération .....</i>	<i>44</i>

# INTRODUCTION

## 1. PREAMBULE

### 1.1 L'intégration des modes doux par rapport à la loi d'accessibilité

La LOI du 11 février 2005 porte sur l'accessibilité de l'espace public aux personnes à mobilité réduite. Cette loi prévoit l'accessibilité de l'intégralité de la chaîne de déplacements et traite de façon globale la question des transports, de l'urbanisme et de la voirie. En ce qui concerne la voirie, cette loi prévoit l'élaboration par les communes des Plans de Mise en Accessibilité de la Voirie et des Espaces Publics (PMAVEP, plus souvent appelés PAVE).

L'objectif de ces plans est de fixer « les dispositions susceptibles de rendre accessibles aux personnes handicapées et à mobilité réduite l'ensemble des circulations piétonnes et des aires de stationnements automobiles.

**L'élaboration conjointe d'un plan de mobilité associé au PAVE** devrait **associer** les réflexions **pour l'accessibilité** à celles de **la mobilité** afin de favoriser les déplacements alternatifs à la voiture.

La volonté du Schéma de Circulations Douces est **d'organiser le partage de la voirie** entre les différents modes de circulations (piétons, vélos, et dans une moindre mesure transports en commun et voiture). Les buts à atteindre sont :

- Construire un **espace urbain plus favorable** aux déplacements à pied, à vélo et en transport collectifs.
- Redonner à la **marche de l'importance** dans la chaîne des déplacements.
- Donner un **nouveau souffle à la pratique du vélo**.

La Communauté d'Agglomération Seine-Essonne a souhaité dans un premier temps travailler sur l'analyse de son fonctionnement intercommunal afin de traduire les secteurs à enjeux majeurs en termes de marchabilité et de cyclabilité.

Dans une volonté future de prise en compte des enjeux en termes d'accessibilité, les démarches de PAVE vont prochainement être lancées au niveau des communes. Celles-ci seront ensuite annexées au présent « Schéma Directeur des Circulations Douces », afin d'avoir une vision globale de la politique de circulations douces.

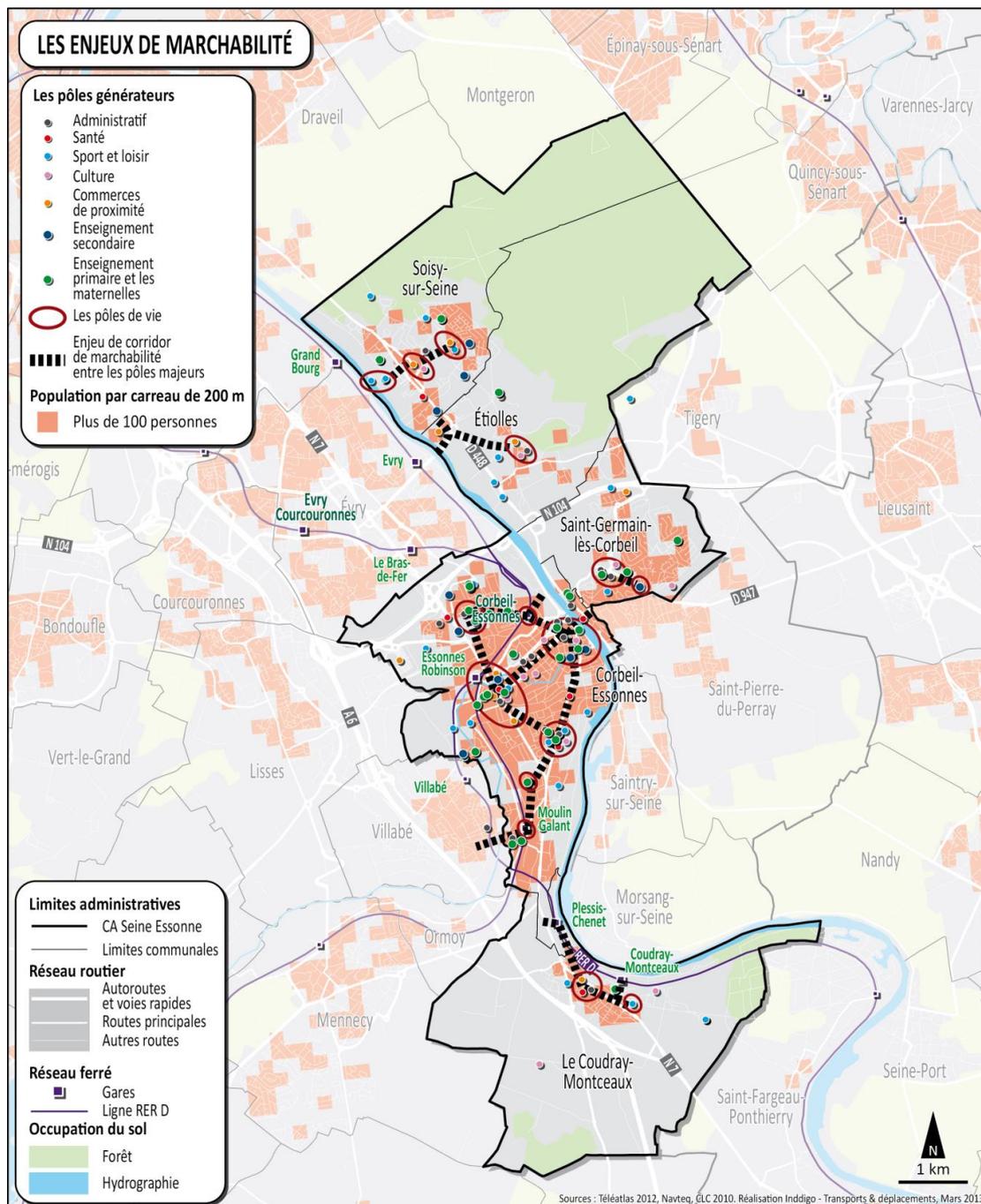
### 1.2 Rappel des conclusions des précédentes phases

#### ▪ **Partie piétonne**

De nombreux chemins et sentiers existent sur le territoire. Certains sont actuellement très bien identifiés et ne nécessitent que peu de travaux d'entretien. En revanche, pour d'autres sentiers, un important besoin d'identification des travaux de remise à niveau et d'entretien courant est nécessaire. Cela afin de les remettre en état, des les valoriser et d'assurer ainsi leur pérennité.

L'analyse de la concentration des pôles générateurs couplée à celle de la densité de population a permis de valider les secteurs **à forts enjeux de marchabilité** : secteurs autour desquels l'espace urbain doit être aménagé pour que les piétons puissent circuler en toute sécurité et disposer de cheminements de qualité afin de favoriser des déplacements du quotidien à pied (aller à l'école, commerces, services...).

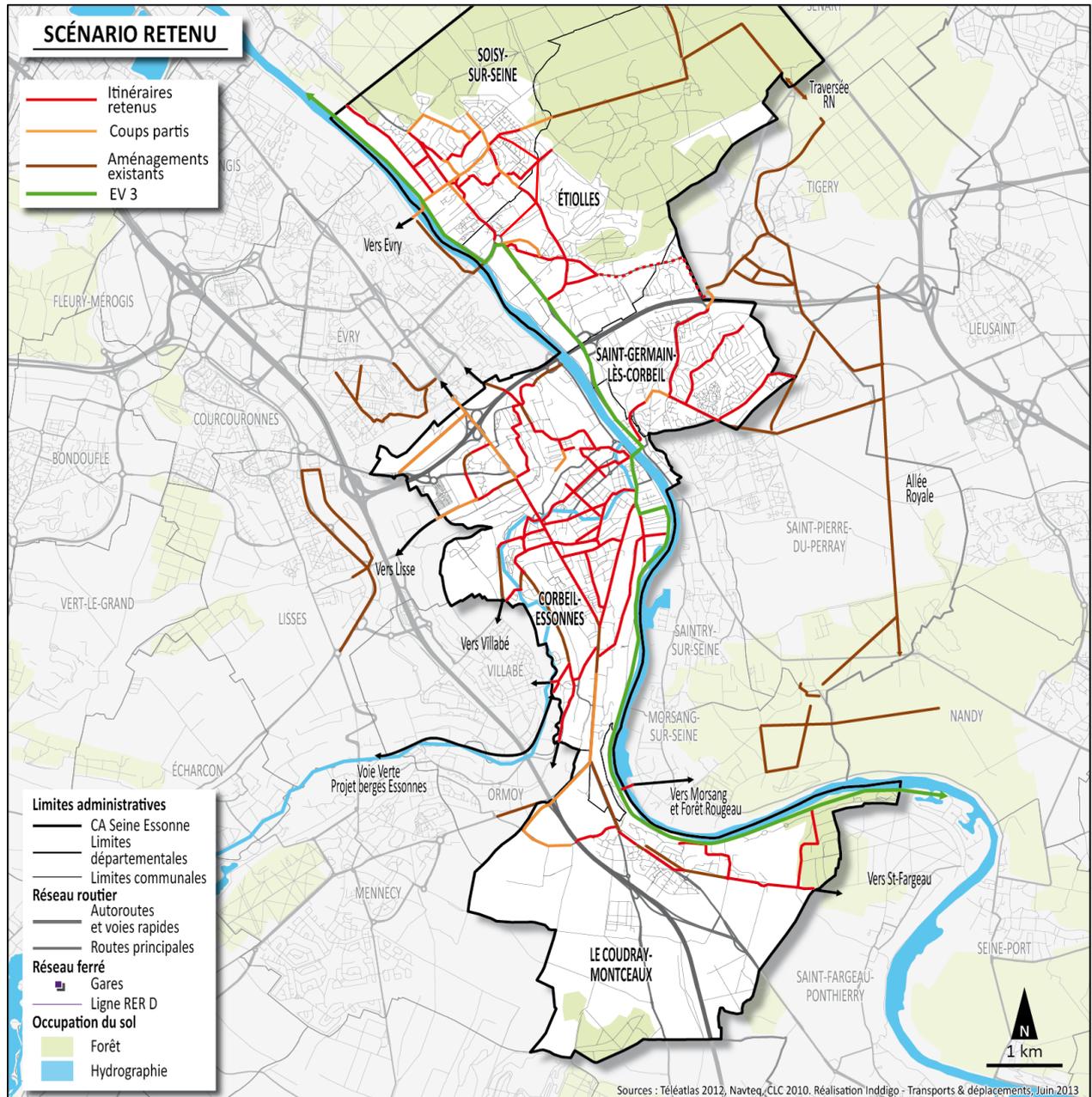
La phase d'élaboration des scénarios a permis aux communes d'identifier le besoin d'avoir, en complément de la partie sur l'infrastructure, des **actions spécifiques pour le développement de la marche à pied**. Ces mesures sont détaillées dans le présent rapport.



Carte de synthèse des secteurs à enjeux de marchabilité

▪ **Partie cyclable**

Le comité de pilotage de phase 2 a retenu l'étude du scénario le plus ambitieux : la réalisation de 61 kilomètres d'aménagements sur une durée d'environ 10 à 12 ans. Tous ces éléments ont donc été étudiés et figurent dans les fiches liaisons détaillant précisément les aménagements préconisés et leur coût pour chacun des axes analysés.



