

Les différents services vélo et leurs impacts

Focus sur l'intermodalité

Aix en Provence, le 27 Septembre 2016



Les évolutions possibles des systèmes VLS

Sur le vélo ou sur la station : où placer la technologie?

Vélo classique + borne d'accroche intelligente

- Les bornes d'accroche sont dites "intelligentes" car ils permettent, a minima, le verrouillage du vélo
- Un raccordement au réseau nécessaire



Smart Bike + borne d'accroche analogique

- La technologie est embarquée dans le vélo
- Les borne d'accroche et la station ne sont plus indispensables mais peuvent être installées pour une meilleure lisibilité du service



La station : privilégier les structures autoportantes pour des raisons de budget et de planning

- Finance : Permet de diviser par 3 les frais d'installation (pas de génie civil)
- Planning : réduction du temps de pose des stations (3 heures/station)
- Augmentation de la flexibilité des stations (augmentation ou réduction du nombre de bornes d'accroche, facilité de déplacement de la station...)
- Facilité de communication vis-à-vis des habitants, lors de la phase de transition, sur la démolition - réinstallation de stations
- Point de vigilance : peut être vécu comme une perte de qualité du design de la station



Le totem : quel moyen d'accès alternatif au service?

- Alternatives à l'accès au service par le totem :
 - application & site web
 - transmission d'un code de déverouillage du vélo sur les téléphones classiques
 - appel à l'opérateur
 - délégation d'achat de titre à des points relais physiques (agences commerciales de transport public...)

Une capture d'écran d'une interface web de paiement. Le titre est 'Coordonnées' et le produit est 'OrtoTicket 1 jour Prox 1,70 €'. Le formulaire contient des champs pour 'Email', 'Confirmez Email', un code secret à 4 chiffres et sa confirmation. Les options 'Maintenant' et 'Autre date' sont sélectionnées. En bas, la date d'utilisation est indiquée comme '27 / 01 / 2016' à '12:00'.

Innovations : l'overflow, les stations virtuelles, le free-floating, l'information prédictive

- **L'overflow** : un service supplémentaire offert à l'utilisateur : il peut stationner son vélo même lorsque la station est pleine
- Un service qui coûte à l'opérateur car il accentue le besoin de redistribution des vélos
- Une matérialisation au sol pour borner la station. Une localisation sur de vastes espaces publics.

- **La station virtuelle** : système sans totem, ni bornes d'accroche, obligatoirement en smart bike, il répond à un objectif de station temporaire lors d'un événement.

Budapest - Nextbike



Innovations : l'overflow, les stations virtuelles, le free-floating, l'information prédictive

- Le **free-floating** : suppression complète des stations, remplacées par un périmètre géographique de prise et de dépose des vélos. La localisation des vélos se fait via une application mobile pour repérer le vélo le plus proche. Le vélo peut être garé à n'importe quel endroit.

- L'**information prédictive** : exiger le déploiement d'applications prédictives, ainsi qu'une information en temps réel des temps d'attente pour bénéficier d'une place ou d'un vélo en station



Le Vélo à Assistance Electrique en Libre Service

Le VAELS – Les enjeux

Un benchmark qui ne prouve pas - encore - d'effets bénéfiques majeurs à l'introduction du VAELS et qui ne fournit pas d'informations tangibles sur :

- Une meilleure redistribution naturelle des vélos aux stations
- Une augmentation des usages et du nombre d'abonnés
 - Une modification du profil des usagers
 - Un allongement des distances des trajets
- Ni sur l'augmentation du risque d'accidentologie ou des conflits d'usage en ville



Le VAELS – Etat des lieux de l'expérience européenne : des expérimentations réduites et prudentes

- *Londres*: un projet-pilote à l'échelle d'un quartier.

- *Barcelone*: un projet-pilote assez confidentiel (VAE disponibles dans des parkings souterrains - 1 rotation/jr./VAE*)
Des VAE bridés à 20km/h

- *Milan*: 1 000 VAE. Une augmentation de la redistribution des vélos vers les quartiers périphériques et des km parcourus par les véhicules de redistribution (tarification différenciée des VLS et VAE), augmentation des appels au CRC. 2 rotations/ jr./ vélo.
Des trajets moyens d'environ 4,5 kilomètres

- *Copenhague*: un modèle économique mal anticipé. Un service cher. Un vélo lourd (33kg).

