

Intermodalité vélo-transport collectif : projet PREDIT PORT-VERT

Partenaires : IFSTTAR (GRETTIA, DEST, LVMT,
LESCOT), MOVIKEN, CETE Normandie Centre,
CLERSE-CNRS

Claude Soulas, IFSTTAR-
GRETTIA
16 10 2012



IFSTTAR

Objet d'étude : l'intermodalité vélo-TC

Des formules variées / un trait d'union

PORT-VERT = Plusieurs Options de Rabattement et Transfert VErS les Réseaux de Transport

- STATIONNEMENT plus ou moins sécurisé, en tout ou partie : très grande variété de solutions (pour vélo+TC ou TC+vélo)
- LOCATIONS courte, moyenne ou longue durée
- EMBARQUEMENT de vélos classiques (avec restrictions) ou bien pliants (produits diversifiés) : interfaces avec accessibilité PMR
- Pour mémoire : vélos en libre service VLS
- TRAIT D'UNION : politiques cyclables pour l'accès aux gares ou stations, itinéraires de rabattement, (information voyageurs),
CARTOGRAPHIE

NB : focalisation sur transports collectifs urbains et régionaux

Référence au projet pluridisciplinaire PORT-VERT = Plusieurs Options de Rabattement et Transfert VErS les Réseaux de Transport

Liste des approches :

- état de l'art raisonné / coord. F. Héran, CLERSE-CNRS
- aspects technique et organisationnels / coord. C. Soulas, INRETS-LTN (IFSTTAR-GRETTIA) et S. Febvre, CETE Normandie-Centre
- ergonomie (interfaces PMR) / coord. C. Grange-Faivre, INRETS-LESCOT
- approche par l'espace / V. Stransky, LVMT
- enquêtes / coord. F. Papon, INRETS-DEST
- jeu d'acteurs / coord. C. Richer, Université de Strasbourg.
- enseignements internationaux / Allemagne / coord. C. Soulas, INRETS-LTN
- cartographie innovante / coord. J.-L. Potier, MOVIKEN
- 2 études de cas : Marne-la-Vallée coord. S. Abours, INRETS-LTN, et Rouen coord. S. Febvre, CETE Normandie-Centre

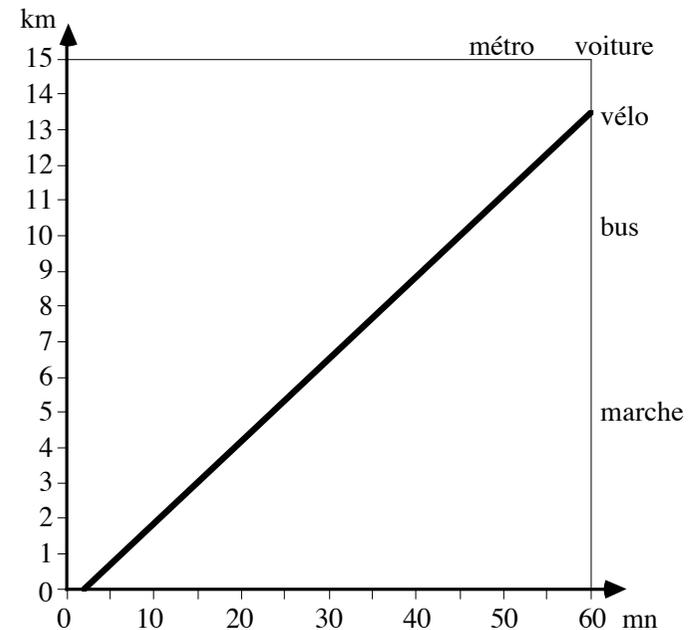
Travaux d'étudiants : projet VéloDescartes : Master Développement durable

Domaine de pertinence du vélo selon le critère de la vitesse porte à porte

En zone urbaine dense
(centre et proche périphérie),
le vélo plus rapide
que la voiture et les TC
si déplacement < 6 km

⇒ **intermodalité vélo-TC**
si déplacement > 8 km

Mais différences
entre cyclistes...



