

SCHÉMA DIRECTEUR DES CIRCULATIONS DOUCES

Elaboration du schéma directeur

Comité technique – 31 mai 2013



○ DÉROULÉ DE LA PRÉSENTATION



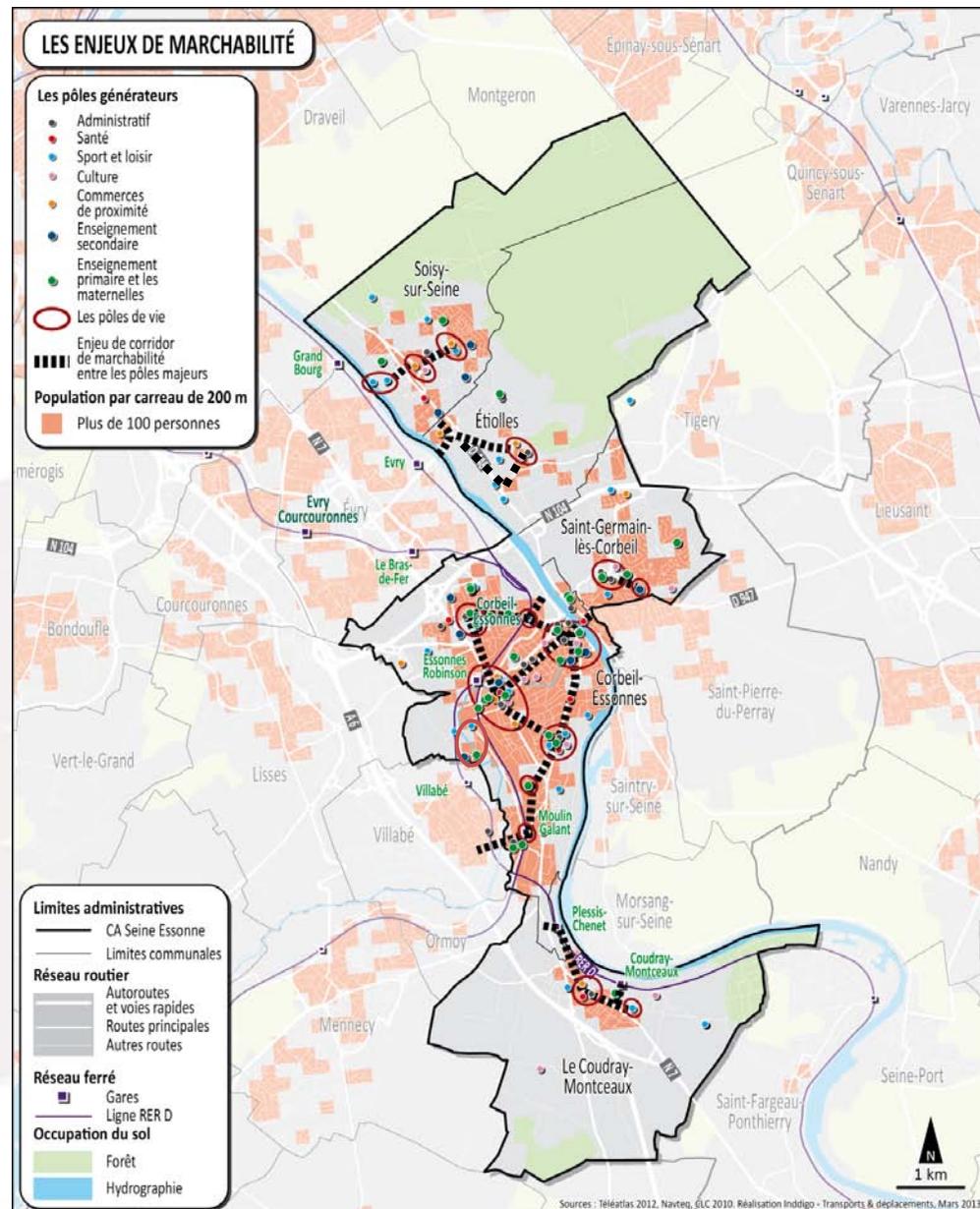
- **1.** RAPPEL DES ENJEUX ET DES CONCLUSIONS DE LA PHASE2
- **2.** ACTIONS EN FAVEUR DE LA MARCHE A PIED
- **3.** ACTIONS EN FAVEUR DU VÉLO
 - INFRASTRUCTURE
 - STATIONNEMENT
- **5.** SUITE DE LA MISSION



CONCLUSIONS DU PRÉCÉDENT COMITE DE PILOTAGE



- Partie piétonne
 - Besoin important d'identifier l'**entretien** des chemins et d'assurer ainsi leur pérennité
 - Validation des secteurs à **forts enjeux de marchabilité**
- En complément de la partie sur l'infrastructure besoin d'avoir des **actions spécifiques pour le développement de la marche à pied**
- Des schémas d'accessibilité communaux qui seront réintégrés en annexe du schéma modes doux (a posteriori)