Un service moins utilisé que les autres en LD

- *Madrid*: des trajets moyens de 4 kilomètres (distance réalisable sans VAE)
2.5 rotations/ jr./ vélo

- *Vannes*: 22 VAE pour une flotte de 200 VLS.

Une augmentation des abonnés depuis l'introduction des VAE et des VAE plus utilisés que les VLS

- *Tarifification* : majoritairement une tarification différenciée entre le VLS et le VAE, qui n'incite pas à l'usage du VAE et n'aide pas à une redistribution naturelle

Financement

Sponsoring : une possibilité de financement

- Une source de financement possible par le sponsoring et/ou la publicité (d'un logo sur les dépliants à un nom sur tous les vélos)
- Le contrat de sponsoring est à passer par l'autorité organisatrice
- L'exploitant devra assurer la coordination avec le sponsor pour intégration
- Une demande des usagers d'être vigilant sur le type de publicité affiché.
- Avant financement : de l'ordre de 2500 € / VLS et plutôt 3500 / VAELS hors recettes usagers

Le vélo Nike de Portland
(marque originaire de Portland)



Les autres formes de location de vélos




Location longue durée de vélos classiques

Bilan du service en France

27 000 vélos
en location longue durée






Les autres types de vélos disponibles

	3000 VAE
	800 vélos pliants
	1200 autres types de vélos (cargos, tandems, ...)

Effets du service

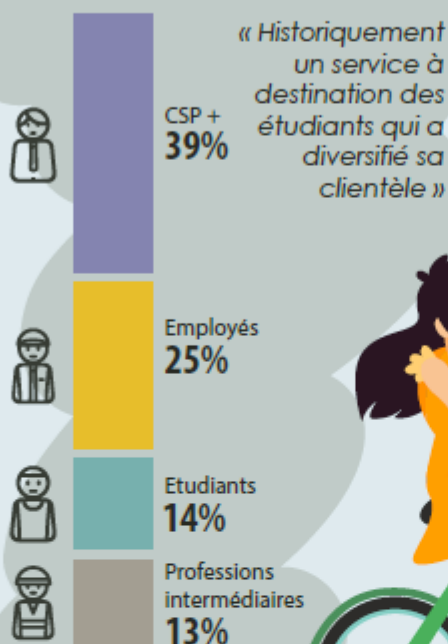
1 700 km
parcourus en vélo classique par an

Des usages variés

-  **88%** Se rendre au travail
-  **83%** Faire ses courses
-  **77%** Se promener

Usages du service

Un public qui s'est élargi

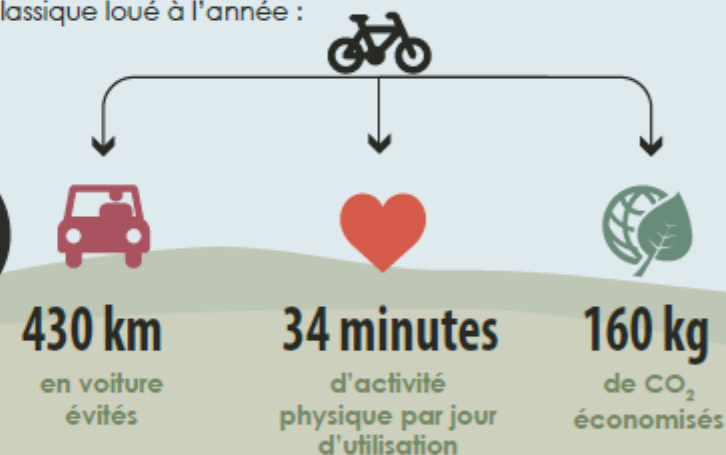


Incitation à la démotorisation

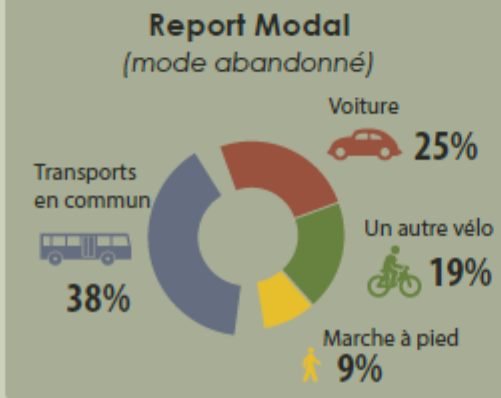


Bénéfices individuels

Un vélo classique loué à l'année :



Quels potentiel à terme ?