Exemple extrait de l'état de l'art raisonné coordonné par F Héran CLERSE/CNRS

Le vol de vélos

Les victimes de vols de vélos sont particulièrement négligentes

- 22 % des vélos pas cadenassés au moment du vol
- 32 % des vélos volés pas attachés à un point fixe
- 95 % des antivols utilisés sur les vélos volés de mauvaise qualité
- la moitié des victimes n'a pas porté plainte
- la moitié des victimes n'a aucun moyen de prouver que le vélo retrouvé est bien à eux

Les voleurs de vélos sont presque toujours des usagers indisciplinés

qui « empruntent » un vélo pour l'utiliser et l'abandonner à destination

(pas de bandes de voleurs organisés)

Conséquences 1/ **De bons antivols dissuadent très fortement les voleurs de vélos**

2/ Les vélos moches mal protégés attirent aussi les voleurs

Exemple extrait de l'état de l'art raisonné coordonné par F Héran CLERSE/CNRS

Aspects socio-économiques

Enquêtes

**L'intermodalité TC-vélo en
France:
un déplacement à vélo sur 75,
un déplacement en TC sur 200**

Mode	%
Marche	21,70
Vélo	2,76
Véhicule à moteur	67,71
Transport collectif	6,93
TC+vélo	0,03
TC+véhicule à moteur	0,77
Vélo+véhicule à moteur	0,08

Enseignements internationaux : différents contextes

Focalisation sur le cas allemand caractérisé par une très grande diversité des contextes et plusieurs projets de recherche traitant de l'intermodalité vélo-TC. Echanges avec universités allemandes.



Des analyses plus succinctes des cas hollandais (ref travaux Uni Oxford), danois, japonais, italien, belges

Au Japon solutions technologiques complexes : des milliers de vélos stockés de manière entièrement automatisée dans des silos aériens ou souterrains

Exemple d'enseignements du cas allemand : MUNICH

1°) Innovation technologique ponctuelle, projet recherche MOBINET

2°) Développement quantitatif du stationnement B+R : deux fois plus que P+R

Places B+R	Ville Munich	Périphérie	Total
Actuel (2005)	21 270	25 400	46 670
Demande supplémentaire	5 000	3150	8 150
TOTAL	26 270	28 550	54 820

3°) Jeu d'acteurs. Comité vélo et transports publics :
Université technique, exploitant, ville, AO, ..., BMW

CAS ALLEMAND : les interactions entre recherche et « terrain »

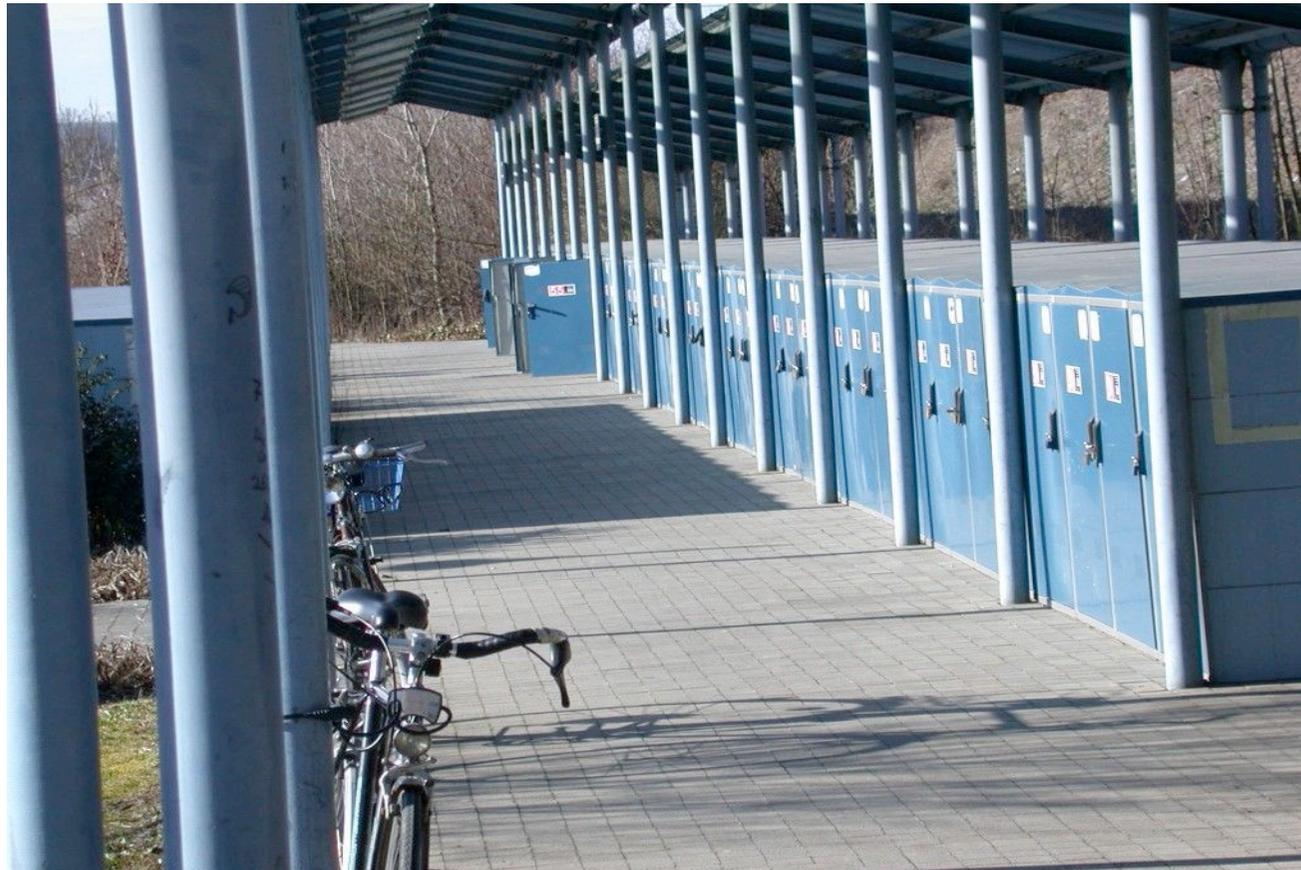
(Interactions avec collectivités locales)