*Itinéraires : présentation du scénario cyclable retenu*

### 1.3 Les éléments du présent rapport

Le présent rapport décrit les actions à mettre en œuvre dans le cadre de la politique modes doux de la Communauté d'Agglomération Seine-Essonne. Il découle d'une étude qui est auparavant passée par des phases de diagnostic et de propositions de scénarios.

La politique en faveur des modes doux consiste principalement en deux volets d'aménagements que l'on peut distinguer :

- Une première partie d'identification d'aménagements viaires : Des rendus cartographiques ont été réalisés afin de définir les secteurs à enjeux de marchabilité d'une part et de faire ressortir clairement les itinéraires cyclables retenus d'autre part. A cette partie seront annexés les travaux prévus dans le cadre des PAVE.
- Une seconde partie d'actions complémentaires en faveur de la marche à pied et du vélo axées sur la communication, la formation, etc.

Le présent rapport décrit plus précisément les actions complémentaires à engager afin d'encourager la pratique des modes doux.

# ACTIONS EN FAVEUR DE LA MARCHÉ A PIED

## 1. LES SENTIERS PIETONNIERS

### 1.1 Classification des sentiers

L'étude des différents sentiers du territoire a permis de définir des fonctions diverses pour ceux-ci :

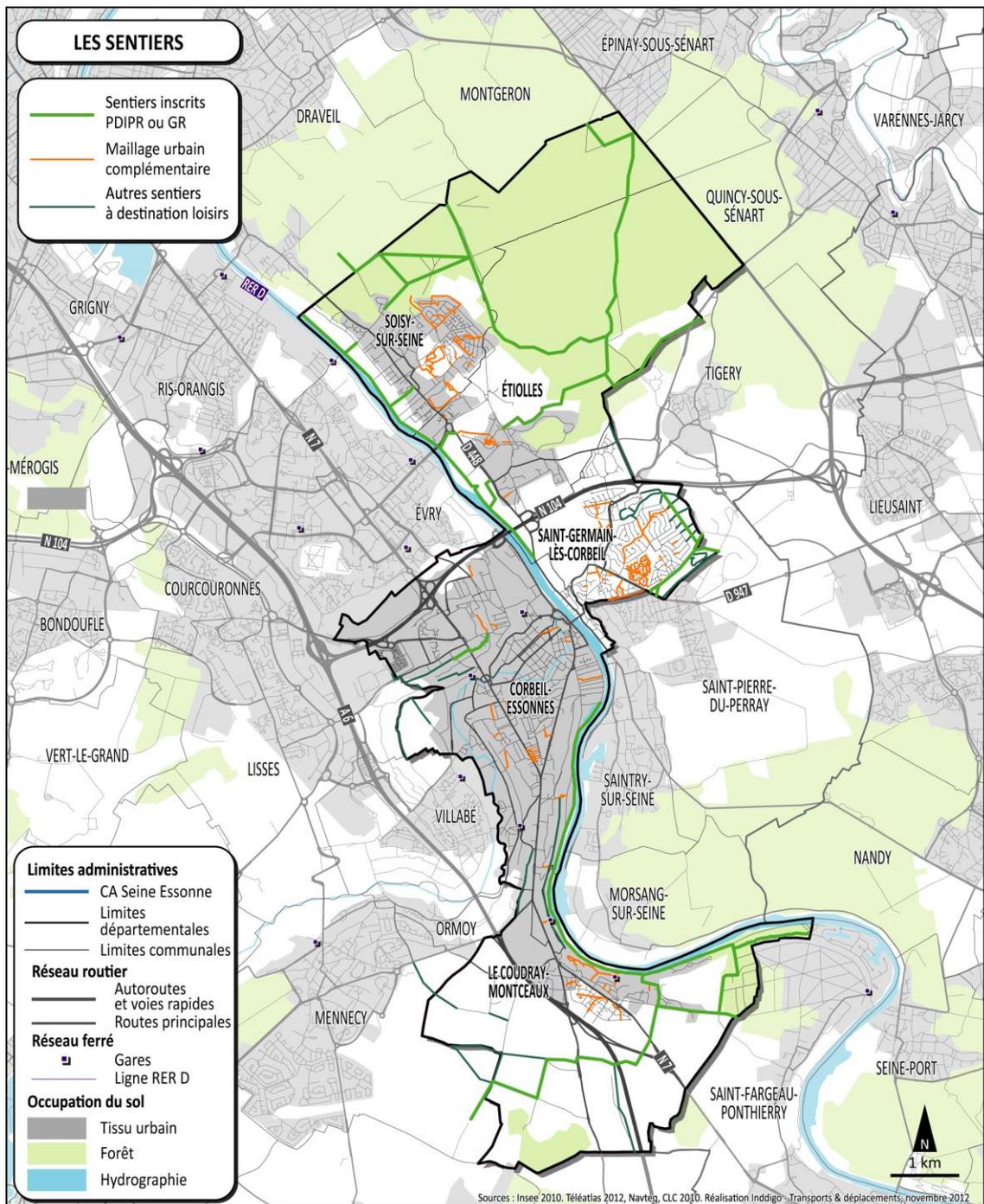
- Des liaisons piétonnes de loisirs structurantes identifiées dans le Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnée (PDIPR) ou Grande Randonnée (GR).
- Des liaisons urbaines apportant un maillage complémentaire au réseau routier (par exemple le sentier de la Dauphine à Corbeil-Essonnes.)
- D'autres sentiers à vocation loisirs qui ne figurent pas actuellement dans le PDIPR, mais qui ont un intérêt à être conservés dans une volonté de pérenniser le patrimoine historique représenté par ces sentiers. Le sentier du CGB reliant Corbeil-Essonnes au Coudray-Montceaux est particulièrement visé dans cette catégorie car son état est fortement dégradé et des travaux sont nécessaires pour permettre à des promeneurs de l'emprunter. Cependant ce sentier a un intérêt particulier car c'est un itinéraire de secours pour l'évacuation des berges de Seine en cas de crue.

NB : Les parcs urbains et le secteur forestier ne sont pas pris en compte dans ces sentiers.

Cette classification entre un usage loisirs et un usage plus utilitaire permet d'identifier des aménagements nécessaire distincts.

- Ainsi pour les liaisons urbaines, il faut être particulièrement vigilant à la qualité du revêtement qui doit pouvoir être praticable même en hiver, à l'éclairage pour certains sentiers afin de garantir une sécurité et à la mise en accessibilité PMR du sentier ou de la venelle dès que cela est possible et pertinent.
- Pour les liaisons loisirs il faut prévoir un jalonnement du sentier, la sécurisation des débouchés sur la voirie et un entretien courant du sentier. Le diagnostic avait également recensé les sentiers pour lesquels une remise en état était nécessaire.

Pour tous ces sentiers, il est nécessaire d'être vigilant quant à leur inscription au Plan Local d'Urbanisme (PLU) et sur les plans de zonage afin qu'ils ne soient pas annexés par les riverains.

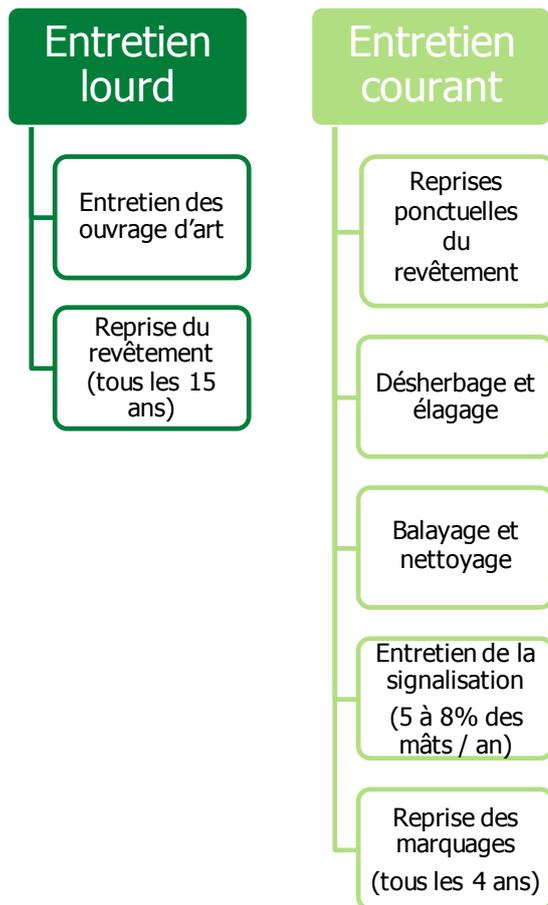


Cartographie des sentiers

## 1.2 L'entretien des sentiers

Toute cette partie décrit précisément les actions à entreprendre pour garantir l'entretien régulier des sentiers et leur pérennité dans le temps. A noter : les principes d'entretien des aménagements cyclables sont similaires à ceux des sentiers pédestres et ne seront donc pas détaillés de nouveau dans la suite du présent rapport.

Pour l'entretien il est nécessaire de différencier deux types d'entretien des sentiers :



### ▪ L'entretien lourd

- **Entretien des ouvrages d'art.** Ces derniers sont généralement conçus pour durer 100 ans environ avec une révision de l'étanchéité tous les 25/30 ans. Un entretien plus régulier peut concerner les postes ci-dessous :

- < Peinture des garde corps
- < Entretien du platelage si ouvrage en bois



- **Reprise entière de la chaussée** (suivant la qualité de l'entretien régulier, nécessaire tous les 10 à 15 ans)
- **Entretien forestier** (pour les sentiers où une remise en état est nécessaire)
  - < Abattage à la souche
  - < Enlèvement des grosses branches / végétation empiétant sur la chaussée.

## ▪ L'entretien courant

Le second concerne l'entretien courant qui doit quant à lui faire l'objet d'un poste de dépenses spécifique en faveur des cycles, contrairement à l'organisation budgétaire actuelle. Il concerne les postes de dépenses suivants :

### ○ **Balayage et nettoyage**

- < Un passage tous les deux mois (les recommandations vont jusqu'à un passage par mois). Des renforcements sont malgré tout prévus à l'automne et l'hiver principalement pour les sentiers en milieu arboré.
- < Soulignons également que les plans routiers de viabilité hivernale ne prévoient pas le déneigement des sentiers et des aménagements cyclables en dehors de la chaussée. Viennent par ordre de priorité décroissant les voies principales, secondaires, tertiaires, quais bus et les abords des établissements scolaires.

### ● **Reprise ponctuelle du revêtement (à hauteur de 1% par an)**

- < Nécessite d'avoir un suivi régulier des retours formulés par les associations et riverains, ainsi que par les équipes techniques des collectivités.

### ● **Hors reprise lourde de la couche de roulement (prise en compte par ailleurs) :**

- < **Entretien de la signalisation** (en moyenne 5% à 8% des mâts à remplacer par an). La question spécifique du vandalisme reste à traiter en fonction des retours des riverains et associations locales.
- < **Reprise des marquages**, pour des marquages en résine collée (thermocollée) ou à chaud, un passage tous les 4 ans, pour la peinture classique un passage tous les 2 ans avec une vigilance particulière pour les passages piétons et les bandes cyclables sur lesquelles les voitures et PL sont amenés à rouler et qui donc s'effacent plus vite.
- < **Elagage et désherbage**, à prévoir le long des sentiers en milieu périurbain ou rural. Un à deux passages par an sont à prendre en compte.



Exemple de diminution de la largeur de la chaussée en l'absence de fauchage et de désherbage.