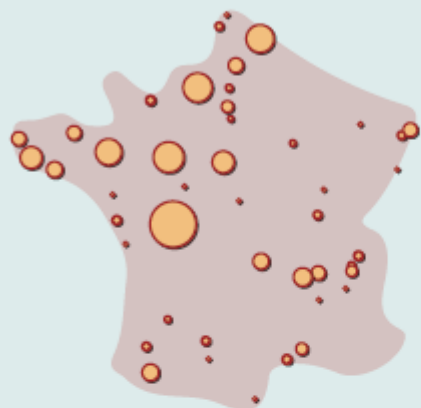


Location longue durée de vélos à assistance électrique (VAE)

Bilan du service en France

3000 VAE

en location longue durée

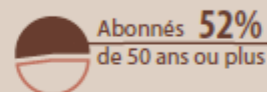


Usagers du service

Un public principalement féminin...



... et agé



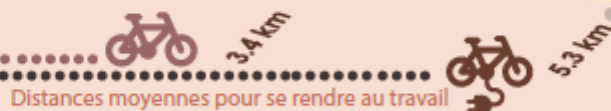
Effets du service

Des distances plus longues

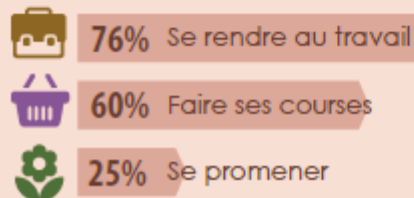
2000 km parcourus en VAE par an > **55%** d'augmentation de la portée de déplacement

Vélo classique

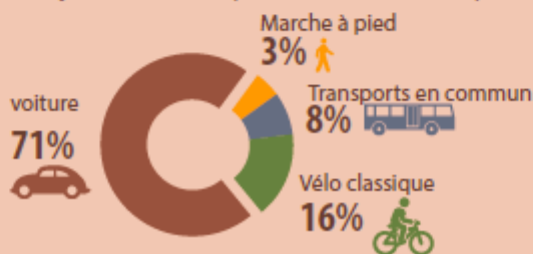
VAE



Une utilisation principalement utilitaire



Report Modal (mode abandonné)



Incitation à la démotorisation

15% se sont séparés d'une voiture

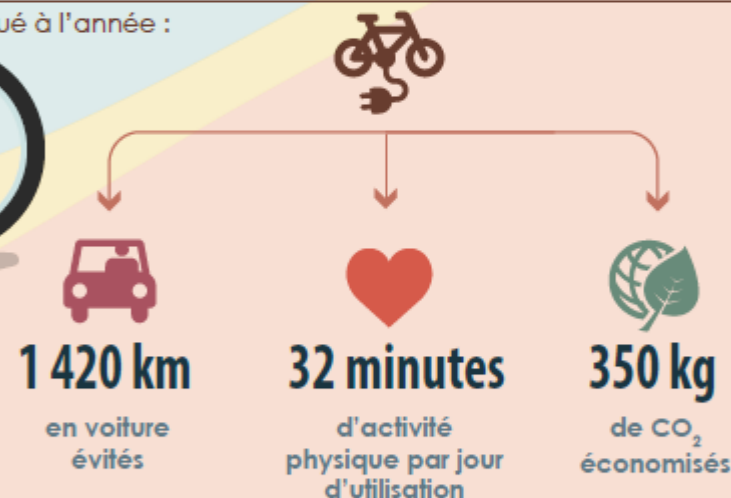
13% ont renoncé à l'achat d'une voiture

7% ont renoncé à l'achat d'un deux-roues motorisé



Bénéfices individuels

Un VAE loué à l'année :



Quels potentiel à terme ?