- Projet de recherche de 1996 débouche sur des recommandations concrètes pour développer l'intermodalité vélo-TC dans les villes allemandes
- Mais ce projet de recherche lui-même nourri par la mise en œuvre du concept « Bike and Ride » de la ville de Cologne (Document de 1995).
- A Dresde collaboration étroite entre chercheurs, ville et autorité organisatrice
- Comité vélo et transports collectifs de Munich

Les box individuels : un dispositif parmi d'autres, qui pose de nombreuses questions (réservation, esthétique, ...)

R
é
a
l
i
s
a
t
i
o
n
s
o
u
s

Réalisation sous de multiples formes



Situation 17:

Distance du stationnement jusqu'au quai:

50 m

Horaire:

24h/24h

Tarif:



/mois



Accès: piste cyclable



Site: box individuel



Attache des vélos: rien



Situation Globale



- Très satisfait

- Satisfait

- Plutôt satisfait

- Plutôt non satisfait

- Non satisfait

- Pas du tout satisfait



Commentaires:

Dynamiques d'acteurs et politiques d'aménagement / intermodalité vélo-TC



Trois étapes :
2. Comparative – mise en perspective des jeux d'acteurs dans différentes expériences d'intermodalité vélo-TC

2

Quelques enseignements de l'approche **comparative** :
« Politiques vélo et politiques TC : *je t'aime, moi non plus* »