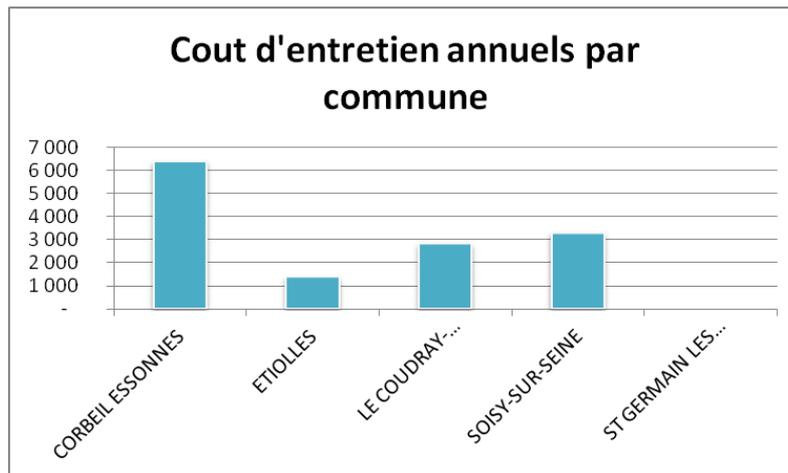
Tâche	Fréquence	Coûts
Visite de site	3 à 10 passages 100 km/j + coordination	
Fauche	2 passages / an	120 à 150 € / passage /km
Balayage	4 passages / an	150 à 240 € / passage /km
Désherbage	1 passage	300 € / km
Reprise ponctuelle de revêtement	Régulière (suite aux visites de site)	750€ / km / an
Entretien du mobilier	Régulière (suite aux visites de site)	10 à 15% de l'investissement → 600€ / km / an
Entretien signalisation	Régulière (suite aux visites de site)	10 à 15% de l'investissement → 300 € / km / an

En complément de ces éléments d'entretien, nous vous recommandons des visites régulières sur sites des services techniques afin d'assurer l'entretien mineur du chemin et de relever les nécessités d'intervention des équipes d'entretien.

▪ **Synthèse et chiffrage :**

Coût d'entretien courant des aménagements : **14 000€ par an, pour 17,5 km de cheminements identifiés**, ces éléments sont à identifier dans le budget d'entretien de la voirie de chacun des communes.

*NB : sur la commune de Saint-Germain-lès-Corbeil, de nombreux sentiers sont identifiés. Cependant l'entretien de ceux-ci est déjà correctement organisé par la commune. Ils ne figurent donc pas dans ce chiffrage.*



*Synthèse du coût d'entretien des sentiers par commune (Echelle de l'axe des ordonnées : Euros)*

## 2. LES ENJEUX DE LA MARCHÉ A PIED UTILITAIRE

L'élaboration des scénarios d'aménagement a permis de valider les secteurs cœurs de vie présentant un enjeu de marchabilité renforcé. Sur chacun de ces secteurs un état des lieux précis a été effectué afin de : **sécuriser et conforter les cheminements piétons**. Cette analyse qui est qualitative ne remplace par l'élaboration d'un PAVE et les préconisations effectuées dans le cadre de celui-ci.

### ▪ Principaux problèmes rencontrés :

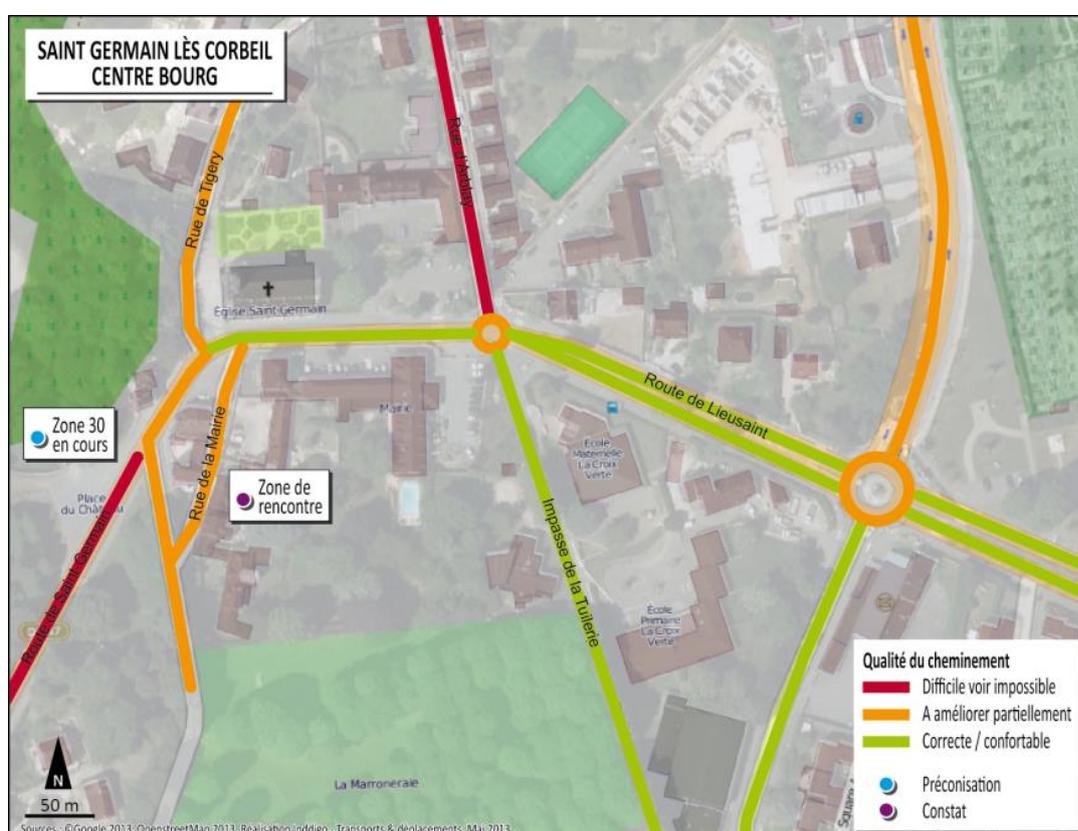
Cette analyse a permis d'identifier des problèmes récurrents :

- Des obstacles ne permettant pas de garantir la continuité du cheminement piéton :
  - Des éléments de mobilier urbain mal placés qui nécessitent d'être déplacés ou supprimés (lorsque ceux-ci ne s'avèrent pas nécessaires) ;
  - Des problématiques de stationnement sur trottoir qui sont assez nombreuses. Pour *rappel*, le code de la route interdit le stationnement ou l'arrêt d'un véhicule gênant la circulation publique notamment sur les trottoirs, les passages ou accotements réservés à la circulation des piétons, mais également les pistes cyclables ainsi qu'en bordure des bandes cyclables.
- Des voies sans trottoir ou des trottoirs trop étroits. Les actions suivantes sont envisageables suivant les cas de figure :
  - Elargissements des trottoirs,
  - Création de zones de rencontre,
  - Rationalisation, matérialisation, et réglementation du stationnement nécessaire dans ces zones,
  - Reprise du plan de circulation.

- Des intersections larges, ne permettant pas une bonne visibilité des piétons et ainsi n'assurant pas de manière adéquate leur sécurité. Les actions suivantes sont envisageables :
  - Réduction de l'emprise du carrefour,
  - Avancées de trottoir,
  - Ilot central sécurisé,
  - Traversées surélevées.

Pour la gestion des intersections, dans tous les nouveaux travaux sur voirie il faut veiller à assurer la sécurité des piétons via les aménagements cités ci-dessus.

L'intégralité des planches détaillant les secteurs à enjeu de marchabilité figurent en annexes du présent rapport.



Zoom du secteur à enjeu de marchabilité – centre bourg de Saint-Germain-lès-Corbeil.

### ▪ Améliorer la perméabilité du territoire

L'analyse du réseau viaire a également permis de mettre en avant le besoin de perméabilité du réseau viaire. Il faut noter que sur le territoire, cette perméabilité a plutôt été bien pensée dans les nouveaux programmes d'aménagements et les lotissements. Ceux-ci ont en effet été aménagés avec de nombreuses voies en impasse pour les voitures mais avec des perméabilités piétonnes en fin de voirie. Certains lotissements sont également traversés par des mails piétonniers.

Cependant, une vigilance est nécessaire concernant le découpage urbain. Il est primordial de garantir une certaine perméabilité qui, lorsqu'elle n'existe pas, nuit grandement à la pratique piétonne et

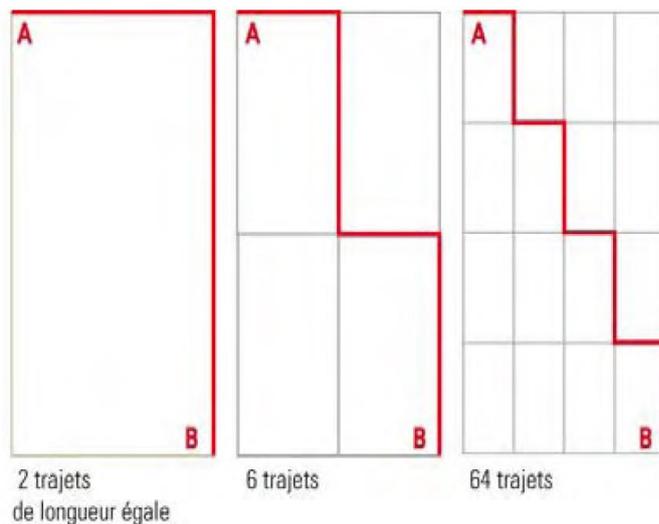
cyclable sur le territoire. En effet, de nombreuses coupures dues au relief, aux cours d'eau et au réseau ferré existant déjà, il est donc nécessaire de veiller à ne pas en créer de nouvelles.

Pour les axes structurants (RN7, Boulevards Henri Dunant...), une grande vigilance doit être apportée à la distance inter passages piétons.

Il est recommandé de limiter la taille de la maille urbaine à 60 m en milieu résidentiel et 100 à 120 m en zone d'activités (inter-distances entre deux intersections ou deux traversées sur un même axe viaire). Afin que cette action puisse être bien inscrite elle peut faire l'objet d'une inscription dans les PLU communaux (article 3) pour que les nouvelles opérations d'aménagements en tiennent compte.



Exemple de manque de perméabilité à Corbeil-Essonnes. Pour mémoire, un détour de 700m équivaut à un surcroît de trajet de 10 minutes à pied environ.



Impact de la taille de la maille urbaine sur la liberté de déplacement des piétons.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Plan Piétons de la Ville de Strasbourg 2010-2020 – Rapport de synthèse



***Voir en annexe le dépliant et le plan des temps de parcours réalisé par la ville de Grenoble dans le cadre de son plan piétons.***

En complément de cette création d'une nouvelle information, il faut également communiquer auprès des habitants du territoire sur les outils existants permettant d'identifier des déplacements alternatifs :

- Par exemple dans le cadre d'une intermodalité avec les transports en commun, la marche est un chaînon indispensable de la chaîne de mobilités. Il est ainsi possible de placer le Widget de calculateur d'itinéraires « viaNavigo » sur le site internet des communes (à faire) et de l'agglomération (déjà réalisé).