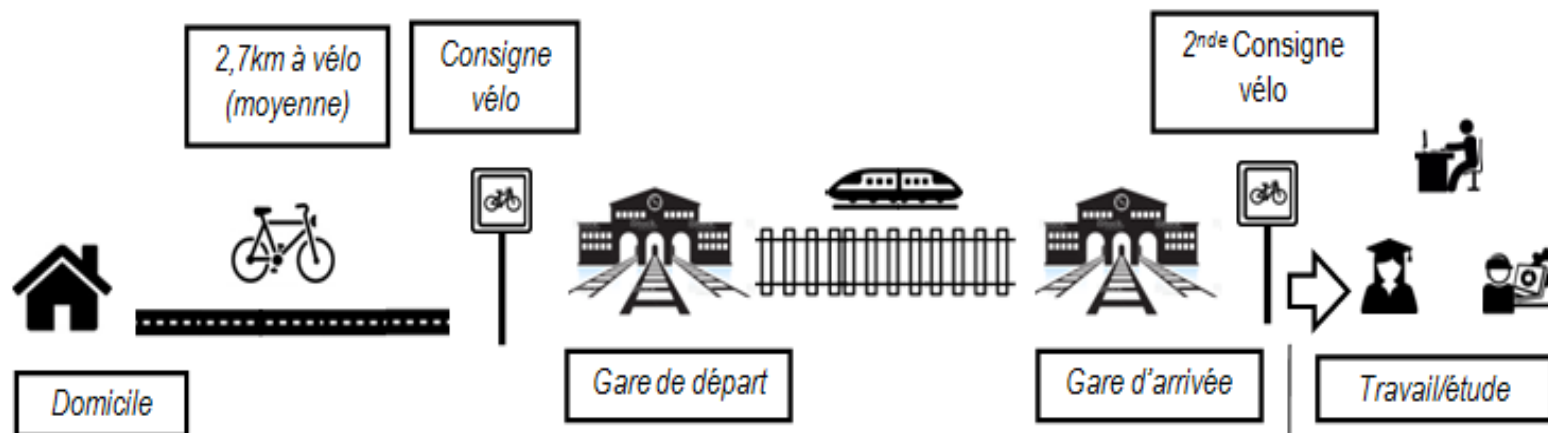
LOCATION HUMANISEE



L'intermodalité

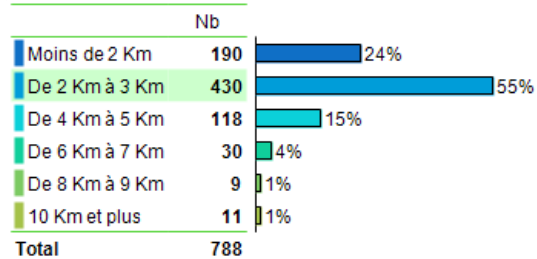
Les IMPACTS D'un SERVICE D'intermodalité

STATIONNEMENT DE JOUR À LA CONSIGNE VELO



Quelle est la distance moyenne entre votre lieu d'habitation et la gare de départ ?

Taux de réponse : 93%
Moyenne = 2,7 Km Médiane = 2,0 Km Ecart-type = 1,8
Min = 1 Km Max = 15 Km

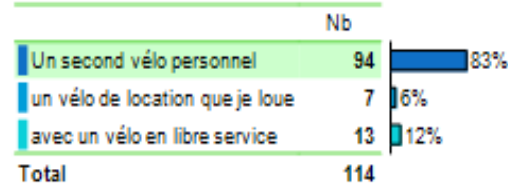


Déplacement gare d'arrivée à la destination

	% obs.
Marche à pied	52%
Transport collectif	30%
Vélo	14%
Voiture (sans covoiturage)	3%
Covoiturage	0,8%
Trottinette	0,7%
deux roues motorisés	0,1%
Vélo à assistance électrique	0%
Vélo pliant	0%
Total	100%

Avec quel type de vélo ?

Taux de réponse : 100%



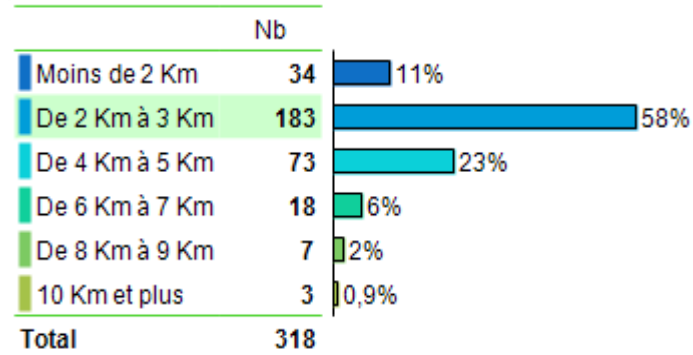
Les IMPACTS D'un SERVICE D'intermodalité

Quelle est la distance moyenne entre votre lieu travail/étude et la gare la plus proche ?