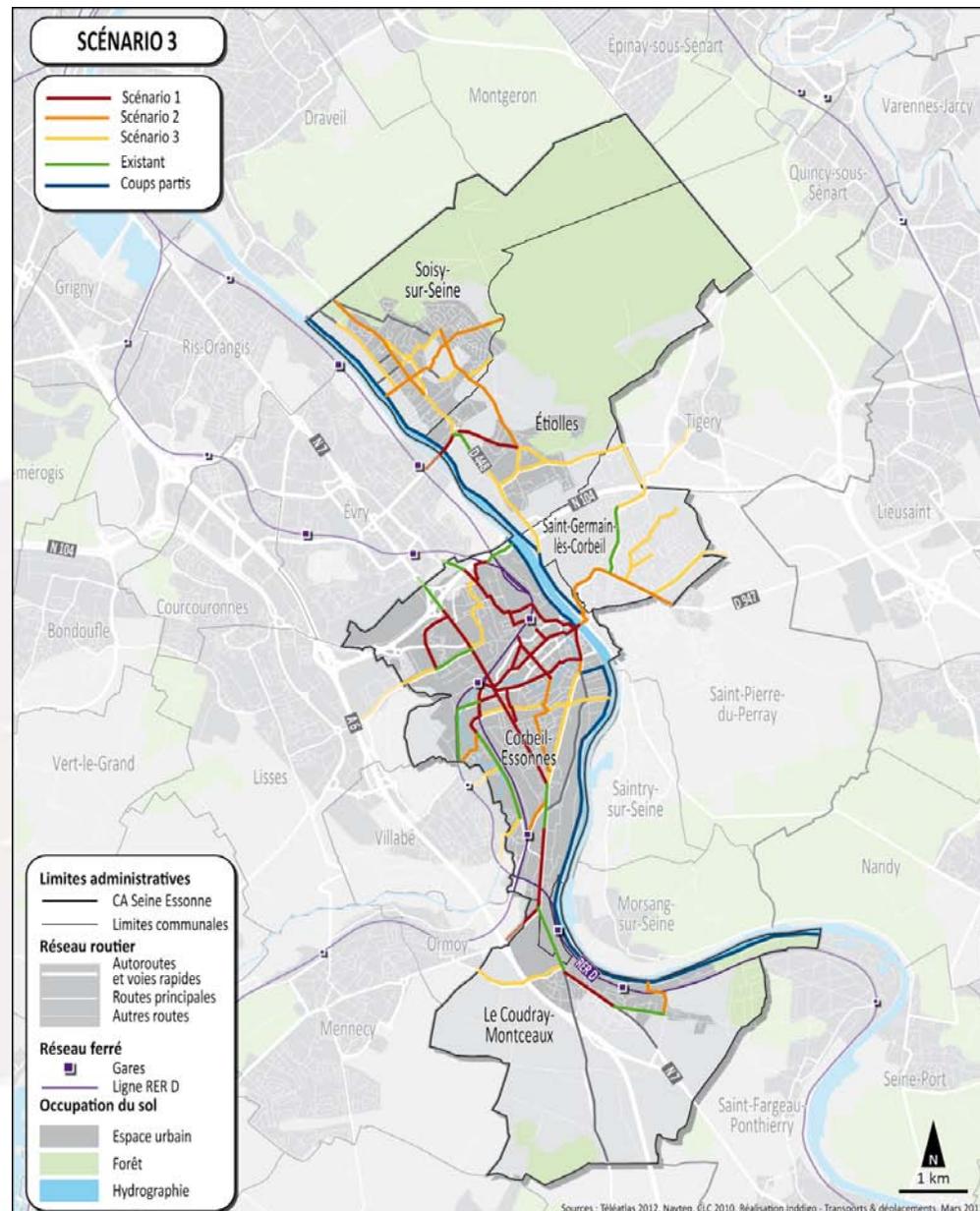




CONCLUSIONS DU PRÉCÉDENT COMITE DE PILOTAGE



- Partie vélo
 - Choix du scénario d'aménagement le plus ambitieux : analyse de 61 km d'aménagements
 - Groupes de travail organisés le 16 mai : discussion fine sur les partis d'aménagements retenus sur chaque itinéraire.





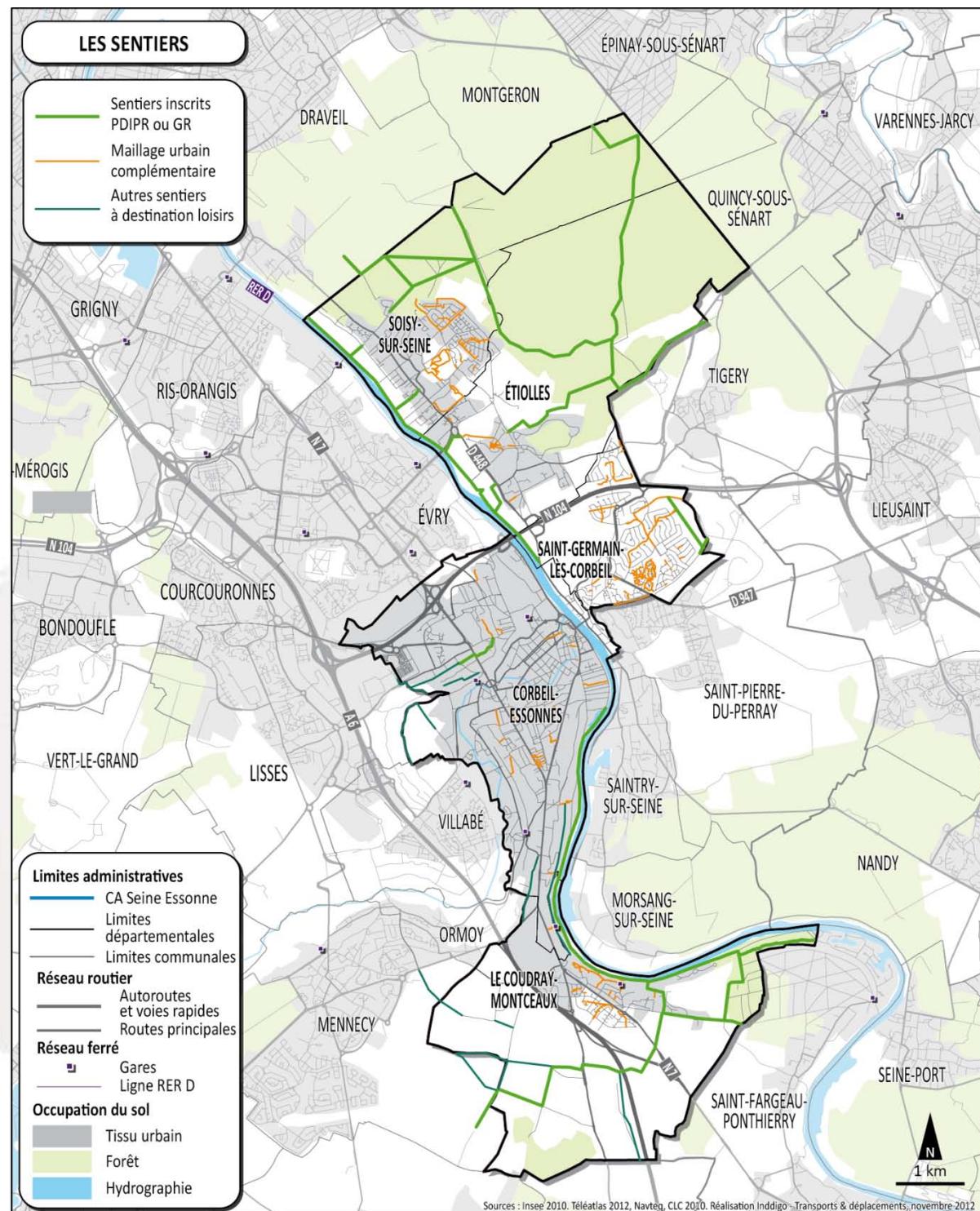
2. ACTIONS EN FAVEUR DE LA MARCHÉ À PIED





LES SENTIERS PIÉTONNIERS

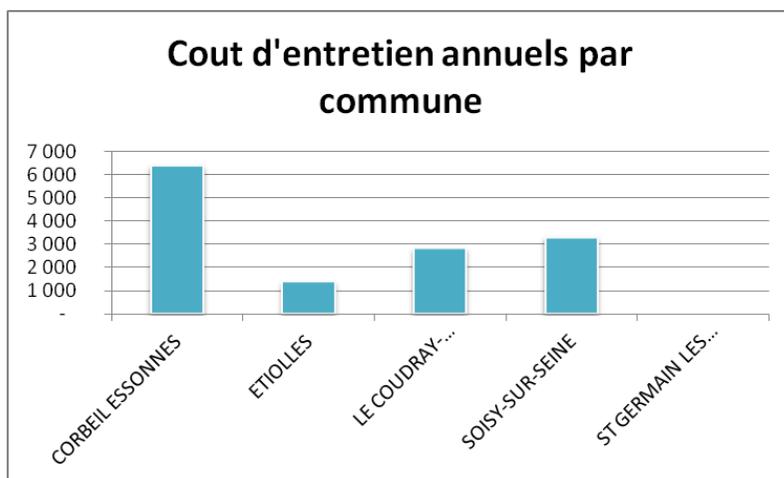
- Des fonctions diverses
 - Liaisons piétonnes de loisirs structurantes identifiées dans le PDIPR ou GR
 - Liaisons urbaines apportant un maillage complémentaire au réseau routier
 - Autres sentiers à vocation loisirs qui ne figurent pas actuellement dans le PDIPR.
 - NB : les parcs urbains et le secteur forestier ne sont pas pris en compte
- ... nécessitant des investissements différents
 - Liaisons urbaines
 - Éclairage parfois nécessaire: exemple: sentier de la Dauphine
 - Mise en accessibilité PMR lorsque cela est pertinent (abaissements de trottoir + positionnement du mobilier urbain)
 - Entretien général
 - Liaisons loisirs
 - Jalonnement
 - Sécurisation des débouchés
 - Entretien courant



L'ENTRETIEN DES SENTIERS PIÉTONNIERS



- Les types d'entretien à réaliser
 - Cout d'entretien courant des aménagements : 14 000€ par an, pour 17,5 km de cheminements identifiés
 - à identifier dans le budget d'entretien de la voirie



Autres éléments de coût

Création d'une rampe PMR (7marches) :
8.580 € HT
 Fourniture et pose d'un garde-corps :
8.800 € HT

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

LES ENJEUX DE LA MARCHE À PIED UTILITAIRE



- Focus sur les cœurs de vie et les corridors de marchabilité
 - Objectifs: sécuriser et conforter les cheminements piétons, en priorité là où le potentiel de marche à pied est important.
- Attention, cette analyse est qualitative.
 - Elle reste non exhaustive et ne remplace pas la nécessité de mettre en place d'un Plan d'Accessibilité à la Voirie et aux Espaces Publics (PAVE)