**▪ Mise en place d'une signalétique piétonne (type expérimentation INPES) et communication annexe**

Afin d'informer la population du territoire, de la manière la plus large possible sur les déplacements à pied, il est possible de mettre en place une signalétique spécifiquement adaptée aux piétons. Cette signalétique indique non pas comme une signalétique routière classique la distance séparant deux pôles générateurs, mais le temps nécessaire.

Intérêt de la mise en place d'une telle démarche :

- Permet une prise de conscience des distances parfois courtes qu'il est possible de réaliser en milieu urbain,
- Une orientation des piétons vers les corridors/voies où la marche à pied est aisée,
- Une communication tout public (travailleurs, habitants...), une diffusion de l'information très large,
- Cibler le rabattement vers les pôles / quartiers principaux :
  - sites touristiques,
  - lieux de services,
  - établissements scolaires,
  - stations de transport en commun (gare, TZEN).

Il est possible de mettre en place cette signalétique dans une campagne de communication temporaire.

1 **PANNEAUX 1000 X 250 mm**, soit 250 mm de hauteur à utiliser dans le cas d'une seule ligne de texte, soit 16 caractères au maximum, espaces compris



2 **PANNEAUX 1000 X 300 mm**, soit 300 mm de hauteur à utiliser dans le cas de deux lignes de texte (chaque ligne de texte pouvant comporter 15 caractères au maximum, espaces compris)



Exemples des recommandations du site [mangerbouger.fr](http://mangerbouger.fr) pour la signalétique piétonne.<sup>2</sup>



Exemple de signalétique avec temps de parcours piéton, Donostia, Pays Basque Espagnol.

- **Communiquer sur l'importance de la marche à pied dans une politique de santé**

La marche à pied est une réponse à un enjeu de santé publique majeur. En effet, les sociétés occidentales sont aujourd'hui confrontées à une forte évolution des maladies cardiovasculaires liée à l'évolution de l'alimentation d'une part, et au manque d'activité physique (accentuée par la motorisation des déplacements) d'autre part.

Pour lutter contre les maladies cardiovasculaires en général, l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) recommande aux adultes de pratiquer au moins 30 minutes d'activité physique modérée par jour. Cet objectif correspond à un aller-retour quotidien à pied d'une distance d'un kilomètre. Au delà de la dimension utilitaire du déplacement, le développement de la pratique de la marche – comme celui du vélo –, rejoint donc des considérations de santé publique majeures.

Afin d'accompagner la promotion de la marche à pied et la communication sur le programme ministériel « Manger Bouger » autour de la mise en place d'une signalétique spécifique, il est possible de l'accompagner par une campagne de communication sur les bienfaits de la marche à pied. Pour

<sup>2</sup> Plus d'information : [www.mangerbouger.fr/signaletique/panneaux/](http://www.mangerbouger.fr/signaletique/panneaux/)

cela l'INPES dispose d'affiches réalisées dans une campagne nationale et transposables aux contextes locaux.



## 4. L'ENJEUX PARTICULIER DES SCOLAIRES

### L'écomobilité scolaire

L'analyse des publics qui sont aujourd'hui les plus utilisateurs de la marche à pied fait apparaître une représentation importante des scolaires et des mineurs. Cependant, dans le cadre des trajets domicile-école, les écoliers et collégiens d'aujourd'hui marchent beaucoup moins que ceux des générations précédentes, l'accompagnement en voiture des parents étant de plus en plus répandu.

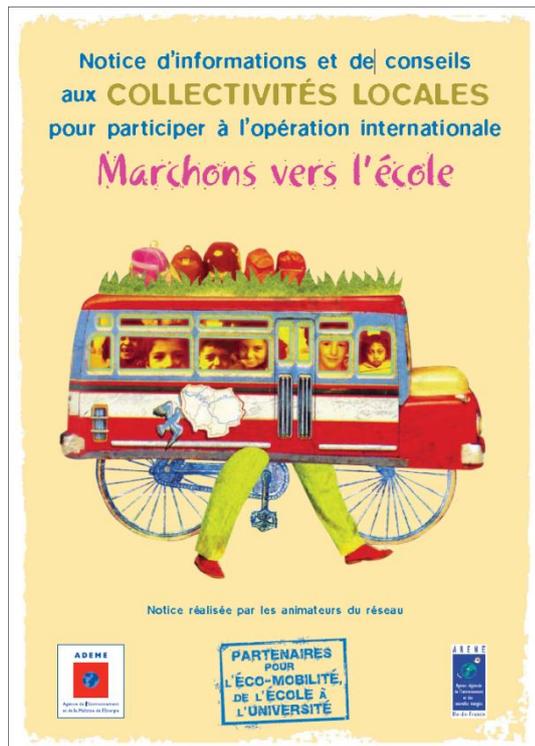
Les déplacements domicile-école et dans une moindre mesure vers le collège sont des déplacements de proximité pour lesquels les distances sont très courtes. Dans un enjeu de santé publique afin de limiter le développement précoce de l'obésité, il est donc important de renverser cette tendance et d'augmenter les parts modales des modes actifs sur l'accès à l'enseignement.

Différentes actions sont donc à engager pour développer l'accès à pied vers l'école.

#### **Accorder plus de place au piéton dans la rue.**

L'augmentation de la place du piéton sur l'espace public et principalement à proximité des établissements publics implique la limitation de la place de la voiture et du stationnement résidentiel. Le développement des démarches du code de la rue et des zones 30 et zones de rencontre va tout à fait dans ce sens.

A proximité des établissements scolaires ou sportifs fréquentés par le public scolaire il est nécessaire de généraliser, dans la mesure du possible, le principe de contrainte du stationnement sur voirie au profit de trottoirs larges, ainsi que des fermetures de voiries aux horaires d'entrées/sorties des élèves. En effet, l'offre conditionne l'usage. Ainsi, plus les parkings seront importants à proximité des établissements, plus les parents auront de tendance à emmener leurs enfants en voiture à l'école.



Source : <http://www.arenaidf.org>

### Développement des Plan de Déplacements d'Établissements Scolaire (PDES)

L'usage de la marche à pied peut être très variable selon les établissements scolaires suivant le contexte urbain autour. Il est donc indispensable de faire un diagnostic sur chacun des établissements scolaires et d'observer les usages. De plus, l'élaboration d'un plan de déplacement scolaire a pour but de concerter les parents d'élèves, de leur faire prendre conscience de l'importance de la marche à pied et d'arriver ensemble à trouver des actions adaptées.

Depuis peu, la démarche de promotion du développement durable auprès du public scolaire est passée de la compétence des enseignants à celle des directeurs d'établissements. De ce fait, la réalisation de PDES peut entrer dans ce cadre là.

- A l'échelle de la Communauté d'Agglomération Seine-Essonne, il est possible de sensibiliser les établissements et d'apporter une assistance technique pour la réalisation des PDES. L'accompagnement sur un premier établissement « témoin » pouvant avoir un rôle moteur pour les autres établissements du territoire ;
- Chacune des communes peut également, via les agents de la ville, encadrer les démarches et accompagner le développement de bus pédestres (démarche citoyenne).

Un réseau d'acteurs existe en Île-de-France et permet d'avoir un appui technique et financier pour la réalisation de ces démarches :

- Réseau francilien "Partenaires pour l'éco-mobilité de l'école à l'université" → échanges et retours d'expériences ;
- Opération annuelle « Marchons vers l'école » en Île-de-France → kits de communication disponibles sur demande ;
- Soutien technique : ADEME / **ARENE** / Région IDF<sup>3</sup> ;

<sup>3</sup> Démarche européenne Bambini visant à augmenter la présence des modes actifs dans la vie des jeunes enfants et de leurs parents afin de les motiver à utiliser des modes alternatifs à la voiture

- Soutien financier des aménagements (si réalisé dans le cadre d'une démarche intégrée): Région IDF

*L'ARENE est un partenaire privilégié pour ces démarches. En effet, dans le cadre du programme Bambini, elle s'est engagée pour le développement des modes actifs pour les plus jeunes et dispose d'un panel d'outils et de références sur le secteur francilien.*



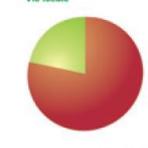
*Le pédibus de Baisieux -59 (depuis 2009).*

## 5. LE DEVELOPPEMENT DE LA DEMARCHE CODE DE LA RUE

### ▪ Les zones de rencontre et les quartiers à 30 km/h : de nombreux avantages !

La poursuite du déploiement du code de la rue fait partie des enjeux de développement des modes actifs sur le territoire de la Communauté d'Agglomération Seine-Essonne. Ceux-ci présentent de nombreux avantages en faveur de la qualité de vie urbaine de manière générale, et par conséquent, de développement de la marche à pied et du vélo. Ceux-ci justifient de la nécessité de leur développement :

- Meilleur partage de la voirie entre les différents modes de déplacements : voitures, vélos, deux-roues et piétons ;
- La vitesse limitée à 30 km/h accroit la sécurité de tous, et réduit le volume sonore de la circulation pour les riverains ;
- Les zones de rencontre redonnent la place au piéton sur la voirie et agissent clairement en faveur de la vie locale ;
- La diminution de l'emprise automobile et des nuisances inhérentes à la voiture particulière (bruit, pollution, réduction du lien social) permet l'amélioration de la qualité des espaces publics,
- Un fort développement de la vie locale : création de lieux de vie conviviaux, reconquête de la rue (de l'espace public) par les riverains et les passants,
- Dans des secteurs avec une densité forte d'intersections, la création de zones 30 permet l'amélioration de la fluidité de la circulation (suppression des feux) et des situations de congestion automobile.

Statut de la zone ou de la voie					
Vitesse maximale	Allure du pas	20 km/h	30 km/h	50 km/h	70 km/h
Équilibre vie locale fonction circulatoire					

*Équilibre entre vie locale et circulation des véhicules motorisés selon les zones de circulations particulières. CERTU*

### ▪ Cibler des espaces pour aménager

De nombreux espaces sont particulièrement concernés et pressentis pour accueillir ce type d'aménagement. Les actions à mener sont les suivantes :

- Poursuivre le développement des « quartiers 30 » pour sécuriser **les pôles de vie et les zones résidentielles**, redynamiser les liens sociaux de proximité (reconquête de la rue), atténuer les problématiques de la pollution sonore,
- Déployer des zones de rencontre **aux abords des équipements publics** (administration, garderie/crèche, établissement scolaire), des commerces et services, des équipements de loisirs (complexes sportifs ou culturels,) etc.,
- Mettre en place des « zones 30 ou des zones de rencontre » aux abords des **établissements scolaires** pour sécuriser le trajet domicile-école mais également pour sensibiliser et former les jeunes à utiliser les modes doux au quotidien pour se déplacer.

## 6. POUR ALLER PLUS LOIN – VERS UNE MARCHÉ PLAISIR EN VILLE

Le développement de la ville axé sur le tout automobile est aujourd'hui révolu. Cependant, les aménagements réalisés ces dernières décennies ont créé une ville rapide peu adaptée aux modes actifs. Pour redécouvrir le plaisir et l'attrait de parcourir la ville à pied il est important de redonner la notion de plaisir.

### 6.1 Expérimentation ponctuelles

L'objectif est de jouer sur l'aménagement urbain et le mobilier (de manière pérenne ou ponctuelle) pour augmenter le plaisir de partager l'espace urbain et d'inciter donc de manière indirecte à marcher. Quelques exemples d'aménagements innovants et d'expérimentations diverses :<sup>4</sup>

<sup>4</sup> Plus d'information : le CERTU a publié un ouvrage boîte à outil sur le thème « Vers une marche plaisir en ville ». Recueil de différentes expériences intéressantes.