Taux de réponse : 90%

Moyenne = 3,2 Km Médiane = 3,0 Km Ecart-type = 1,8

Min = 0 Km Max = 13 Km

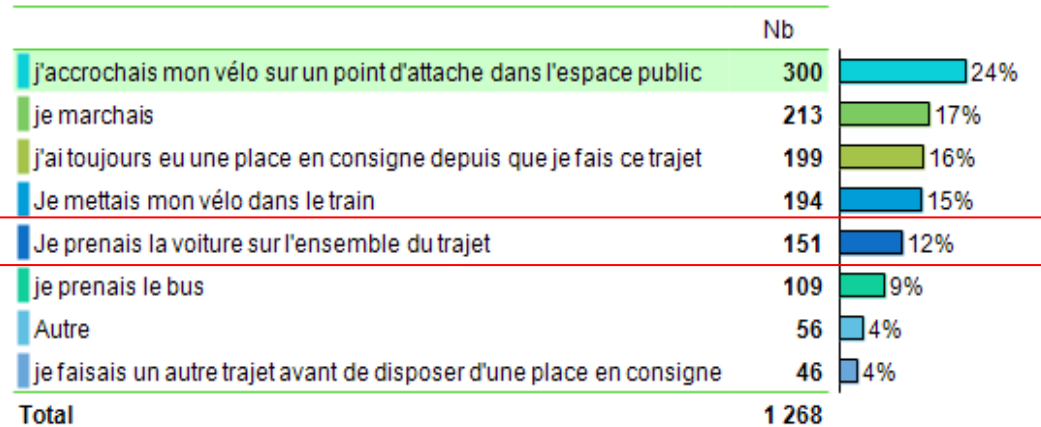


En moyenne, un rabattement / diffusion de l'ordre de 3,2 KM

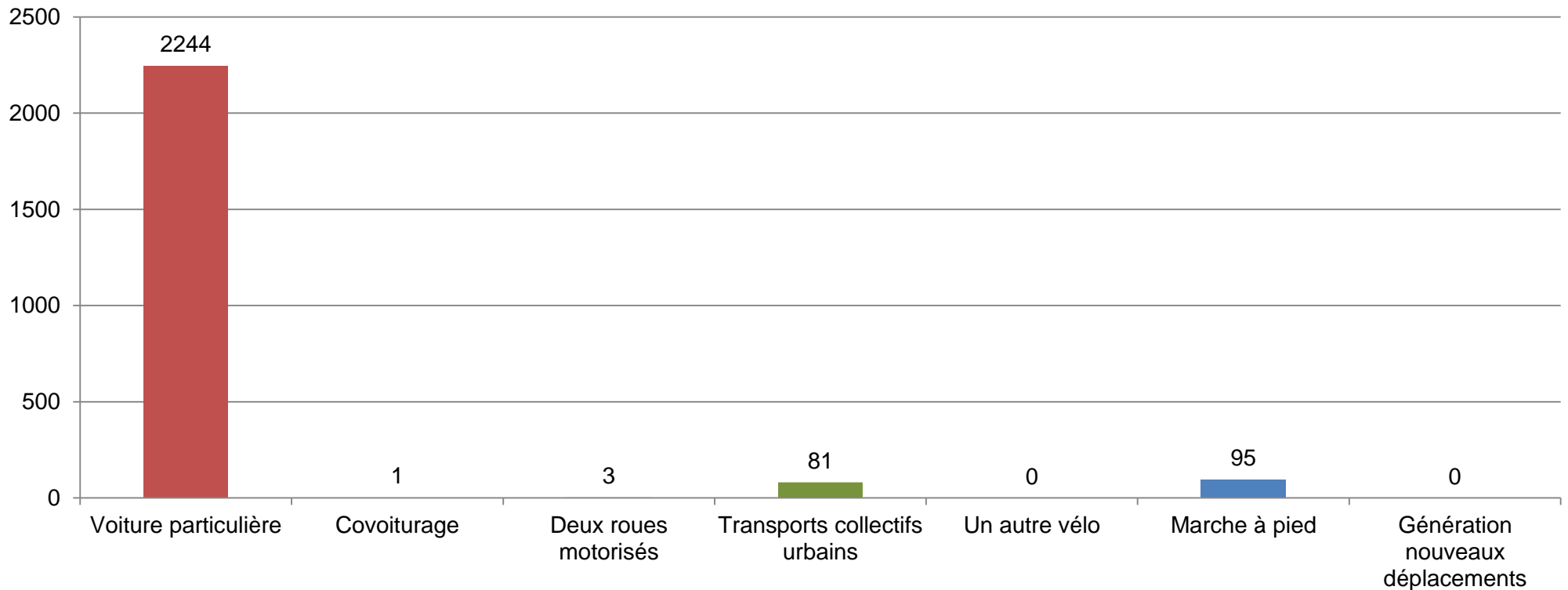
12% des abonnés à la consigne sont venus au TER grâce à la consigne vélo