LES PRINCIPAUX DYSFONCTIONNEMENTS À TRAITER



- Déplacements/suppression d'obstacles à la continuité
 - Mobiliers urbains implantés au milieu du trottoir à déplacer pour garantir une accessibilité PMR minimale (1m40)
 - Attention à l'implantation des mobiliers de restrictions d'accès (barrières, potelets anti-stationnement). Leur implantation est parfois également pénalisante pour les cheminements piétons.
 - Stationnement sur trottoir
 - **Sur les voies de desserte**, le stationnement est à matérialiser sur la chaussée. Une telle organisation convient parfaitement avec un fonctionnement de type zone 30 ou zone de rencontre.
 - **Sur les voies principales**, le contrôle et la verbalisation du stationnement illicite reste l'outil le plus efficace pour limiter l'encombrement des trottoirs



*Allée des écureuils, Le Coudray-Montceaux
Pertinence d'une zone de rencontre*



*Chemin de Brie, Saint Germain les Corbeil
Elagage nécessaire*



Éléments de coût

- Dépose/repose mobilier urbain type poubelle, potelet, panneau de police = **150 € HT**
- Dépose/repose abris bus = **1000 € HT**
- Dépose/repose candélabre/poteaux = **1000 € HT**
- Dépose/repose panneau électronique 4*3 = **3000 € HT**

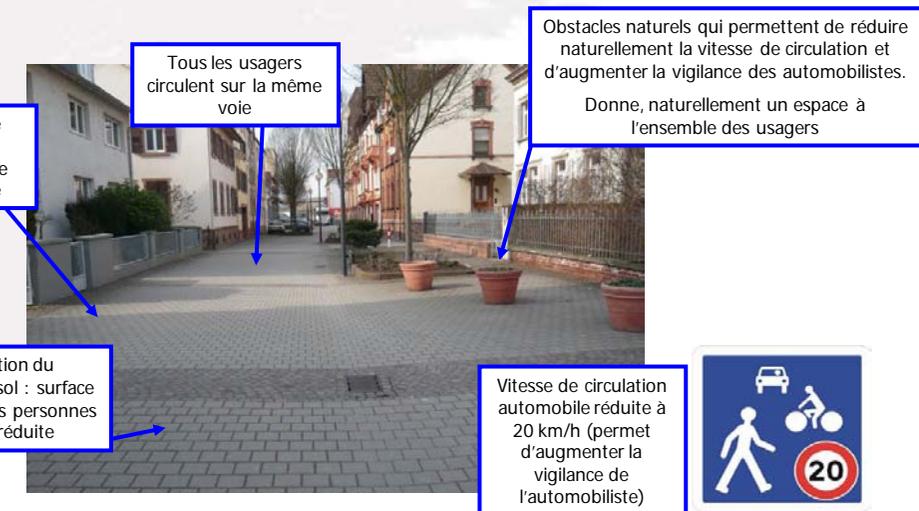
LES PRINCIPAUX DYSFONCTIONNEMENTS À TRAITER



- Voies sans trottoir ou trottoirs trop étroits
 - Elargissements de trottoirs
 - Lors du réaménagement de la voie, préférer un grand trottoir d'un côté que deux trottoirs non réglementaires.
 - Création de zones de rencontre
 - Adapté
 - sur des voies structurantes lorsque la fonction urbaine le motive: nécessité d'avoir un aménagement très qualitatif
 - Sur des voies de desserte avec peu de trafic: Nécessité d'effectuer quelques aménagements complémentaires afin de modérer les vitesses et garder la chaîne d'accessibilité PMR
 - Rationalisation, matérialisation, et règlementation du stationnement nécessaire dans ces zones
 - Reprise du plan de circulation
 - Pour libérer l'espace sur la voie



Grand Rue, Etioilles - Préférer un grand trottoir de 2 m d'un seul côté. Stationnement à matérialiser sur voirie



Eléments de coût



Elargissements de trottoirs de 1,00 à 1,50m : **110 €/ml HT**
Aménagement d'une zone de rencontre qualitative de **400 à 700 €/m² HT**
Signalisation d'une zone de rencontre (hors aménagement): **150€/ml HT**



LES PRINCIPAUX DYSFONCTIONNEMENTS À TRAITER



- Intersection larges : les solutions
 - Avancées de trottoir
 - Suppression d'une place de stationnement en amont et aval de l'intersection pour garantir la sécurité des piétons
 - Traversées protégées
 - Ilot central sécurisé (2m mini)
 - Traversées surélevées
 - Réduction de la l'emprise du carrefour
 - Pour diminuer les détours engendrés par les piétons





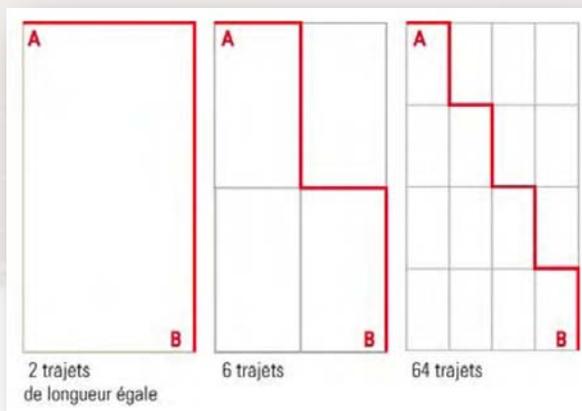
LES PRINCIPAUX DYSFONCTIONNEMENTS À TRAITER



- Améliorer la perméabilité du territoire
 - Notamment dans le cadre de nouvelles opérations urbaines (immobilières ou zones d'activités) en limitant la taille de la maille urbaine à 60 mètres (inter-distances entre deux intersections).
 - Cette action peut devenir réglementaire en l'inscrivant dans l'article 3 des PLU communaux



Exemple à Corbeil-Essonnes, pour mémoire un détour de 700m équivaut à un surcroît de trajet de 10 minutes à pied



Source : Plan Piétons de la Ville de Strasbourg 2010-2020, Rapport de synthèse – janvier 2011