L'escalier piano du métro de Stockolm : escalier équipé d'un système qui fait entendre des notes de piano lorsqu'on piétine les marches de l'escalier. 66% de fréquentation en plus pour l'escalier lors de l'expérimentation.



Exemple de trompe l'œil réalisé sur les armoires électriques de la ville de Versailles par l'école d'art.



En 2012 et 2013, des dizaines de pianos ont été mis à disposition dans les espaces publics de Paris pour quelques jours. Cette initiative a déjà été expérimentée depuis plusieurs années dans le monde entier. La ville de Bagnolet a également installé un piano (*photographie ci-contre*).

## 6.2 La question des passages piétons

La question de l'adaptation des nouveaux espaces de type zone de rencontre ou zone 30 avait soulevé la problématique de la gestion des passages piétons. En effet, en zone de rencontre le passage piéton

n'a plus d'utilité, les piétons pouvant circuler sur toute la chaussée et traverser sur toute la zone. Cependant, la question des personnes à mobilité réduite et notamment des chiens d'aveugles qui sont capables d'identifier le secteur de traversée de la chaussée grâce au passage piéton et à son alternance de bandes blanches et d'enrobé noir avait été posée.

Dans ce cadre-là, l'expérimentation de la mairie de Paris effectuée depuis juin 2013 permet d'avoir un autre regard sur le passage piéton.

### ▪ Expérimentation de la mairie de Paris

La Ville de Paris vient de lancer l'expérimentation de plusieurs types de marquage au sol. Ceux-ci ont pour objectif de mieux signaler aux différents usagers (automobiles, vélos, piétons), en sus des panneaux déjà existants, l'arrivée dans une zone dite "apaisée" : "zone 30" ou "zone de rencontre". En effet, la ville de Paris est en cours de développement de nombreuses zones apaisées (23 zones de rencontre en cours d'aménagement et une trentaine de zones 30 en cours d'extension ou de création).

Dans le cadre de cette expérimentation, cinq nouveaux types de marquage sont proposés en accord notamment avec la Direction de la Sécurité et de la Circulation Routière (DSCR), afin de savoir lequel ou lesquels seront généralisés. Les différents types de passages piétons sont illustrés par les schémas suivants :



Le panneau d'information présentant les différents marquages proposés.

Autre exemple de passage piéton non conventionnel :



*Exemple de passage piéton « zèbre » en Afrique du sud utilisé comme vitrine touristique.*

# ● ACTIONS EN FAVEUR DU VELO

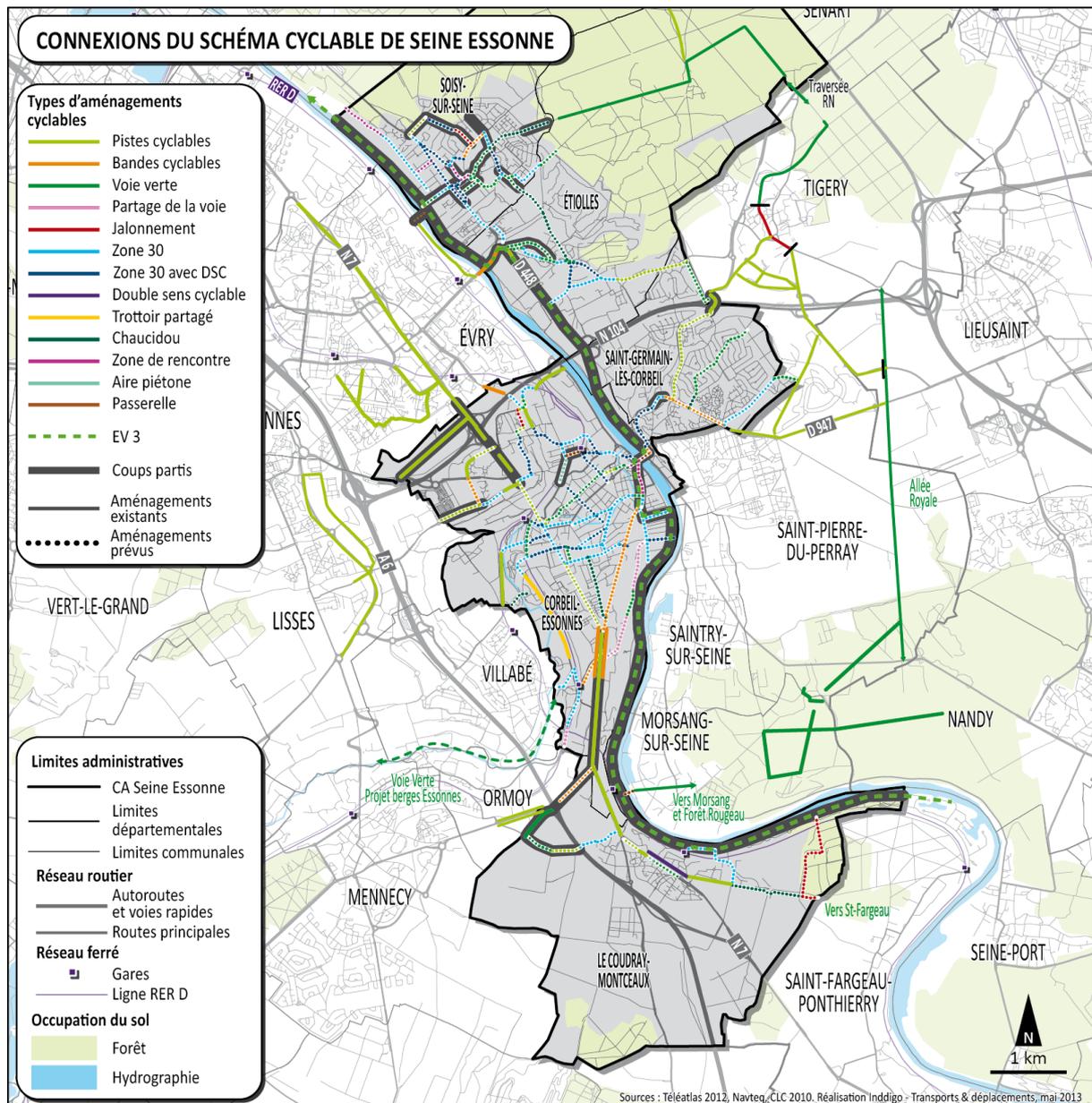
## 1. LE DEVELOPPEMENT DES ITINERAIRES CYCLABLES

### 1.1 Synthèse du réseau validé

Afin de définir les itinéraires cyclables du futur réseau, quelques règles d'implantation sont à respecter. Elles sont résumées dans le schéma suivant.

<b>Un itinéraire sécurisé</b>	• Plus le trafic et les vitesses sont importants, plus il faut séparer les aménagements cyclables de la voie
<b>Un itinéraire cohérent</b>	• Continuité du réseau cyclable, <b>pas de maillon manquant</b> sous prétexte que sur une voie un aménagement n'est pas possible
<b>Sans détour inutile</b>	• Le <b>plus court est le mieux</b> sauf en cas de fort dénivelé ou si la route la plus directe comporte trop d'intersections
<b>Un itinéraire attractif</b>	• Accéder à la rue principale, <b>relier les pôles d'animations</b> sportives, culturelles, commerciales par un jalonnement performant et compréhensible par tous
<b>Un itinéraire confortable</b>	• Surface plane car les vélos n'ont pas de suspension ; limiter l'exposition au bruit, au vent, la cohabitation avec les poids lourds, mettre un revêtement de qualité, entretenir les aménagements (pas de trous, de racines d'arbres, ...)

- Un réseau cyclable dense :
  - Le réseau cyclable reprend l'ensemble des axes étudiés lors de la concertation avec les communes, effectuée dans le cadre de la seconde phase. De ce fait, certaines propositions sont complémentaires au réseau principal et ont plus une vision à plus long terme ;
  - Le réseau identifie également des connexions avec les principales communes voisines. Une concertation avec celles-ci est nécessaire pour que les itinéraires soient fait en cohérence ;
  - Le réseau cyclable a une vocation principalement utilitaire. Cependant, certaines dessertes, plus ciblées sur des clientèles loisirs/tourisme figurent également :
    - EV3 et promenade de Seine, étude en cours ;
    - Berges de l'Essonne : projet de liaisons douces réalisé sous la maîtrise d'ouvrage du SCJARCE ;
    - Forêt de Sénart ;
    - Forêt de Rougeau.



- **Les priorités d'aménagements définies**

Méthodologie :

- Chiffrage par ratio pour chaque aménagement, adapté en fonction des caractéristiques de la voirie
- Chiffrage différencié des points durs (intersections / franchissements)

	Linéaire	Coût Jalonnement	Coût aménagements	Coûts points durs
Corbeil-Essonnes	32 300	41 200 €	3 969 700 €	216 000 €
Etiolles	4 800	10 800 €	373 900 €	42 900 €
Le Coudray-Montceaux	7 600	15 500 €	333 200 €	90 200 €
Saint-Germain-Lès-Corbeil	7 300	18 200 €	1 031 600 €	156 800 €
Soisy-sur-Seine	9 300	21 600 €	773 600 €	39 900 €
	<b>61 000</b>	<b>107 000 €</b>	<b>6 482 000 €</b>	<b>546 000 €</b>

Le chiffrage comprend l'aménagement d'une passerelle sur la Seine au Niveau du Pont Patton de Corbeil : Coût 1 000 000 € HT.

Le linéaire ne comprend pas l'itinéraire de l'EV3 : 16 km, ainsi que la Promenade de Seine au sein du Parc de la Nacelle.

## 1.2 Les subventions mobilisables

La Région IDF a adopté son nouveau Plan Vélo en juin 2011

La région a pour objectif d'accompagner la constitution des réseaux cyclables locaux des collectivités autour de 8 priorités :

- **généralisation des « zone 30 »** (priorité 1) et des **doubles-sens cyclables** des rues à sens unique (priorité 2),
- **itinéraires inscrits** dans le réseau **cyclable régional, départemental et national** (priorité 3 à 5),
- itinéraires cyclables permettant **l'accès direct et sans discontinuité aux réseaux de transport collectif** (priorité 6),
- réalisation les **itinéraires de la trame verte et bleue** de l'Ile-de-France (priorité 7),
- création de **stationnements vélos** sur l'espace public à l'échelle du territoire de la collectivité (priorité 8),

Les itinéraires et équipements répondant à une ou plusieurs priorités sont financés :

- à hauteur de **50 % maximum** de leur coût hors taxes s'ils répondent aux priorités 3 à 8
- à hauteur de **30 % maximum** de leur coût hors taxes s'ils répondent *uniquement* aux priorités 1 à 2.

Les ouvrages d'arts peuvent également être subventionables.

Une aide de la région pouvant aller jusqu'à :

- 2 300 k€ pour les itinéraires éligibles au schéma régional ;
- 500 k€ complémentaires dans le cadre de politiques de généralisation des zones 30 ou des double-sens cyclables

**La validation d'un schéma cyclable hiérarchisé et la présentation d'itinéraires cohérents restent des points primordiaux pour bénéficier des subventions.**

## 2. LA COMMUNICATION

### 2.1 Pourquoi communiquer

Tout comme pour l'incitation à la marche à pied, le développement de l'usage du vélo passe par un facteur de communication sans lequel les actions mises en place ne rencontrent pas le même succès.