Comment faisiez-vous votre trajet quand vous ne disposiez pas de places en consigne à la gare ?

Taux de réponse : 100%



Les IMPACTS D'un SERVICE D'intermodalité



En moyenne, des trajets > 39 km (60 km dans certains cas)
Chaque abonné permet d'économiser de l'ordre de 2250 km voiture de l'ordre de 0,8 tonne / an, soit 3 tonnes pour les trajets les plus longs) –
Bilan Transport par français = 2 Tonnes par an

SYNTHESE

Quelques grand chiffres à retenir

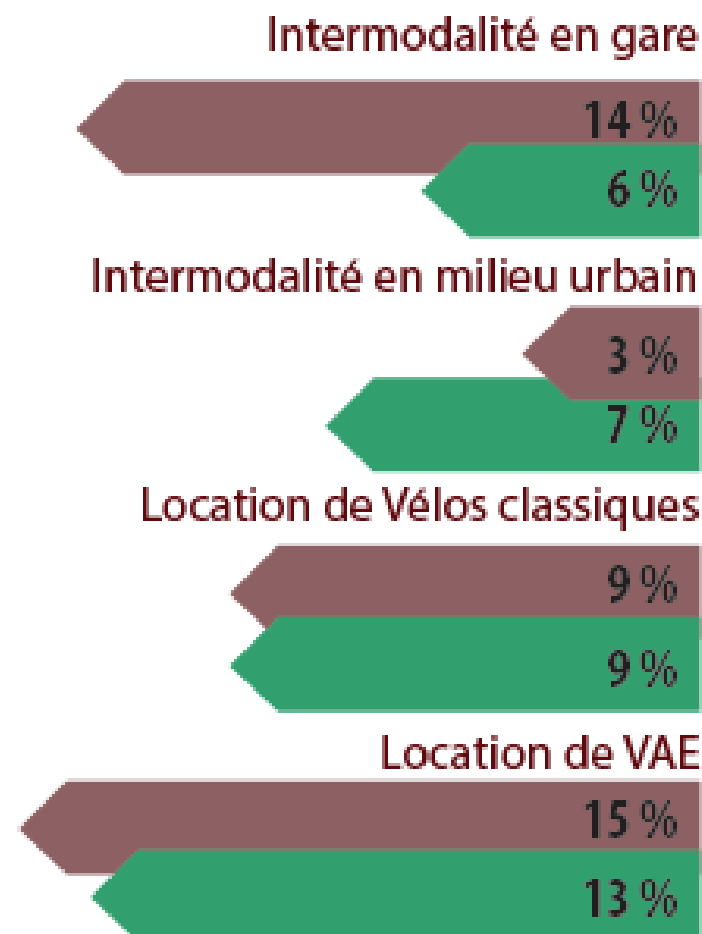
Nombre de kilomètres en voiture évités par an



Incitation à la démotorisation

se séparer de sa voiture

renoncer à l'achat d'une voiture



Quelques grand chiffres à retenir

Des bénéfices personnels et collectifs

CO₂ économisés

Le bilan carbone moyen d'un français est d'environ 2 tonnes de CO₂ par an pour ses besoins de mobilité.

Selon les services vélos déployés, les émissions de CO₂ peuvent être diminuées de 8% à 35%.