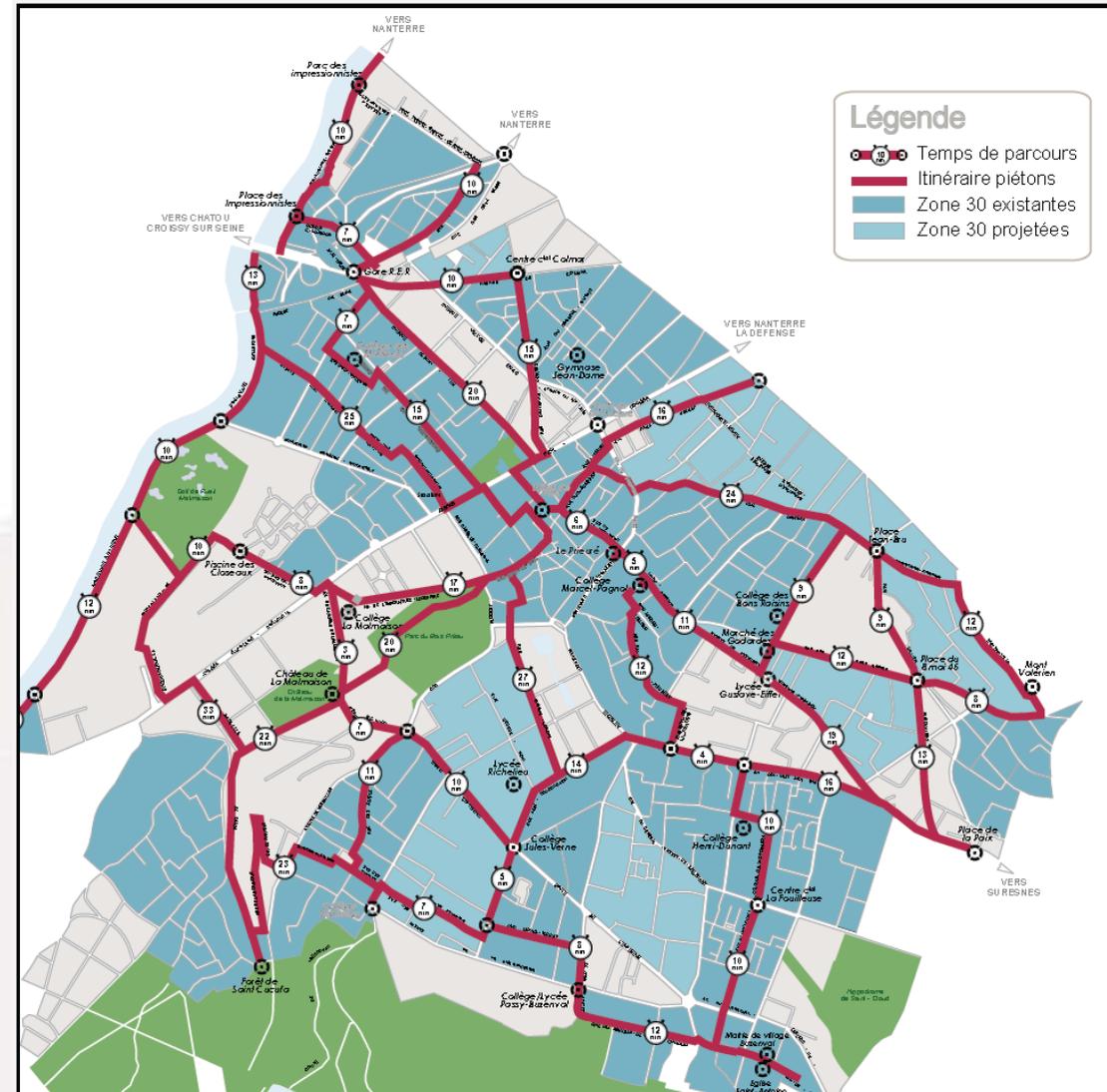
QUELLES ACTIONS COMPLÉMENTAIRES?



- Créer des cartes de temps de parcours à pied ou à vélo
 - Identifier les points d'intérêt de la commune
 - Identifier les zones de circulation apaisées et les itinéraires préférentiels
 - Indiquer les temps de parcours en minutes pour chaque liaison
- Proposer ces cartes sous différents supports
 - En téléchargement sur les sites internet des villes et de Seine Essonne
 - Sous format papier à l'office du tourisme
- Communiquer sur les calculateurs d'itinéraires multimodaux existants
 - Intérêt: présenter la marche comme chaînon indispensable de la chaîne de mobilité

Widget Vianavigo sur le site internet des communes et de l'agglomération

- Application à télécharger sur Smartphones



Source : <http://www.mangerbouger.fr>

QUELLES ACTIONS COMPLÉMENTAIRES?

- Mettre en place une signalétique piétonne en temps de trajet pour les principaux itinéraires à pied (type expérimentation INPES)
 - Intérêt
 - Prise de conscience des distances parfois courtes qu'il est possible de réaliser en milieu urbain.
 - Orienter les piétons vers corridors ou la marche à pied est aisée.
 - Cibler le rabattement vers les pôles / quartiers principaux,
 - sites touristiques, lieux de services, établissements scolaires, stations de transport en commun (gare, TZEN)
- Accompagner par une campagne de communication sur les bienfaits de la marche



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)



Plus d'information : www.mangerbouger.fr/signaletique/panneaux/

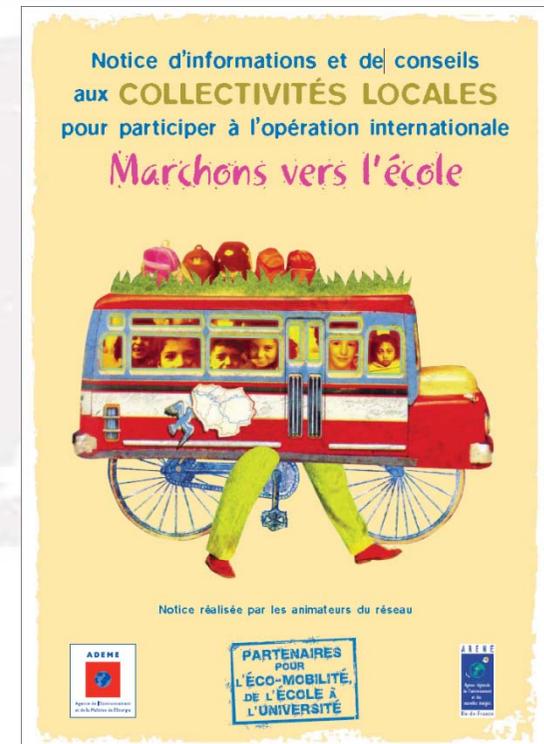


QUELLES ACTIONS COMPLÉMENTAIRES?

- Accompagner le développement de l'écomobilité scolaire
 - Le principe
 - renverser la logique du "**tout automobile**" au profit de modes de déplacements doux : marche à pied, vélo, transports en commun...
 - Les actions de la collectivité
 - **Assistance technique** et sensibilisation des établissements scolaires
 - **Accompagnement** des démarches de Plan de Déplacements d'Etablissement Scolaire (PDES) sur quelques établissements ciblés pouvant avoir un rôle moteur pour le reste du territoire.
 - **Aménagement** d'aires d'arrêts de bus pédestre et sécurisation des cheminements
 - Développement des **opérations de communication** et sensibilisation sur les démarches existantes (bus pédestres, bus cyclistes, ...)
 - **Communication** interne aux agents des villes pour encadrer une bus pédestre (démarche citoyenne)
 - Les outils à disposition
 - Réseau francilien "Partenaires pour l'éco-mobilité de l'école à l'université » → échanges et retours d'expérience
 - Opération annuelle « Marchons vers l'école » en Île-de-France → kits de communication disponible sur demande
 - Soutien technique : ADEME / ARENE / Région IDF
 - Soutien financier des aménagements (si réalisé dans le cadre d'une démarche intégrée): Région IDF



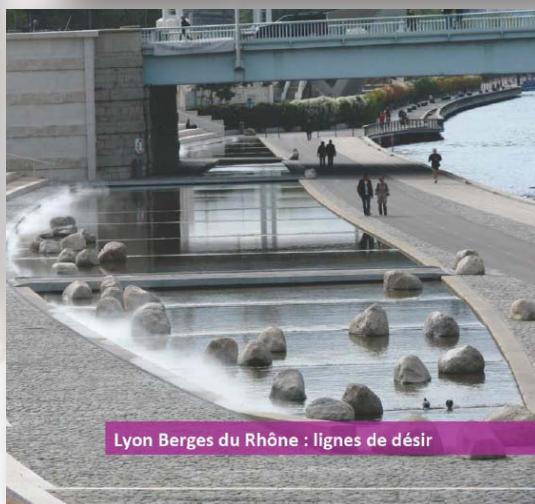
Le pédibus de Baisieux -59 (depuis 2009)