3 niveaux de communication sont à mettre en œuvre :

- Une communication en direction des élus pour mieux faire connaître les actions mises en œuvre et les bénéfices d'une politique cyclable cohérente à l'échelle du territoire intercommunal.
- Une communication en direction de relais d'opinion (presse, corps médical, ressources humaines en entreprise, CPAM, forces de l'ordre) est indispensable pour modifier la perception risque perçu / risque réel. Le vélo souffre d'une surestimation majeure du risque qui n'est pas confirmée par les observations et les études sur l'accidentologie. Sans cette action auprès des relais d'opinion portant les messages objectifs, la communication risque d'être inaudible pour le grand public.
- Une communication en direction du grand public pour mettre en avant les messages positifs sur la pratique du vélo (identifiés et dégagés dans des focus groupes) : liberté, indépendance, efficacité, bien-être, santé, environnement, économie...

Une stratégie globale de communication doit être mise en œuvre, à l'image de ce qui a pu être développé sur le tri des déchets. La communication a tout intérêt à être extrêmement ciblée par catégories de population pour diffuser des messages adaptés.



Exemples de documents de communication de la ville d'Aulnay-sous-Bois

- Principaux objectifs :
  - Lever les freins à la pratique du vélo et augmenter l'usage de celui-ci ;
  - Encourager l'utilisation du vélo vers le lieu d'emploi / d'études / achats ;
  - Soutenir la politique cyclable en mettant en avant les effets positifs de la bicyclette sur la santé ;
  - Informer les habitants de la politique intercommunale en matière de vélo ;
  - Améliorer l'orientation des usagers de la bicyclette.

Certains messages fonctionnent mieux que d'autres auprès du grand public. Voici les images positives et négatives du vélo et quelques éléments clés à prendre en compte :

Messages positifs à faire passer	Messages négatifs à réduire
<p><b>Efficacité</b> : pratique, rapide, disponible, prévisibilité et fiabilité du temps de parcours.</p> <p><b>Liberté, indépendance.</b></p> <p><b>Bien être, déstressant, activité physique, santé</b> (activité physique facilement intégrable dans la vie quotidienne, réduction importante de certaines pathologies cardio-vasculaires, diabète, obésité, cancer, ostéoporose...)</p> <p>Mettre aussi en avant le <b>vélo loisir pour tous</b>.</p> <p><b>Ecologie</b>, environnement (surtout chez les jeunes).</p> <p><b>Economie</b> : faible coût privé (0,04 €/km contre 0,35 en voiture) et public (0,07 € km sur 10 ans puis 0,04 €/km contre 0,78€/km pour les TC).</p>	<p><b>Identification comme mode dangereux</b>, non confirmé par les données de sécurité. Les impacts santé sont 10 à 20 fois plus importants que les éventuels risques.</p> <p><b>Météo</b> : - de 20% des jours avec pluie importante, existence d'habillement adapté.</p> <p><b>Sueur, salissant, effort</b> : image sportive à gommer et à remplacer par un mode quotidien facile, mettre en avant des relais d'opinion bien habillés à vélo (ie : les élus).</p> <p><b>Incompatibilité avec le look</b> (collégiens) : concours de mode à vélo, les tendances actuelles et le renouveau de l'image actuel en font un frein qu'il est possible de faire passer comme message positif.</p>

## 2.2 Quelles actions engager ?

La communication doit éviter les messages anxiogènes afin de déminer la perception dangereuse du vélo et mettre en avant tous les aspects positifs. La communication doit également bien prendre en compte les niveaux différents d'avancement dans le changement modal du public. Le recours aux témoignages de nouveaux usagers peut être particulièrement efficace.

- Les messages sur le vélo doivent absolument être adaptés aux cibles (primaire, collège, lycée, étudiants, actifs, hommes/femmes, chômeurs, retraités) ;
- La stratégie de communication doit **impérativement** intégrer une communication à destination des relais d'opinion ;
- Les actions de communication doivent comprendre des actions de mise en situation : événements, apprentissage, remise en selle...

Les panneaux de communication sur le SDCD réalisés dans le cadre de cette étude sont un premier vecteur de communication sur la politique cyclable. Par ailleurs, voici un panel d'actions envisageables dans le cadre d'un plan de communication incitant le développement de la pratique cyclable :

- Incitation à l'achat de Vélos à Assistance Electrique (VAE) ou pliants ;
- Développement des bornes de recharges pour VAE (budget spécifique, plafond annuel) ;
- Organisation d'événementiels vélos ;
- Fête du vélo ;
- Journée du travail à vélo ;
- Slow up (journées découvertes sans automobiles) ;
- Parcours pédagogiques.



*Journées International Travail à vélo Airbus*



*Slow Up*



*Exemple d'événementiel vélo à Valenciennes*



### 3. AUTRES ELEMENTS LIES A LA PROMOTION ET AU DEVELOPPEMENT DE LA PRATIQUE CYCLABLE

#### 3.1 Les vélos écoles

En lien avec les PDES pour les scolaires, objectif d'apprentissage de la pratique du vélo mais surtout apprentissage de le cadre d'une pratique citadine :

Pour les enfants

- **vélo-école** : formations en cadre scolaire dispensées par la police et/ou la gendarmerie et les associations.

Pour les adultes

- **le coaching** : accompagnement individualisé sur le trajet domicile-travail ;
- formation pour adultes.

Les conditions de mises en œuvre des vélo-écoles auprès d'un public enfant sont bien connues aujourd'hui. En revanche, la formation auprès d'un public adulte requiert des conditions essentielles pour garantir une attractivité du service :

- Groupes de 5 à 10 personnes par niveau
- Avoir un lieu pour l'apprentissage clairement identifié

Idéalement, un espace « à l'abri des regards » de tous est préconisé pour ces ateliers, compte tenu de la « peur d'être ridicule » souvent observée chez les adultes. Une voie verte pour des premiers pas représente ainsi un bon lieu d'initiation.



*Exemples de vélo écoles et de sorties sur voirie pour des scolaires*

Concernant l'organisation de ces actions, l'idéal reste de pouvoir travailler avec une association. Sur le territoire de la Communauté d'Agglomération Seine-Essonne, le milieu associatif est peu structuré en dehors du cyclotourisme. Ainsi, il sera nécessaire de se rapprocher de l'association **Mieux se déplacer à Bicyclette**, référence en Ile de France, afin de faciliter la création d'une antenne sur le territoire intercommunal.

<http://www.mdb-idf.org>

## 3.2 Les ateliers vélos

*La création d'ateliers vélos représente un enjeu important sur tout le territoire national. En effet, les français possèdent plus de vélos que les allemands, bien que cette tendance ne se retrouve pas dans la répartition des parts modales. De plus, ces projets peuvent également être mutualisables avec d'autres initiatives visant à une réutilisation des objets du quotidien (type ressourcerie).*

Les ateliers vélos sont des lieux pour :

- Promouvoir l'usage du vélo en ville en facilitant l'entretien et la réparation des vélos ;
- Recycler et revaloriser des vélos abandonnés et des pièces détachées. Les vélos récupérés qui peuvent être réparés sont vendus aux personnes qui le souhaitent ;
- Apprendre afin de permettre à chacun de devenir autonome dans sa pratique du vélo.

Sur ces principes, l'activité des Ateliers Vélos permet de lever des contraintes fortes à la pratique du vélo en ville en offrant un service à moindre coût. Ainsi, ils permettent à de nombreux cyclistes d'avoir une pratique quotidienne du vélo. De plus, une enquête sur l'atelier vélos de Lyon montrent qu'une partie importante des adhérents ne faisaient pas ou moins de vélo avant d'être adhérents (plus de 30 %). Il s'agit donc bien d'un bon moyen d'incitation à l'usage d'un cycle pour les déplacements de la vie quotidienne.

Les ateliers vélos sont des structures qui s'autofinancent en grande partie et qui peuvent être associés à des projets de ressourceries. La plus grande difficulté pour les associations consiste cependant à trouver un local. Les collectivités territoriales peuvent alors intervenir afin de fournir un local d'une superficie utile supérieure à 100 m<sup>2</sup> compte tenu des activités d'entretien et d'animations qui y seront accueillies.



*Atelier le p'tit vélo dans la tête à Grenoble (38)*

### **Bénéficiaire d'un réseau national :**

L'Heureux Cyclage est un réseau d'ateliers vélos sur l'ensemble de la France. Il regroupe 28 ateliers soit près de 5 000 adhérents (Dijon, Marseille, Grenoble, Lyon, Nancy, Toulouse, Nantes, Montpellier, Chambéry, Paris, Nice...). L'Heureux Cyclage vise à permettre l'échange d'expériences et la mutualisation des connaissances entre les Ateliers Vélos. Ainsi, il sert de plateforme d'échanges dans le but de faciliter la gestion des ateliers au quotidien et de développer des pratiques au service des cyclistes. L'Heureux Cyclage souhaite favoriser la création d'ateliers vélos en France et à l'étranger. Il renseigne toutes les personnes intéressées par la démarche des Ateliers Vélos pour la reproduire sur de nouveaux territoires.

## 4. LE JALONNEMENT

Le jalonnement est l'une des mesures d'accompagnement qui facilite les déplacements des cyclistes et influence donc de façon importante l'usage du vélo. Son objectif est d'assurer la lisibilité et la continuité entre les aménagements existants parfois non reliés entre eux, et de contribuer à rappeler aux automobilistes la présence de cyclistes.

### 4.1 Le jalonnement... quels objectifs?

- Améliorer la **continuité** et la **lisibilité du réseau**, notamment pour les cyclistes néophytes ;
- Renforcer la **visibilité du réseau** et faire connaître l'offre d'itinéraires ;
- **Communiquer** sur la politique vélo ;
- **Sécuriser** la pratique en dirigeant les cyclistes vers les itinéraires aménagés ou vers les voies à faible trafic (dans le cadre d'itinéraires provisoires par exemple) ;
- **Découvrir** les sites ou les itinéraires d'intérêts touristiques :
  - Le jalonnement permet le rabattement depuis les itinéraires structurants : enjeu de jalonnement depuis et vers l'EV3, la promenade de Seine en Essonne, la forêt de Sénart...

- **Les principes généraux du jalonnement (CERTU)**

Ces principes (qui ne sont pas spécifiques au jalonnement cyclable) ne doivent pas être ne doivent pas être laissés de côté dans le cadre du jalonnement cyclable. Il est important de mettre l'accent sur :

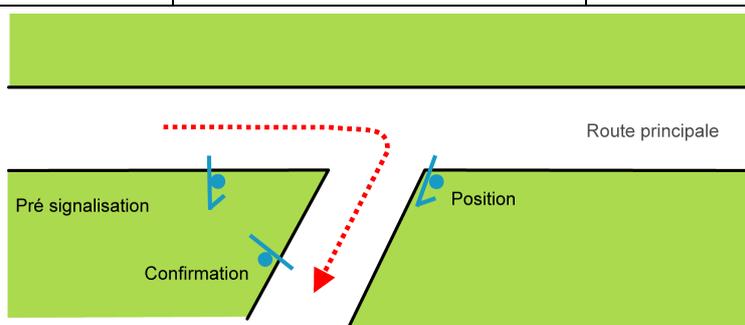
- La **continuité** des mentions qui est un critère important pour le cycliste : la "prise en charge" des usagers par une indication de direction doit être continue jusqu'à la destination finale ;
- La **lisibilité** des indications permettant aux cyclistes de ne pas s'arrêter pour lire le panneau ;
- La **simplicité**, corollaire de la lisibilité, s'obtenant d'une part en évitant une surabondance de signaux (ou d'informations), et d'autre part en veillant à l'intelligibilité des mentions ou logos choisis (dans le cas contraire l'utilisateur tend à négliger les indications données ou même ne peut les lire, les comprendre ou les enregistrer suffisamment rapidement) ;
- L'**homogénéité** entre les différents types de panneaux ;
- L'**uniformité** de la signalisation, pour chaque type de panneaux.

