

Certu

Le réseau Vélo CERTU / CETE / SETRA



GERI Vélo 04/12/2012

Ressources, territoires et habitats
Énergie et climat
Prévention des risques
Développement durable
Infrastructures, transports et mer

Présent
pour
l'avenir

Ministère de l'Écologie, du Développement durable,
des Transports et du Logement

www.developpement-durable.gouv.fr

Quelles productions ?

- Élaboration des recommandations
- Repérage des bonnes pratiques
- Participation aux évolutions réglementaires
- Diffusion de la connaissance
- Réponse aux sollicitations des collectivités



Recommandations techniques



Recommandations techniques



Recommandations techniques



Recommandations techniques



Recommandations techniques



Valorisation des bonnes pratiques

Certu

Fiche Vélo

FICHE n° 24

octobre 2011

Pédaler pour nager Chartres (28)

Cette fiche est destinée à donner une information rapide.

La contrepartie est le risque d'approximation et la non exhaustivité.

Pour plus de précisions, il convient de consulter les ouvrages cités en référence.

Depuis la rentrée scolaire 2010 les élèves de 6^{ème} du collège Victor Hugo de la ville de Chartres se rendent au complexe aquatique à vélo.

Cette fiche a pour objet de présenter la démarche de ce collège. Dans le cas présent, le vélo s'est avéré être le mode de déplacement le plus pertinent pour répondre aux besoins des collégiens.



Collège Victor Hugo - Chartres (28)



Complexe aquatique « L'Odyssée » - Chartres (28)

Photos : CERTU, Avenue de Chartres

Présentation

La ville de Chartres s'est dotée d'un nouveau complexe aquatique.

Cet abandon de la piscine de proximité a eu pour conséquence le doublement de la distance à parcourir pour se rendre sur place.

Le temps de trajet à pied pénalisait fortement cette activité nautique qui se trouvait réduite à 15/20 minutes de cours de natation sur un créneau de 2 heures :

	Temps passé (minutes)
Rassemblement des élèves	5
Trajet aller	35
Vestiaires	10
Pratique de la natation	15
Douche + vestiaires	15
Rassemblement des élèves	5
Trajet retour	35
Total	120



Devant cette difficulté les professeurs d'EPS ont cherché un moyen d'optimiser le temps de trajet entre le collège et cet équipement sportif.



Certu 2011 / 41



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère
de l'Écologie,
de l'Énergie,
du Développement
durable
et de la Mer

Éditions du Certu
Collection Dossiers

Certu - Fiche Vélo - octobre 2011

1/4

Valorisation des bonnes pratiques

Certu

Cette fiche est destinée à donner une information rapide.

La contrepartie est le risque d'approximation et la non exhaustivité.

Pour plus de précisions, il convient de consulter les ouvrages cités en référence.



Certu 2011 / 41



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE



Ministère
de l'Écologie,
de l'Énergie,
du Développement
durable
et de la Mer

Certu

Cette fiche est destinée à donner une information rapide.

La contrepartie est le risque d'approximation et la non exhaustivité.

Pour plus de précisions, il convient de consulter les ouvrages cités en référence.



Certu - Fiche Vélo - octobre 2011

Fiche Vélo

FICHE n° 23

mai 2011

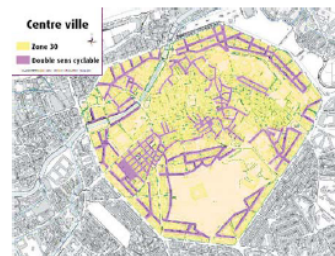
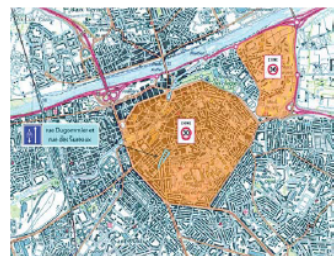
Double-sens cyclable en rues « étroites »

Perpignan (66)

La ville de Perpignan a entrepris depuis plusieurs mois une politique de développement de zones de circulation apaisée.

C'est ainsi qu'une partie de son centre ville (une première zone située à l'intérieur des boulevards et une deuxième légèrement à l'est), est passée en zone 30.

Le linéaire de rues concerné est de 32 km pour les deux zones. La mise à double-sens cyclable peut prendre diverses formes (par exemple, marquage séparatif ou simples pictogrammes) suivant leurs caractéristiques.



Poursuivant la logique de cette politique d'apaisement des vitesses et d'insertion des modes de déplacement doux, elle a commencé la généralisation des double-sens cyclables à l'intérieur de ces zones en janvier 2011.

Cette mise en conformité progressive avec le code de la route apporte de la cohérence avec le projet de zone de circulation apaisée.

Parmi ces rues, certaines sont étroites comme la rue Dugommier ou la rue des Sureau ce qui n'a pas empêché la ville d'appliquer sa logique, pour aboutir à un ensemble homogène et compréhensible par les usagers.