POUR ALLER PLUS LOIN



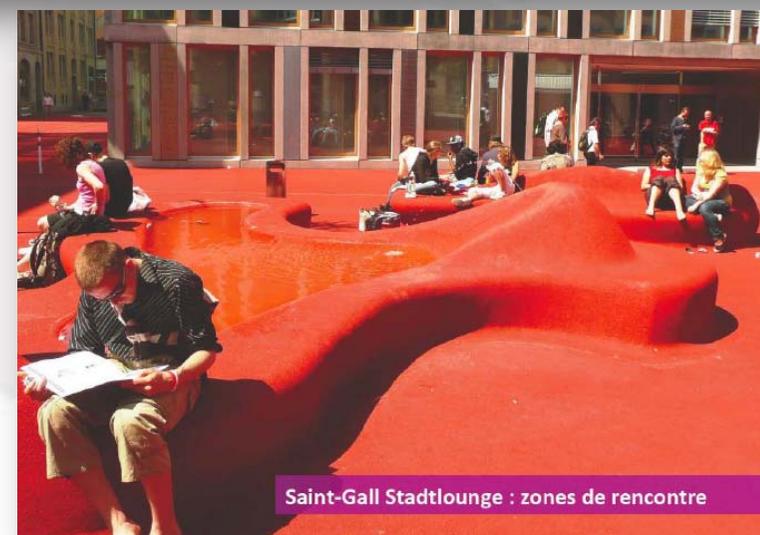
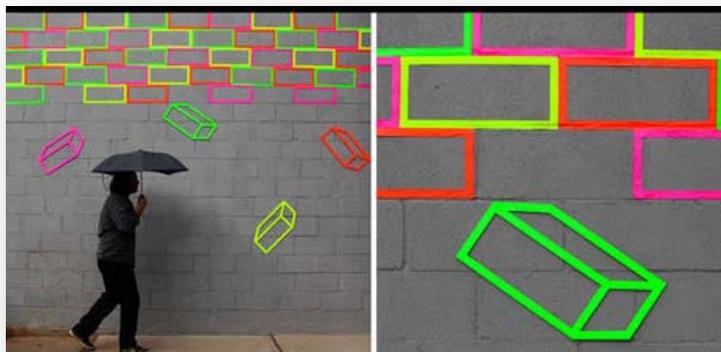
- Vers une marche plaisir en ville
 - Jouer sur l'aménagement urbain et le mobilier pour s'orienter pour augmenter le plaisir de marcher



POUR ALLER PLUS LOIN



- Vers une marche plaisir en ville
 - Jouer sur l'aménagement urbain et le mobilier pour s'orienter pour augmenter le plaisir de marcher





2. ACTIONS EN FAVEUR DU VÉLO

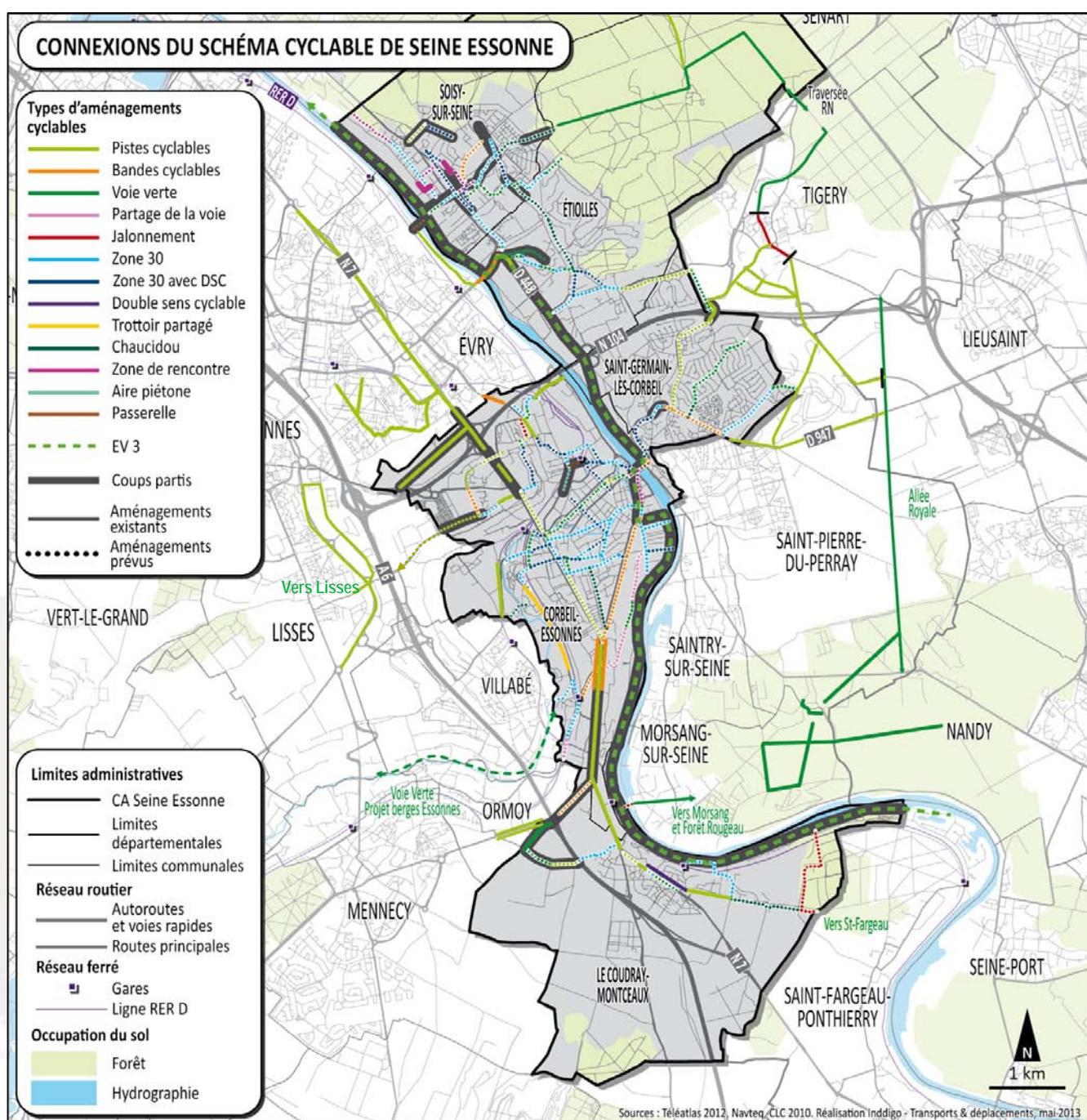




SYNTHÈSE DU RÉSEAU

- Un réseau cyclable dense.
 - Certaines propositions complémentaires ayant plus une vision long terme
 - Des connexions avec les principales communes voisines
 - Une partie loisirs/tourisme importante :
 - EV3 et promenade de Seine
 - Berges de l'Essonne*
 - Forêt de Sénart
 - Forêt de Rougeau

* Le projets des berges de l'Essonne n'identifie pas de continuité cyclable, celle-ci a donc été traitée dans la présente étude. Passage : Allées Briand, Gare d'Essonne Robinson puis rue de la Papeterie