### 4.2 Un cadre réglementaire et des préconisations techniques à respecter

Les panneaux à implanter sont définis dans l'**Instruction Interministérielle sur la Sécurité Routière**, qui constitue le principal cadre réglementaire de la signalisation.

→ Arrêté interministériel du 31 Juillet 2002 relatif à la signalisation des routes et autoroutes –  
Articles L.411-6 et R.411-25 du code de la route

1. Présignalisation	2. Position	3. Confirmation
 <div style="border: 1px solid green; padding: 2px; display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <span>CENTRE-VILLE</span> <span>2</span> <span>↑</span> </div> <div style="border: 1px solid green; padding: 2px; display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <span>← MONETEAU</span> <span>6</span> </div>	 <div style="border: 1px solid green; padding: 2px; display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <span>CENTRE-VILLE</span> <span>2</span> </div> <div style="border: 1px solid green; padding: 2px; display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <span>MONETEAU</span> <span>6</span> </div>	 <div style="border: 1px solid green; padding: 2px; display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <span>CENTRE-VILLE</span> <span>1</span> </div> <div style="border: 1px solid green; padding: 2px; display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <span>MONETEAU</span> <span>6</span> </div>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Placé en amont du carrefour</li> <li>• Essentiellement en amont des intersections complexes pour guider le cycliste</li> <li>• Limite la signalisation de position s'il y a beaucoup de mentions à indiquer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Placé sur l'intersection</li> <li>• Si l'intersection est déjà surchargée, préférer la présignalisation</li> <li>• Indiquer la branche à emprunter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implanté en aval de l'intersection ou si l'intersection n'est pas signalée</li> <li>• Peu utilisé en milieu urbain avec déjà beaucoup de mobilier</li> </ul>



*Schéma type d'implantation des panneaux*

### 4.3 Un plan de jalonnement à définir

La réalisation d'un plan de jalonnement permet, même lorsque les itinéraires ne sont pas encore définitifs d'orienter les cyclistes vers les voies les plus sécurisées et de communiquer sur l'existence d'un itinéraire cyclable et sur la desserte des pôles générateurs. C'est dans ce cadre que la Communauté d'Agglomération Seine-Essonne doit réfléchir à élaborer un plan de jalonnement cyclable, véritable outil d'orientation des cyclistes dans la ville, au travers d'une déclinaison sur le terrain mais aussi au travers de la création de supports d'information et de communication cartographique.

Ceci nécessite une étude spécifique comprenant les étapes suivantes :

- Etape 1 : Recensement des pôles générateurs
- Etape 2 : Classification par importance
- Etape 3 : Définition des libellés exacts
- Etape 4 : Définition des itinéraires à jalonner et des intersections à équiper
- Etape 5 : Définition d'implantation des panneaux par intersection

## 5. LE STATIONNEMENT

### 5.1 Les différents types de stationnement

#### ▪ Différents besoins pour différents usages

Les besoins des usagers étant multiples, le stationnement n'est pas homogène. Selon les motifs de déplacement, la durée diffère. Et en fonction de cette durée, le dispositif de stationnement sera différent. Plus le stationnement est long et plus le dispositif prévu devra garantir la sécurité des vélos.



#### *Synthèse des besoins en stationnement*

Lorsqu'il cherche à se garer, le cycliste tient compte :

- de la proximité par rapport à son lieu de destination ;
- du confort et de la sécurité ;
- du dispositif de stationnement.

Pour répondre au mieux à ces attentes, on respectera donc les principes suivants :

- Traiter le stationnement en fonction de sa nature : longue ou courte durée, domicile ou lieux de destination, rabattement sur les transports en commun ;
- Assurer le maximum de sécurité contre le vol et le vandalisme ;
- Permettre aux cyclistes le stationnement sans gêner les autres usagers de l'espace public, les piétons en particulier.



Arceaux courte durée

Arceaux couverts moyenne durée

Box individuels longue durée

## 5.2 La problématique du stationnement en gare

Le stationnement en gare répond à une problématique bien particulière sur le territoire. D'une part du fait de l'importance des gares dans les déplacements quotidiens et d'autre part du fait des politiques du STIF et de la Région Ile-de-France qui ont pour objectif le développement de l'accès à vélo aux gares. Des financements très importants sont mis en place pour le stationnement vélo. Cependant, ces financements sont soumis au respect de ratios minimums définis par le STIF.

Pôles d'échanges existants	Abris en accès libre-service	Consignes collectives
<b>Systématique sur tous les pôles d'échanges et stations</b>		
Pôle gare	40 places (20 par accès)	30 places
TZen ou tramway	12 places (point d'arrêt) 20 places (en terminus)	30 places (en terminus)
Terminus de station de métro (hors Paris ou nouvellement créé)	40 places (20 par accès)	30 places
Station de métro	40 places (20 par accès)	-
PR en ouvrage	-	30 places
PR au sol (>100pl.)	20 places	-

*Ratios définis par le STIF pour bénéficier des subventions*

Cependant sur le territoire la problématique de l'accès aux gares est tout à fait particulière et très disparate selon les gares. En effet, la fréquentation est très différente selon les gares et les situations géographiques des gares en bordures de Seine créent des besoins en stationnement cyclable très variés.

L'offre existante en gare de Corbeil-Essonnes répond déjà aux besoins existants. Il faut donc dans un premier temps la valoriser et plus particulièrement faire connaître l'offre Véligo avant de poursuivre son développement via l'augmentation de l'offre en arceaux couverts (*aujourd'hui saturés alors que la station Véligo reste vide*).



*Station Véligo et arceaux couverts en gare de Corbeil*

Pour les autres gares il faut que la Communauté d'Agglomération Seine-Essonne soit initiatrice dans la pose de stationnements cycles. Cependant, le dimensionnement a été revu à la baisse par rapport aux minimums du STIF car certaines gares n'ont que très peu de potentiel d'accès à vélo (de ce fait, l'implantation de stationnements cycles sera, sur certaines gares RER, non éligible aux subventions du STIF).

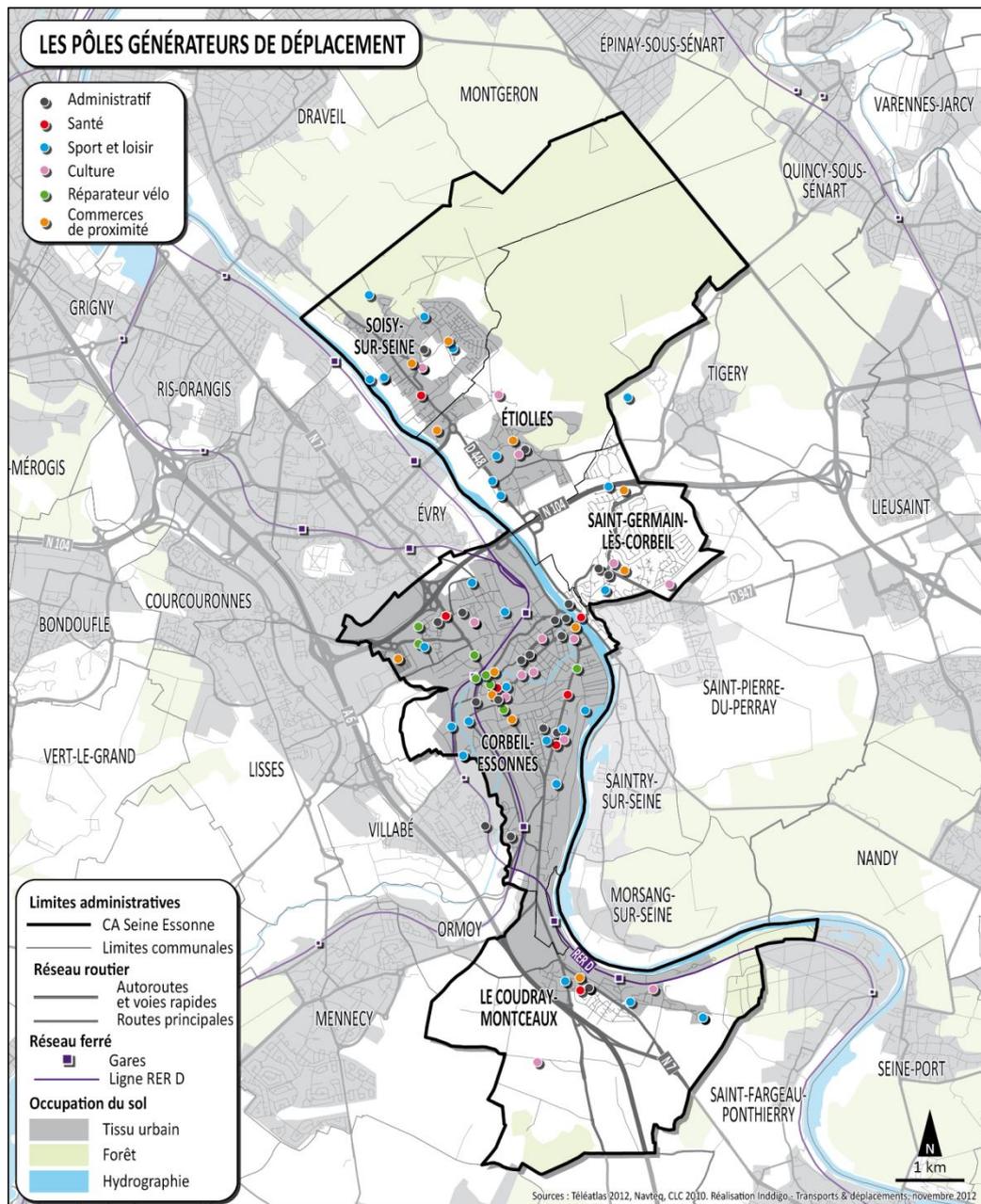
Gare	Besoin stationnement total	Existant sécurisé	Besoin stationnement sécurisé	Existant non sécurisé	Besoin stationnement non sécurisé
CORBEIL-ESSONNES	96	30	56	20	40
ESSONNES-ROBINSON	2	-	10	-	20
MOULIN-GALANT	5	-	10	-	20
LE PLESSIS-CHENET	0	-	5	-	10
COUDRAY-MONTCEAUX	0	-	5	-	10

*Synthèse des stationnements proposés sur les gares de la Communauté d'Agglomération Seine-Essonne.*

## 5.3 Le stationnement sur les espaces publics

### ▪ Le stationnement sur les équipements et les espaces publics

Le dimensionnement a été effectué sur la base de la liste des pôles générateurs du territoire réalisée dans le cadre de la phase 1. De plus, au-delà de notre approche par type de pôle, le dimensionnement de l'offre de stationnement doit être affiné de façon à être proportionnel à la fréquentation estimée du pôle, le nombre de salariés ou l'importance du pôle.