Valorisation des bonnes pratiques

Certu

Cette fiche est destinée à donner une information rapide.

La contrepartie est le risque d'approximation et la non exhaustivité.

Pour plus de précisions, il convient de consulter les ouvrages cités en référence.



Certu 2011 / 41



Certu

Cette fiche est destinée à donner une information rapide.

La contrepartie est le risque d'approximation et la non exhaustivité.

Pour plus de précisions, il convient de consulter les ouvrages cités en référence.



Certu 2011 / 47

Certu

Zones de circulation apaisée

Fiche n°8

Juillet 2011



Ce document s'insère dans une série de fiches synthétiques sur les trois zones de circulation apaisée : aire piétonne, zone de rencontre, zone 30. Ces fiches ont vocation à répondre aux interrogations que soulève la mise en œuvre de ces outils réglementaires chez les aménageurs et les gestionnaires de la voirie. La trinité, «Exemples» rend compte, à partir d'expériences locales, des actions pouvant être conduites dans ce domaine et de leurs effets sur la qualité de vie.

EXEMPLES



Certu 2011 / 50



Un plan de déplacements doux pour planifier l'aménagement des zones de circulation apaisée

Zones 30 et zones de rencontre font partie de la palette d'outils réglementaires à disposition des collectivités pour promouvoir les modes de déplacement alternatifs à la voiture particulière. La ville de Sorède (3 000 hab.), dans les Pyrénées-Orientales, l'a bien compris, en intégrant ces zones de circulation apaisée au sein d'un plan de déplacements doux. Véritable feuille de route, ce schéma directeur permet de planifier les investissements en coordonnant les aménagements de l'espace public favorables à la marche et au vélo. Fruit d'un diagnostic croisant formes urbaines, déplacements et stationnement, le plan de déplacements édicte ainsi les grands principes d'aménagements qui permettront de rendre la hiérarchie du réseau viaire plus lisible par tous les usagers, en particulier cyclistes et piétons.

Les mesures jugées prioritaires ont déjà donné lieu à quelques réalisations, premier signe concret de l'engagement de la commune dans une politique de gestion pérenne de ses espaces publics.

Éditions du Certu
Collection **Dossiers**

Valorisation des bonnes pratiques

Certu

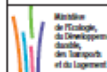
Cette fiche est destinée à donner une information rapide.

La contrepartie est le risque d'approximation et la non exhaustivité.

Pour plus de précisions, il convient de consulter les ouvrages cités en référence.



Certu 2011 / 41



Certu

Cette fiche est destinée à donner une information rapide.

La contrepartie est le risque d'approximation et la non exhaustivité.

Pour plus de précisions, il convient de consulter les ouvrages cités en référence.



Certu 2011 / 42

Certu

Ce document s'insère dans une série de fiches synthétiques sur les trois zones de circulation apaisée : zone piétonne, zone 30, zone 30. Ces fiches ont vocation à répondre aux interrogations que soulève la mise en œuvre de ces outils réglementaires chez les aménageurs et les gestionnaires de la voirie. La trinité, «Exemples» rend compte, à partir d'expériences locales, des actions pouvant être conduites dans ce domaine et de leurs effets sur la sécurité de la circulation.

EXEM



ZONE

30

Certu 2011 / 39



Certu

Cette fiche est destinée à donner une information rapide.

La contrepartie est le risque d'approximation et la non exhaustivité.

Pour plus de précisions, il convient de consulter les ouvrages cités en référence.



Certu 2010 / 43

Fiche Vélo

FICHE n° 18

juillet 2010

Vélocampus Nantes

Le 13 mai 2009, une convention de partenariat pour promouvoir la sécurité routière auprès des étudiants au sein des universités est signée entre la déléguée interministérielle à la sécurité routière et le président de la Conférence des Présidents d'Universités (CPU).

Pour aider à la construction des actions locales, cette fiche propose de présenter l'expérience de l'usage du vélo des étudiants sur un campus universitaire, au travers de l'expérience de Vélocampus Nantes créée il y a déjà plus de 10 ans.



Source : CETE de l'Ouest

Présentation

L'association étudiante Vélocampus (association loi 1901) a été fondée le 4 mars 1997. Elle est l'un des premiers organismes de prêt de vélo aux étudiants créé en France et vise à promouvoir et encourager l'usage du vélo auprès des étudiants, comme moyen de transport écologique, économique, convivial et adapté à la ville.

Sa première ambition était d'aider les étudiants en situation sociale et financière difficile. Elle est complétée aujourd'hui par la volonté d'impliquer les étudiants dans la vie de leur cité et de ses situations concrètes et de les accompagner dans une expérience à responsabilités.

l'université et répartis sur des campus bien desservis par les transports collectifs.

En 2009, avec 550 adhérents, Vélocampus touche 1 % des étudiants de l'agglomération nantaise. Il est intéressant de noter que l'association touche de nombreux étudiants internationaux, qui trouvent un intérêt pratique et économique à la démarche.