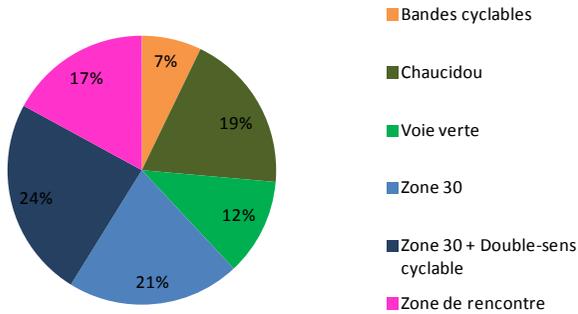




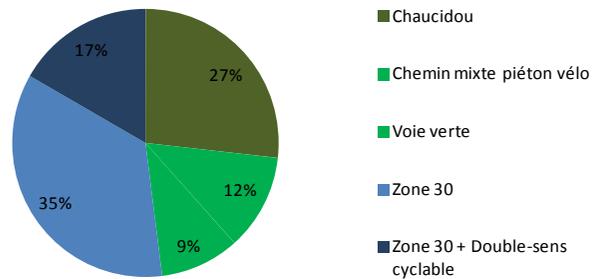
PARTIS PRIS D'AMÉNAGEMENTS

	Linéaire
Soisy-sur-Seine	9,3 km
Etiolles	4,8 km
Saint-Germain-Lès-Corbeil	7,3 km

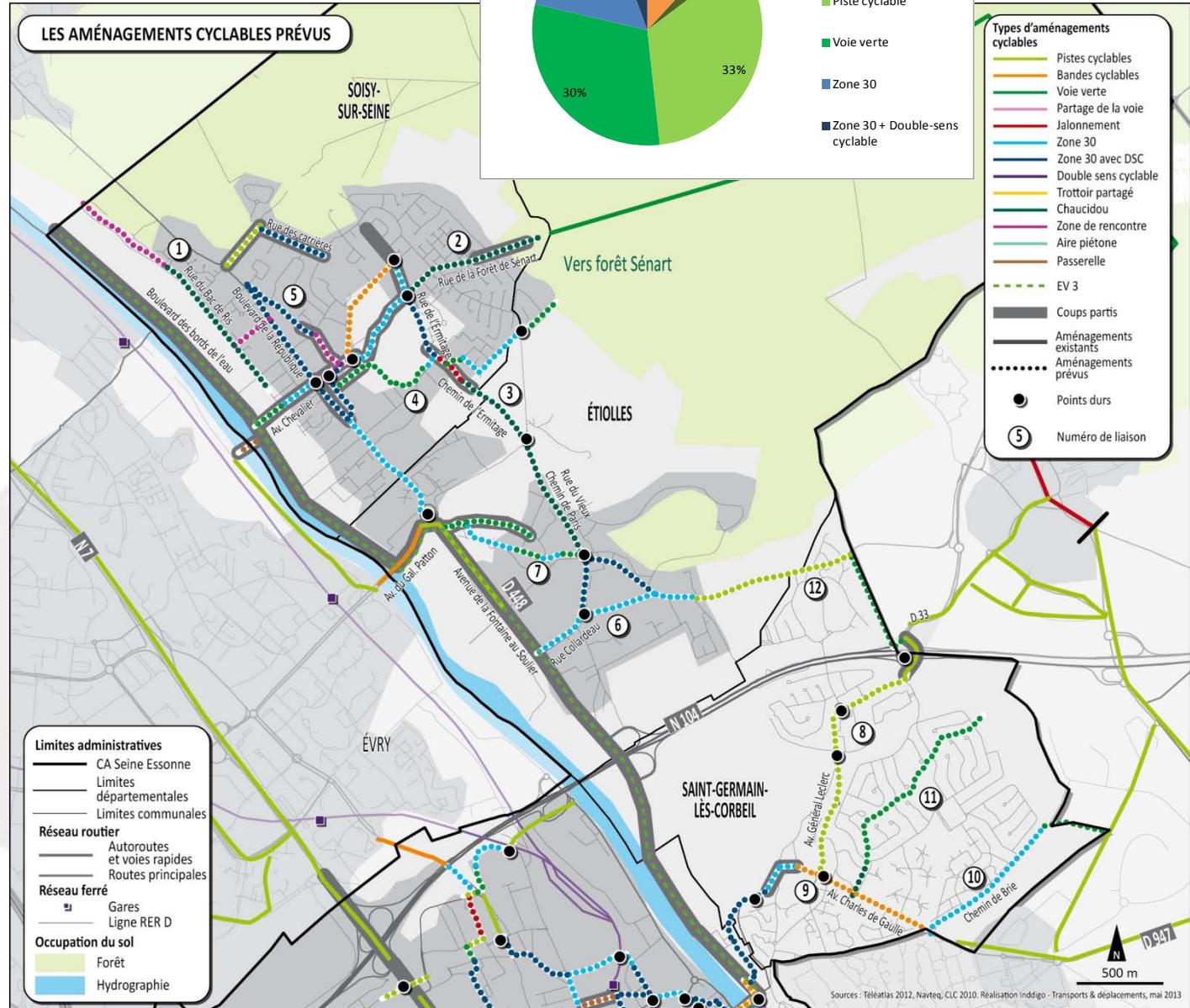
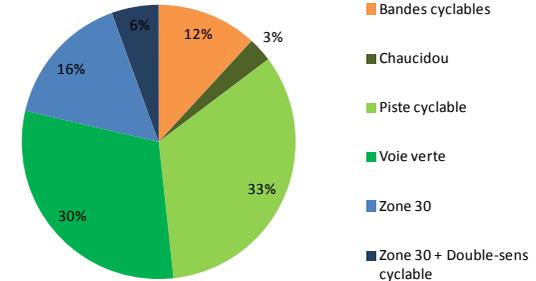
Soisy-sur-Seine