Quantité de CO₂ économisé par an

Intermodalité en gare

550 kg

Location de VAE

350 kg

Vélo -écoles

210 kg

Aide à l'acquisition d'un VAE

200 kg

Location de Vélos classiques

160 kg

Intermodalité en milieu urbain

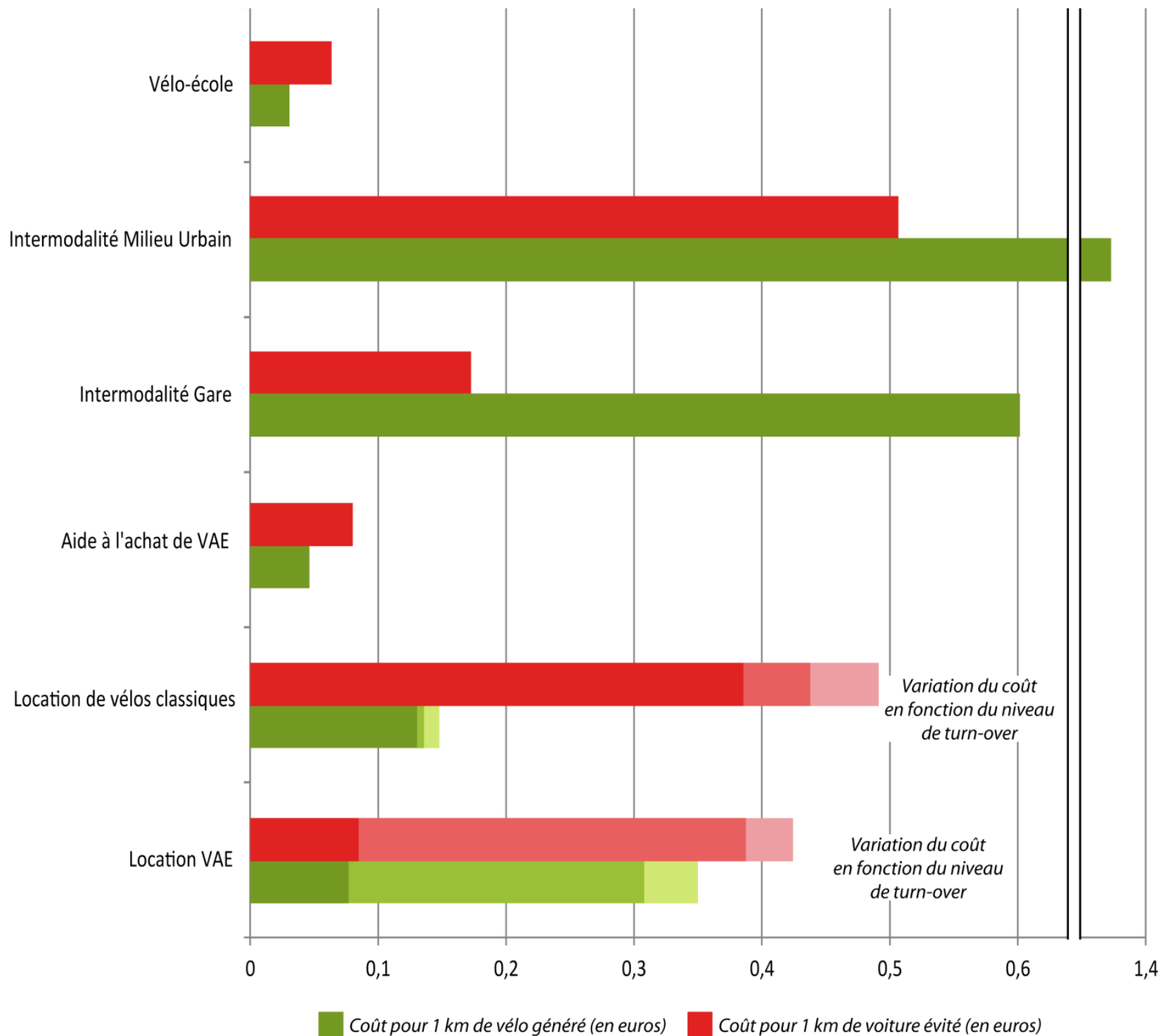
140 kg



Synthèse financière

50 fois moins chers que les coûts induits pour la collectivité par km généré en voiture

15 à 20 fois moins que pour un km généré en TC





MERCI POUR VOTRE ATTENTION

CONTACT :

GIORIA Christian

c.gioria@inddigo.com

04.95.09.38.90