En l'absence des données précises de fréquentation, le travail de dimensionnement s'est basé sur les ratios établis par le CERTU, rassemblés dans le tableau ci-dessous.

D'une manière générale, une **taille minimale de 6 places de stationnement** par aire implantée est préconisée pour garantir la visibilité de l'équipement.

Type de pôles		Nom établissement	Ratio	Places projetées	Abrité ou non ?
Adm/ santé		Hôpital	1 place / 15 lits		<i>non</i>
		mairie	-	10	<i>non</i>
Autre		Petits commerces	-	2	<i>non</i>
Enseignement		école	1 place / 12 élèves	-	<b>oui</b>
		collège	1 place / 5 élèves	-	<b>oui</b>
		lycée	1 place / 5 élèves	-	<b>oui</b>
Loisir / culture		culturel	-	10	<i>non</i>
		loisir	-	10	<i>non</i>
Patrimoine		patrimoine	-	6	<i>non</i>
Sportif		Petit équipement sportif	-	10	<i>non</i>
		Complexe sportif	-	20	<i>non</i>

De plus afin de tenir compte des pôles générateurs non identifiés dans cette liste (commerces de proximité, petits équipements sportifs, services administratifs)... Nous avons étudié la base des équipements publics de l'Insee et proposé pour ces équipements le développement d'arceaux vélos sur l'espace public au niveau de chaque commune.

Commune	Stationnement à proximité des pôles générateurs	Stationnement sur espace public
Corbeil-Essonnes	400	724
Étiolles	40	60
Le Coudray-Montceaux	40	28
Saint-Germain-lès-Corbeil	30	88
Soisy-sur-Seine	20	116
	<b>530</b>	<b>1016</b>

*Synthèse des stationnements par commune sur les équipements et l'espace public.*

#### ▪ Le stationnement au sein des établissements scolaires

Le développement du stationnement au sein des équipements scolaires répond à une problématique particulière. En effet, la cible scolaire est prioritaire pour le développement d'une pratique cyclable. Cependant, la création de stationnement vélo est soumise à des contraintes de taille et de positionnement au sein de l'établissement (un stationnement extérieur à l'enceinte de l'établissement n'apportera pas le niveau de sécurité suffisant). Les ratios préconisés par le Certu sont ambitieux, et correspondent à un développement massif de l'accès à vélo aux établissements scolaires. Nous vous préconisons de prévoir un phasage de l'installation des équipements afin de pouvoir rapidement proposer une offre de stationnement dans chaque établissement et de le développer avec l'évolution des usages attendue.

Commune	Nombre de places de stationnement vélo nécessaires		
	Ecoles	Collège	Lycée
Corbeil-Essonnes	434	399	511
Étiolles	30		100*
Le Coudray-Montceaux	52		
Saint-Germain-lès-Corbeil	64	109	
Soisy-sur-Seine	55	158	
<b>Total général</b>	<b>635</b>	<b>667</b>	<b>511</b>

\* Légèrement surestimé car Lycée Hôtelier.

Synthèse du besoin en stationnement au sein des établissements scolaires par commune

#### ▪ Bilan sur le territoire

*Cette analyse ne prend pas en compte l'existant*

- Un besoin de **1 800 places** dans les établissements scolaires (hors établissements privés)
  - **35% pour les établissements primaires et maternelles de la compétence des communes → budget : 290 k€**
  - 37% pour les collèges (compétence du CG)
  - 28% pour les lycées (compétence de la région)
- Un besoin de développement à proximité des établissements publics; et sur l'espace public → **1 500 arceaux à créer**
  - **Hors scolaire : 150 à 200 places à créer chaque année → budget d'environ 340 k€**

**Une subvention de 50% possible au titre du schéma régional**

## 5.4 Le stationnement sur espaces privés

#### ▪ La réglementation en vigueur

Les lois SRU et Grenelle 2 et le PDUIF définissent des normes de stationnement vélos dans les espaces privés d'habitat et d'activités. Ces arrêtés imposent des **planchers minimums** pour l'implantation de stationnements vélos (nouvelles constructions dans un premier temps et existant à partir de 2015). En conséquence, il est nécessaire de mettre à jour les PLU (article 12) pour intégrer ces nouvelles réglementations. Mais même si les PLU ne sont pas à jour, il est d'ores et déjà nécessaire de vérifier que tous les nouveaux permis de construire respectent ces dispositions.

- Impact estimatif sur le territoire
  - Logements : Environ **18 000 places** dans les logements collectifs
  - De **2 500 à 4 500 places** dans les bureaux et activités



*Exemples de stationnement vélo sur espaces privés*

- *La loi portant Engagement National pour l'Environnement (loi « Grenelle 2 »), 2010*

*Par rapport à la loi SRU, la loi ENE (article 57 de la loi n°2010-788) affirme le caractère obligatoire de la création d'une offre de stationnement sécurisé dans tous les lieux d'habitations privés, et de l'aménagement de points de recharge pour les véhicules électriques (dont les VAE).*

*Le stationnement sécurisé concerne ici des locaux fermés équipés d'un accès via un système de fermeture sécurisée (badge, clé, digicode, ...) ou de dispositifs fixes permettant d'attacher son vélo par le cadre et la roue au minimum.*

*Sont concernés par la loi :*

- *Tout nouveau permis de construire à partir du 01/01/2012*
- *Tout immeuble d'habitation existant à partir du 01/01/2015*
- *Les immeubles de bureaux existants à partir du 01/01/2015 si l'immeuble bénéficie déjà d'un parc de stationnement d'au moins 20 places avec un unique propriétaire et / ou locataire des locaux et du parc de stationnement*

*Le décret 2011-873 du 25 Juillet 2011, ainsi que l'arrêté du 20/02/2012 en précisent les dispositifs techniques (cf. : code de la construction). Des ratios sont ainsi fournis :*

- *Un minimum de 1,5 % de la surface de plancher, soit en moyenne 1 place pour 100 m<sup>2</sup> pour les immeubles de bureaux. Un emploi occupant en moyenne 20 m<sup>2</sup>, ce ratio équivaut à une place vélo pour 5 emplois (soit un objectif de part modale d'environ 20 %)*
- *Un minimum de 0,75 m<sup>2</sup> par logement du studio au T2 et de 1,5 m<sup>2</sup> pour les autres logements (avec un minimum de 3 m<sup>2</sup>)*

### ▪ **Plusieurs pistes d'actions à considérer sur l'agglomération**

Les contraintes les plus fortes sont identifiées pour la mise en œuvre de stationnement vélo dans les immeubles existants.

Il convient alors de chercher des solutions en extérieur, et d'avoir un rôle incitatif auprès des partenaires compétents. Nous pouvons ainsi citer :

- La réaffectation d'autres surfaces en aires de stationnements vélos :
  - Un garage ;
  - Un studio en rez-de-chaussée (souvent difficile à louer) ;
  - Une ancienne loge de gardien ;
  - ...
- Un box collectif pour 4 à 6 vélos sur des places de stationnement ou l'implantation d'aires de stationnements classiques (une partie de l'offre seulement pouvant être abritée) ;
- Possibilité de reconvertir les locaux « poubelles » en espaces de stationnement vélo dans le cadre de la mise en place de « points d'apport volontaire » pour les ordures ménagères ;
- Utiliser les espaces des parkings en ouvrage ;
- Utilisation d'espaces en local commercial.

Des prises électriques devront être proposées afin de faciliter la recharge des vélos électriques.

## CONCLUSION

Le Schéma Directeur des Circulations Douces permet à la Communauté d'Agglomération Seine-Essonnes de fixer sa ligne de conduite sur les politiques modes doux pour les prochaines années. L'objectif principal de ce schéma, au travers des différentes actions prévues, est d'inverser les tendances actuelles sur le territoire afin d'opérer une augmentation de la part modale des modes actifs (marche à pied et vélo principalement). Ce renversement des pratiques permettra de positionner la Communauté d'Agglomération Seine-Essonnes comme acteur de sa mobilité douce au travers des projets de réaménagements de voiries. Cette prise de conscience de l'existence d'alternatives à l'automobile permettra aux habitants de la Communauté d'Agglomération Seine-Essonnes de redécouvrir leurs villes et la qualité de vie urbaine découlant d'un renversement des parts modales au bénéfice des modes doux.

Derrière l'ensemble des actions prévues au sein du Schéma Directeur, existe un véritable enjeu de santé publique. Comme cela a été évoqué dans le diagnostic (phase 1), la sédentarité entraîne de nombreux effets néfastes sur la santé et la pratique régulière d'une « activité physique modérée » telle que la marche à pied ou le vélo, permet de réduire de façon notable les risques de maladies cardiovasculaires, de cancer, de dépression, de diabète ou d'obésité. Aujourd'hui, l'habitant francilien marche 7400 pas alors que l'OMS préconise de marcher environ 10 000 pas par jour afin de conserver une bonne forme physique (source : enquête de l'association Assureurs Prévention sur le niveau d'activité physique et sportive des français).

Ainsi, et afin d'insuffler les bonnes habitudes au plus grand nombre, les plus jeunes constituent la cible privilégiée des politiques de développement des modes doux. De ce fait, il est important de convaincre et d'habituer les scolaires à ces pratiques dès le plus jeune âge.

Par conséquent, les politiques « modes doux » comportent une part importante de communication et de sensibilisation de la population aux bienfaits de la marche à pied et du vélo au quotidien. Ainsi, le diagnostic et l'Enquête Grand Territoire menée sur toute l'Ile-de-France a identifié qu'au sein de la grande couronne, les déplacements de proximité (moins de 3 km) représentent entre 50 à 70% de tous les déplacements. Le potentiel de développement des modes doux est donc très important.

Les budgets nécessaires à la réalisation des aménagements et des actions complémentaires sont importants et actuellement non identifiés en tant que tels dans le budget de la Communauté d'Agglomération Seine-Essonnes. Cependant, au regard des investissements et des budgets de fonctionnement nécessaires pour la voirie, l'argent public investi dans ces aménagements permettra de procéder à des économies d'échelles importantes.

Ainsi la partie cyclable prévoit un investissement de 9€ par an et par habitant sur 10 ans pour la Communauté d'Agglomération Seine-Essonnes. Un tel investissement place Seine-Essonnes comme une agglomération active pour le développement de la pratique cyclable, à l'image de celle de Cergy-Pontoise ou de Chambéry.

Pour la partie piétonne, les PAVE n'étant pas encore réalisés, il n'y a pas encore à ce stade de chiffrage précis des aménagements. Cependant, afin que la marche à pied retrouve toute sa place dans la ville, il est nécessaire de consacrer à la marche à pied une part de budget relative à la part modale de ce mode de transport qui reste également à l'importance de sur le territoire qu'à celle de la voiture. Une part du budget voirie de l'ordre de 20 à 25% du budget total est donc à prévoir pour sécuriser et encourager la marche à pied sur le territoire.

Afin d'assurer la continuité du schéma modes doux, la mise en place d'un groupe annuel de suivi de la réalisation des aménagements et des actions ainsi qu'une concertation régulière avec les associations du territoire est nécessaire.