Etiolles



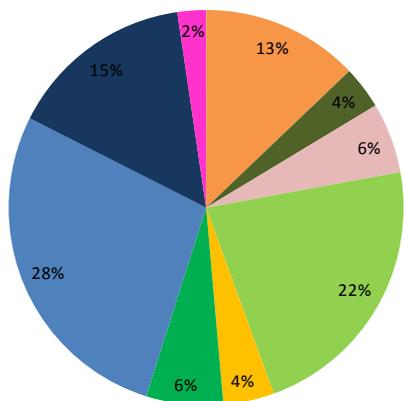
Saint-Germain-Lès-Corbeil



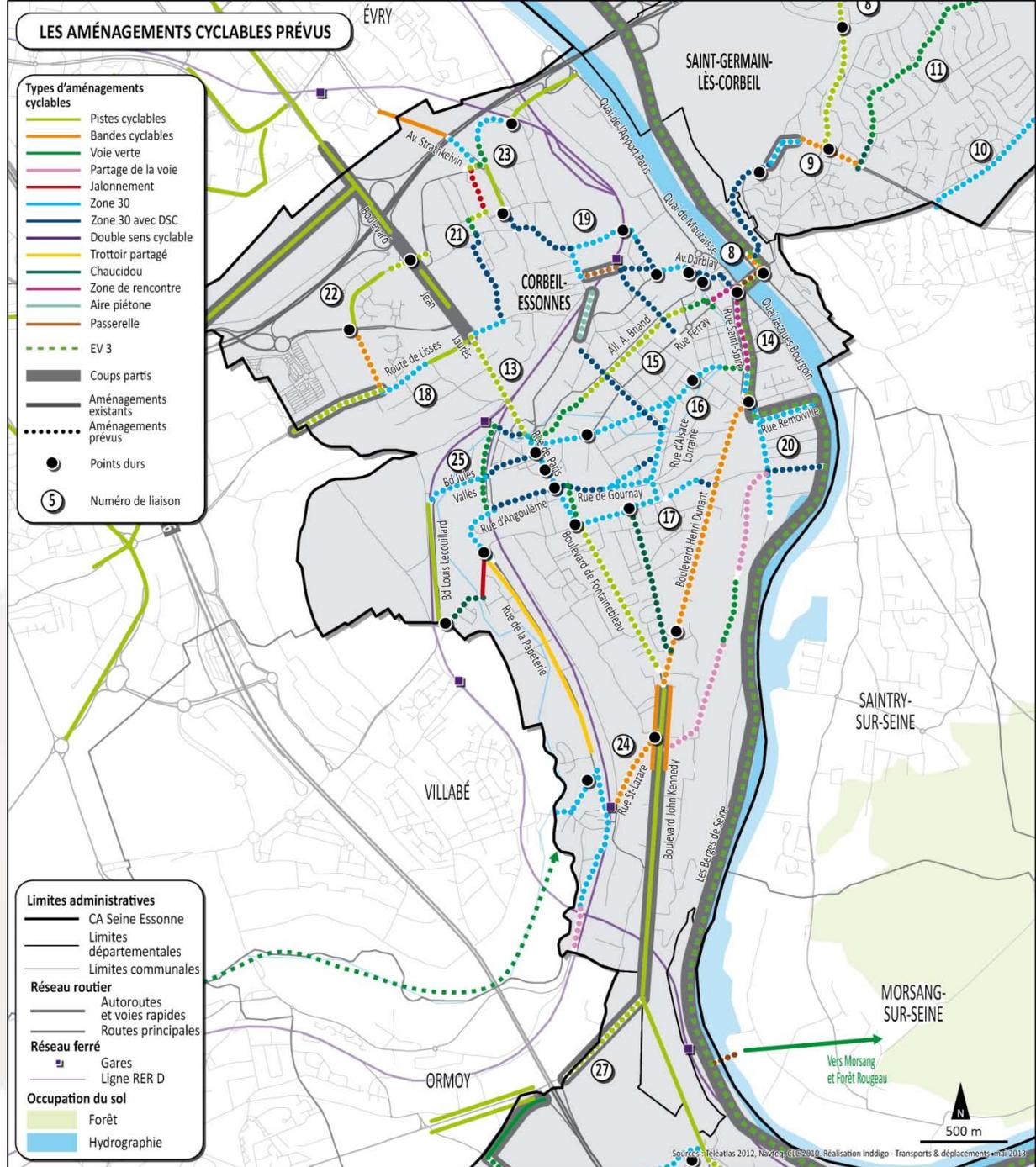
PARTIS PRIS D'AMÉNAGEMENTS

	Linéaire
Corbeil-Essonnes	32,3 km

Corbeil Essonnes



- Bandes cyclables
- Chaucidou
- Partage de la voie
- Piste cyclable
- Trottoir partagé
- Voie verte
- Zone 30
- Zone 30 + Double-sens cyclable
- Zone de rencontre

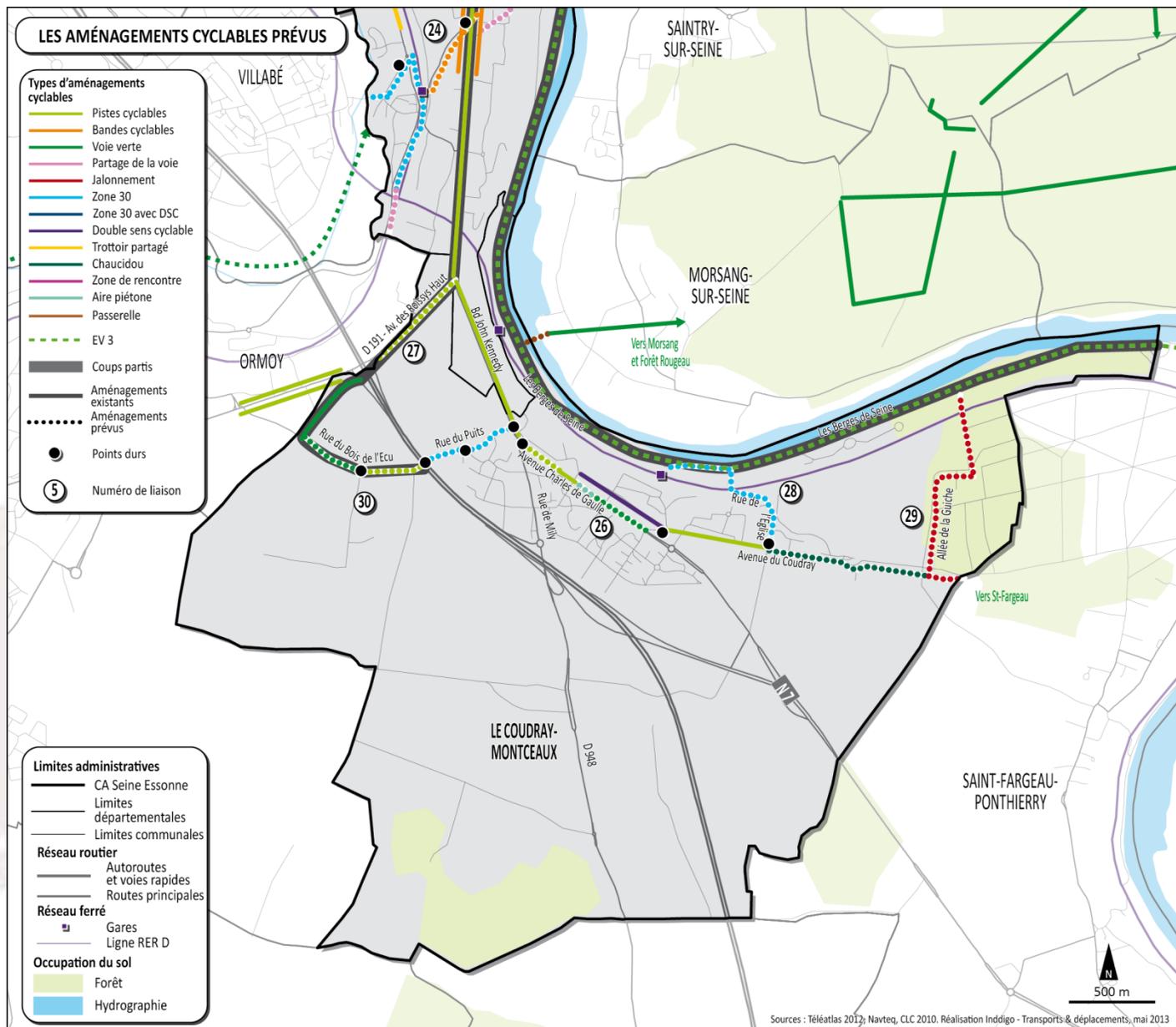
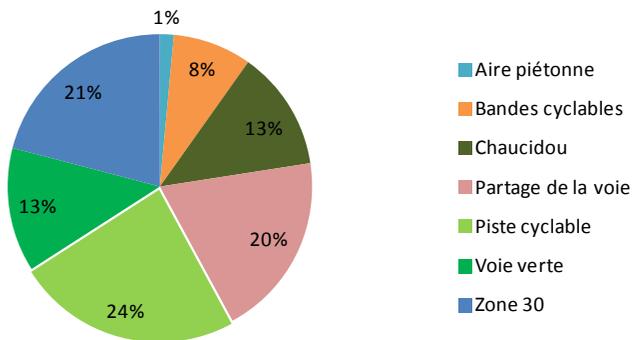




PARTIS PRIS D'AMÉNAGEMENTS

Le Coudray-Montceaux	Linéaire
	7,5 km

Le Coudray-Montceaux



Sources : TéléAtlas 2012; Navteq, CLC 2010. Réalisation Inddigo - Transports & déplacements, mai 2013





SYNTHÈSE DU CHIFFRAGE



• Méthodologie :

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

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

Synthèse du Chiffrage

	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 €
	61 000	107 000 €	6 482 000 €	546 000 €

**Coût total :
7 135 000 €**

Le linéaire ne comprend pas l'itinéraire de l'EV3 : 16 km



SUBVENTIONS DE LA RÉGION ILE-DE-FRANCE MOBILISABLES

- La Région IDF a adopté son nouveau Plan Vélo en juin 2011
- Objectif : 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/ local 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.



CHIFFRAGE PAR LIAISON

Des subventions envisageables seront identifiées en fonction des liaisons.