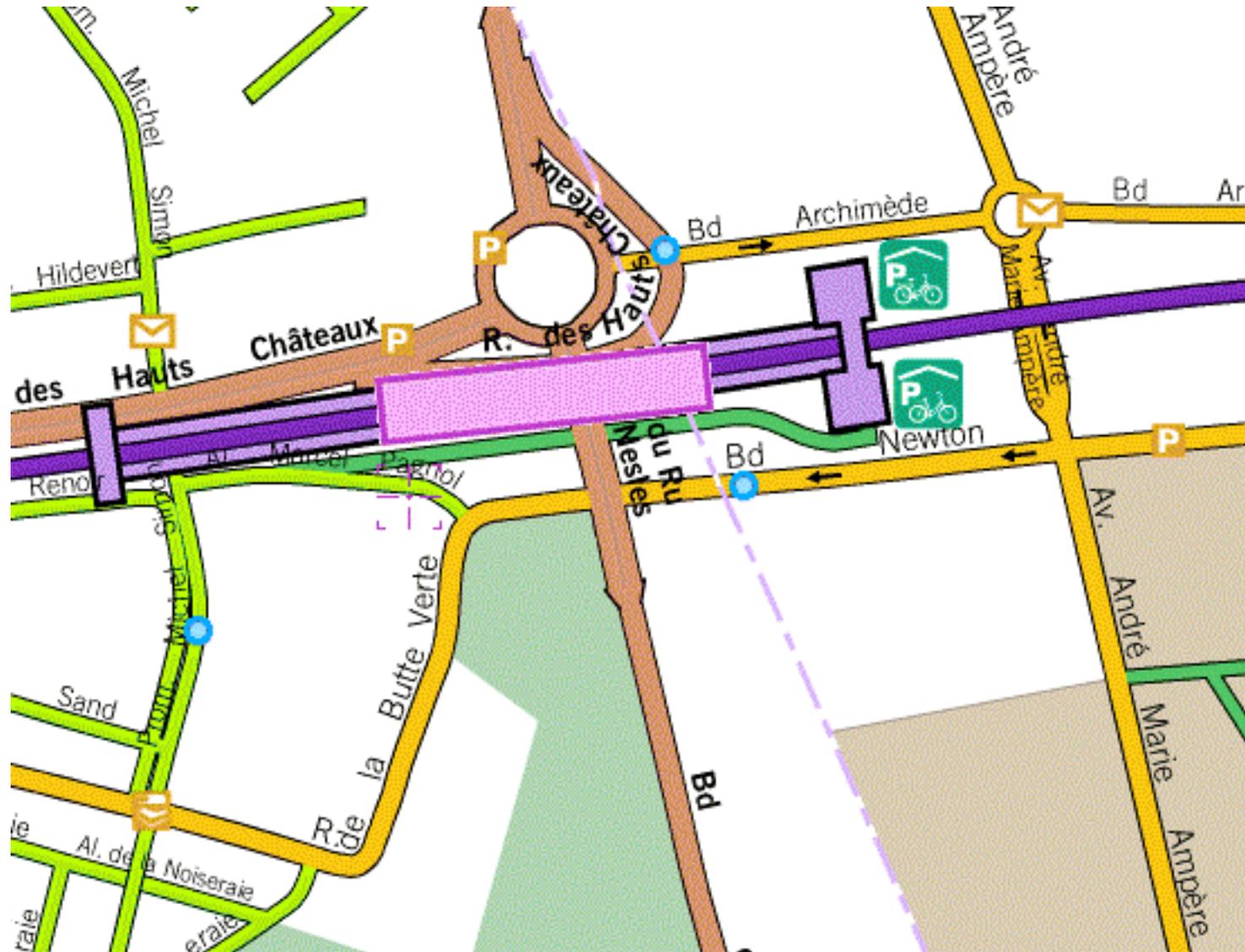
« Vélo-pole » du P+R « 4 Cantons » dans l'agglomération lilloise (Cyprien Richer)

- De l'indifférence à la synergie, les politiques d'intermodalité vélo-TC sont très variables selon les contextes locaux ;
- Le plus souvent en France, l'interface vélo-TC est traitée sous le registre intermédiaire de la « cohabitation » : des actions existent mais apparaissent comme un « sous-produit », en particulier de l'intermodalité VP-TC ;
- Les aménagements pour l'intermodalité vélo-TC sont souvent relégués au rang d'équipement additionnel, résultat d'opportunités et non de volontarisme. Exemple du rabattement vélo soumis à l'organisation des P+R ;

TYOLOGIE DE LA VOIRIE, DES AMENAGEMENTS ET CHARTE GRAPHIQUE

Niveau 1 (niveau rue)		Description	Niveau 2 (niveau quartier)	Niveau 3 (niveau secteur)	Niveau 4 et 5 (niveau ville et agglomération)
Niveau de cyclabilité des voiries					
Niveau A		Voiries avec bonne cyclabilité : accessible à un enfant de 8 ans non accompagné			
Niveau B		Voiries avec cyclabilité passable : accessible à un enfant accompagné, un adolescent ou un adulte cycliste occasionnel			
Niveau C		Voiries avec cyclabilité mauvaise : accessible aux cyclistes expérimentés seulement			
Niveau D		Voiries avec cyclabilité nulle : très dangereux mais pas interdit			
Niveau NUL		Voiries interdites aux cycles			
Les aménagements cyclables					
	Qualité standard	Qualité dégradée			
Les pistes cyclables et contre-allées aménagées					
- Bidirectionnelle					
- Unidirectionnelle					
Les bandes cyclables conformes				Itinéraire cyclable sur bande ou axe partagé - sur 1 côté - de chaque côté	Itinéraire cyclable sur bande, axe partagé ou couloir bus-vélo - sur 1 côté - de chaque côté
Jalonnement d'itinéraire					
Les couloirs bus-vélo					
Les contresens					
Voies à sens unique pour les voitures et les vélos		Pas de distinction particulière sauf Hors zone 30 Voies à sens unique pour les voitures et les vélos En zone 30 Voies faisant exception au décret paru cet été			
Les autres voies accessibles aux cyclistes					
- Rues piétonnes		Aires piétonnes, pistes cyclables hors voirie partagée avec piéton, voies vertes...			
- Chemins		Allées de parcs, chemins de halage, chemins de forêt, ...			
Passerelles	cyclable avec goulotte avec escaliers		cyclable avec goulotte avec escaliers		
Passages souterrains	 		 		