A noter que ces coûts sont à considérer d'un point de vue global. Ils resteront à affiner lors des études de maîtrise d'œuvre des itinéraires

N°	Nom de la liaison	Linéaire			Coût d'aménagement inscrit au schéma	
		Coup parti	Existant	Inscrit au schéma		
1	Bas de Ris			1 600	1 600	127 000 €
2	Passerelle - Forêt Sénart		200	2 600	2 800	264 000 €
3	Plateau - Collège		200	2 600	2 800	115 000 €
4	Parc - Fôret de Sénart	100	500	800	1 400	54 000 €
5	RD448			3 000	3 000	347 000 €
6	RD448 - Centre Etioilles		400	700	1 100	233 000 €
7	Gare - Centre Etioilles	600	800	100	1 400	7 000 €
8	Corbeil - Tigery		1 000	1 900	2 900	1 527 000 €
9	Collège St Germain			700	700	108 000 €
10	Chemin de Brie		1 300		1 300	- €
11	Cœur de quartier			1 400	1 400	96 000 €
12	St-Germain - Etioilles			1 600	1 600	420 000 €
13	RN7 - Corbeil	1 700	2 900	2 100	6 700	996 000 €
14	St-Spire - Dunant			2 400	2 400	198 000 €
15	Est - Ouest - Via Allées Briand	900	400	400	1 800	60 000 €
16	Est - Ouest - Via Essonne			2 100	2 100	165 000 €
17	Montconseil - Est Nagis			4 900	4 900	414 000 €
18	Route de Lisse	500	300	300	1 100	33 000 €
19	Pt - Patton - Tarterêts		600	2 200	2 800	219 000 €
20	Accès Piscine			3 200	3 200	173 000 €
21	Tarterêts - RN7		100	1 600	1 700	142 000 €
22	Est -Ouest - Lisses			500	500	135 000 €
24	RN7 - Moulin - Galand			1 400	1 400	104 000 €
25	Promenade Essonne partie Ouest		1 300	1 800	3 100	211 000 €
26	RN7 - Coudray		500	700	1 200	127 000 €
28	Centre ville - Seine		1 000		1 000	- €
29	Centre ville - Seine		500	2 400	2 900	71 000 €
30	RD191 - Bois de l'Ecu	600	800	1 000	2 400	135 000 €
31	VV de la Seine	16 000			16 000	- €
		20 400	12 800	44 100	77 300	6 482 000 €

AUTRE ÉLÉMENT DE LA POLITIQUE CYCLABLE

LES CIBLES DE LA COMMUNICATION

- Une communication importante nécessaire sur le territoire ou l'image du vélo souffre d'un déficit.
- Un besoin de communication sur plusieurs niveaux
 - Les élus
 - Les relais d'opinions
 - Le Grand public

Principaux objectifs

- Lever les freins à la pratique du vélo et augmenter l'usage du vélo
- Encourager le 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 en matière de vélo
- Améliorer l'orientation des usagers de la bicyclette



Budget :

- 50 000 €/an

AUTRE ÉLÉMENT DE LA POLITIQUE CYCLABLE LES CIBLES DE LA COMMUNICATION

- 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)
- Développement des PDE / PDES
- Parcours pédagogique



Journées International Travail à vélo Airbus



Slow Up



Exemple d'événementiel vélo à Valenciennes



STATIONNER SON VÉLO – LES DIFFÉRENTS TYPES DE STATIONNEMENTS

Le stationnement courte durée (< à 2h)

- À généraliser dans les centres bourgs de manière diffuse, à proximité des pôles générateurs
- Équipement : arceaux classiques sans abri,
- Coût 50 à 100 € par arceau



Le stationnement moyenne durée

- Concerne les lieux d'emplois, les établissements scolaires et les gares pour le stationnement diurne
- Équipement : arceaux abrités
- Une offre minimum par aire comprise entre 10 et 20 places
- Coût 450 € par place



Le stationnement longue durée

- Concerne les gares (de jour ou de nuit pour les usagers quotidiens) et le domicile
- Équipement : box individuels, consignes collectives
- Coût 1 000 à 2 000 € par place





LE STATIONNEMENT EN GARE



Besoin à l'échelle de l'agglomération

- 5 gares sur le territoire
- Actuellement une consigne Véligo existante à la Gare de Corbeil, ainsi qu'un stationnement couvert.
 - Un besoin immédiat de communication sur la station Véligo
- Sur les autres gares pas de stationnement existant, en dehors d'une projet pôle gare, la collectivité doit être initiatrice de la pose du stationnement
- Un dimensionnement revu à la baisse par rapport aux minimum du STIF au vue de la faible fréquentation des gares et des contraintes majeures de relief.
 - Non éligibles aux subventions du STIF lorsqu'on est en deçà des ratios

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

Pôles d'échanges existants	Abris en accès libre-service	Consignes collectives
Systématique sur tous les pôles d'échanges et stations		
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

LE STATIONNEMENT SUR ÉQUIPEMENTS PUBLICS

Méthodologie :

- Analyse du besoin en stationnement à partir des ratios du CERTU et des équipements publics identifiés sur le territoire.
- Complétée par l'analyse de la Base de données des équipements publics pour proposer des places sur espaces publics adaptées au nombre de petits commerces et de services.

Type de pôles	Nom établissement	Ratio	Places projetées	abrité ou non
Adm / santé	Hôpital	1 place / 15		non
	mairie	-	10	non
Autre	Petits commerce	-	2	non
	école	1 place / 12	-	oui
	collège	1 place / 5	-	oui
	lycée	1 place / 5	-	oui
Loisir / culture	culturel	-	10	non
	loisir	-	10	non
Patrimoine	patrimoine	-	6	non
Sportif	gymnase	-	20	non
	stade	-	20	non



LE STATIONNEMENT SUR ÉQUIPEMENTS PUBLICS

Dimensionnement sur le territoire

- Cette analyse ne prend pas en compte l'existant
- Un besoin de 1800 places dans les établissements scolaires (hors privés)
 - 35% pour les établissements primaires et maternelles de la compétence des communes
 - 37% pour les collèges de la compétence du CG
 - 28% pour les lycées
- Un besoin de développement également à proximité des établissements publics et sur l'espace public : 1500 arceaux à créer
- **Hors scolaire : 150 à 200 places à créer chaque année => budget d'environ 150 k€ (dont 75 k€ de fourniture d'arceaux)**

Nombre de places de stationnement vélo nécessaires

Commune	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	
Total général	635	667	511

*Un petit peu surestimé car lycée hôtelier

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
	530	1016

Répartition du besoin en stationnement par commune



STATIONNER SON VÉLO

LE STATIONNEMENT SUR ESPACES PRIVÉS



- Les lois SRU et Grenelle 2 ainsi que l'arrêté de 20/02/2012 relatif à l'application des articles R. 111-14-2 à R. 111-14-5 du code de la construction et de l'habitation définissent des normes de stationnement vélos dans les espaces privés d'habitat et d'activités
- L'arrêté impose des **planchers minimums** pour l'implantation de stationnement vélo
- D'autres ratios sont définis dans le PDUIF. Il convient donc de se baser sur les plus ambitieux des deux.
 - Un minimum de 1,5 % de la surface de plancher, soit en moyenne 1 place pour 100m² pour les immeubles de bureaux (source ENE)
 - ➔ 1 emploi occupe en moyenne 20 m², soit **1 place vélo pour 5 emplois** (1 objectif de part modale d'environ 20 %)
 - Un minimum de **0,75 m² par logement du studio au T2 et de 1,5 m² pour les autres logements**, avec un minimum de 3 m²) (source ENE). Pour les opérations de plus de 400m² de SHON, 1,5m² (1 place) par logement minimum, avec un minimum de 10 m² (source PDUIF)
 - Activités et commerce de plus de 500m de SHON: 1 place pour 10 salariés (source PDUIF)
 - Etablissements scolaires: 1 place pour 8 à 12 élèves (préconisés 1 place pour 3 à 5 élèves pour le secondaire et le supérieur)
- **Estimation du besoin sur le territoire**
 - **Logements : Environ 18 000 places dans les logements collectifs**
 - **De 2500 à 4500 places dans les bureaux et activités**





5. SUITES DE LA MISSION





- Prochaine réunion
 - Comité de pilotage de phase 3 :
 - Fin Juin 2013
 - Réalisation du schéma d'aménagements :
 - *Détail des aménagements et des points durs*
 - *Plan de communication*
 - *Rencontres pédagogiques Entreprises / Elus...*

○ Merci de votre attention

Vos interlocuteurs :

Louis BOULANGER

Mail : l.boulangier@inddigo.com

Tél. : 01.42.46.82.14

Nathalie PERIGAULT

Mail : n.perigault@inddigo.com

Tél. : 01.42.46.85.38