Exemple sur Marne-la-Vallée



L'intermodalité vélo-RER à Marne la Vallée

- **Arceaux cyclistes sous abri, installés par la RATP**
dans toutes les stations de la branche A4 jusqu'à Bussy-Saint-Georges



Mont d'Est



Torcy (1996 et 2010)



Saint-Georges
(1996 et 2010)



- **Ilôt-vélos à Neuilly-Plaisance (2001)**
Depuis 2009, ouverture par badge
et vidéosurveillance (430 emplacements)
Rabatement vélo 1,3 % (2004)



Rabatement vélo 1,8 % (2009)



Le rabattement sur le RER Noisy-Champs

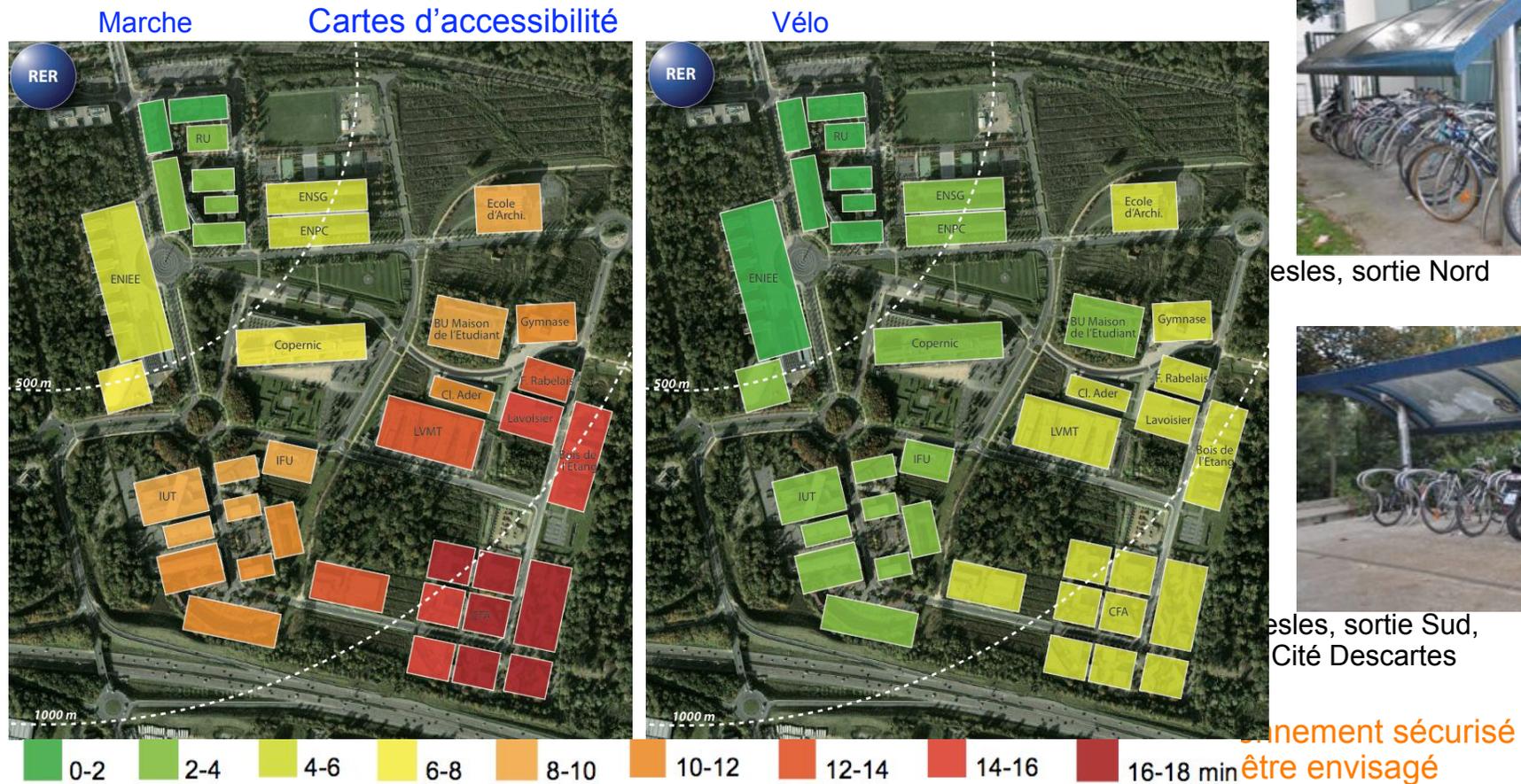
Temps d'accès en vélo autour de la station RER Noisy-Champs



Source: Google Earth
Réalisation: Matthieu Leduc, 2009

Le post-acheminement

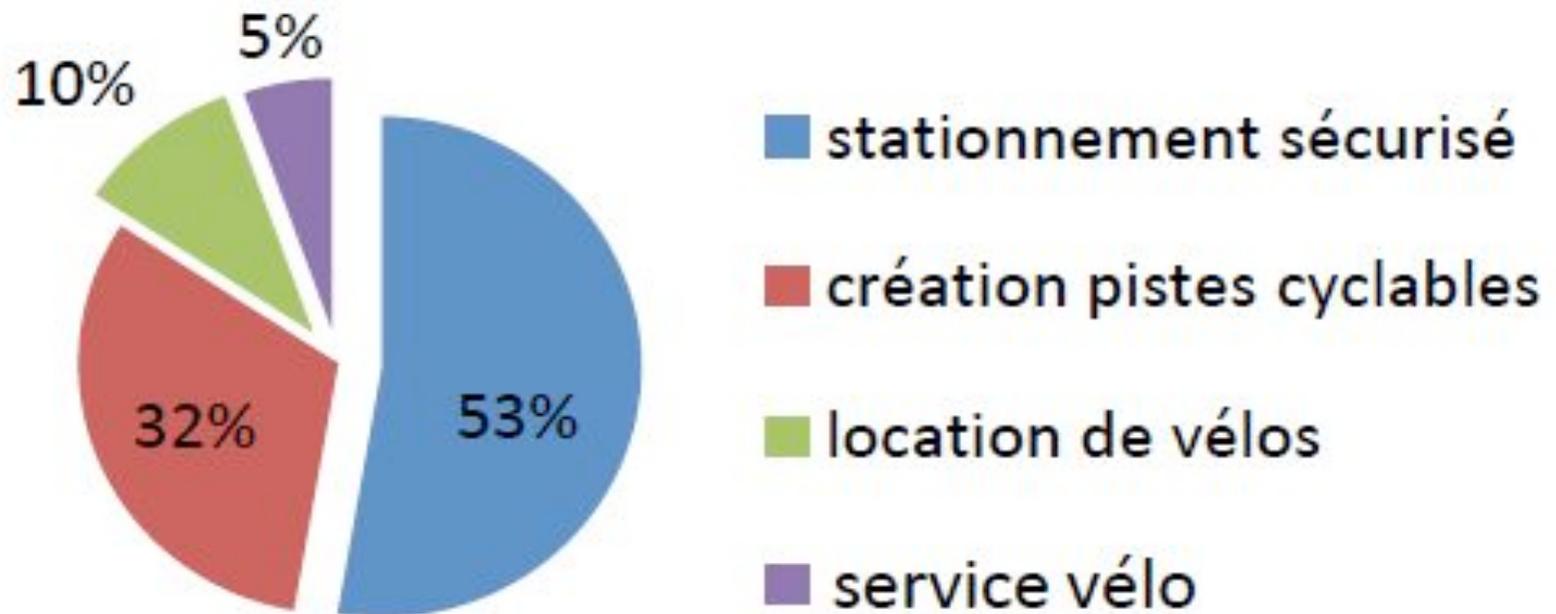
Compte tenu du grand nombre d'étudiants et d'actifs de la Cité Descartes, l'utilisation du vélo en postacheminement est un enjeu fort.



Ce qui ressort des enquêtes : besoin d'un vélo à l'arrivée et en cours de journée

Automobilistes à Noisy-Champs

Qu'est-ce qui vous faciliterait
l'utilisation du vélo ?



CONCLUSION

- « Regards croisés de chercheurs » : éclairages divers sur une pratique de mobilité encore émergente en France. Quelques enseignements pouvant contribuer à recommandations ou démarche prospective
- Retombées connexes du projet : diffusion de connaissances chez chercheurs et étudiants, échanges internationaux
- Etudes de cas sur deux territoires concrets difficiles. A Noisy Champs selon scénarios le potentiel de rabattement serait compris entre 300 et 3000 vélos. Tout un ensemble de mesures diverses à mettre en oeuvre