L'association propose un panel d'activités sur les thèmes de l'écomobilité... Agréée Jeunesse et Education Populaire, elle participe aux démarches de développement durable liées au

Participation aux évolutions réglementaires



Fiches thématiques synthétiques

Certu

Les outils de la mobilité

FICHE n°6

Novembre 2011

Le vélo à assistance électrique : un nouveau mode de déplacement quotidien ?

Déjà parus :

- TAD en rural et périurbain
- TAD en urbain
- Optimiser le TAD
- TAD : une offre complémentaire pour des usages spécifiques
- Le minibus : un mode collectif très particulier



Vélo à assistance électrique du Cete de Lyon
Source : Cete de Lyon

Le vélo à assistance électrique (VAE) est un vélo doté d'un moteur électrique et d'une batterie fournissant l'énergie nécessaire pour assister le pédalage du cycle, de manière variable suivant son effort et sa vitesse. L'assistance électrique multiplie la puissance du pédalage et s'arrête dès que ce dernier est interrompu ou au-delà d'une certaine vitesse limite (25 km/h en France).

Le vélo à assistance électrique peut parfois bénéficier de soutiens de la part des collectivités et entreprises afin d'encourager son usage. Il est vrai qu'il permet d'augmenter et de compléter les possibilités offertes par le vélo classique. Même si son développement reste peu important à ce stade, son apparition comme mode de déplacement à part entière se précise peu à peu, au travers non seulement de l'usage chez les particuliers mais également au sein de services vélos proposés par les collectivités.

Un contexte favorable

Les années 2000 marquent un tournant dans les pratiques de mobilité urbaine. Pour la première fois depuis que la voiture existe, son utilisation recule dans les grandes agglomérations. Congestion croissante, contraintes économiques et environnementales grandissantes, les raisons de cette évolution des comportements sont multiples.

Les Français n'ont plus tous, seulement et systématiquement « une voiture dans la tête », mais intègrent l'objet voiture comme une solution de mobilité possible parmi d'autres...

... Parmi ces solutions, le vélo retrouve peu à peu sa place. Surfant sur la vague récente des systèmes de vélos en libre-service, il redévoit un mode de déplacement pertinent. Aux environs de 3 %, à l'exception de Strasbourg - 9 %, sa part modale a augmenté dans les agglomérations ayant réalisé des enquêtes depuis 2006 alors qu'elle continue de diminuer dans les zones périurbaines et rurales. Utilisé 75 % du temps sur des déplacements inférieurs à 20 minutes et à 3 km, il est adapté à la mobilité en zone urbaine puisque 2/3 des déplacements font moins de 3 km. Pourtant, les Français, avançant des raisons de vol d'équipements, de manque de temps, de dangerosité ou d'effort physique, peinent à « passer à l'acte » et à en faire un moyen de transport utilitaire du quotidien, comme les Hollandais par exemple.

Le développement du VAE s'appuie en partie sur le renouveau du vélo. Reprenant les avantages du vélo, dont le côté pratique et peu encombrant, il permet en outre, avec un moindre effort pour atteindre la vitesse de déplacement souhaitée et une facilité de circulation en cas de relief, d'élargir potentiellement la pertinence du vélo. L'usage du vélo à assistance électrique pourrait donc accentuer l'évolution positive de l'usage du vélo observée en ville et renverser la tendance observée dans l'espace rural. En intermodalité, il pourrait également être un moyen d'étendre la zone de chalandise des gares TER en périurbain, qui attirent le plus souvent des usagers localisés à proximité de la ligne. Il garde l'avantage d'une moindre consommation d'espace par rapport aux véhicules motorisés classiques et donc d'un stationnement facilité aux abords de gares parfois saturées.

Le vélo à assistance électrique bénéficie également des projets issus du Grenelle de l'environnement. En effet, un plan de développement de bornes de recharges électriques en France pourrait à la fois bénéficier aux voitures électriques et aux vélos à assistance électrique (rechargement sur le lieu de travail ou dans les parkings). De plus en plus de recherches s'interrogent sur l'efficacité, les performances et le confort des véhicules électriques dont les vélos à assistance électrique font partie.

Éditions du Certu
Collection Dossiers

Et si les Français n'avaient plus seulement une voiture dans la tête ? Certu, août 2010



Ministère
de l'Écologie,
de l'Énergie,
du Développement
durable
et de la Mer



Fiches thématiques synthétiques

Certu

Déjà parus :

- TAD en rural et périurbain
- TAD en urbain
- Optimiser le TAD
- TAD : une offre complémentaire pour des usages spécifiques
- Le minibus : un mode collectif très particulier

Le vélo



Vélo à assistance

Un conte

Les années 200 de mobilité urbaine existent, agglomération économiques : raisons de ce multiples.

Les Français systématisent l'intégration l'objet possible parmi

... Parmi ces so Surfant sur la libre-service, l pertinent. Au Strasbourg - 9 agglomération alors qu'elle périurbaines déplacements adaptés à la m déplacements avançant des i de temps, de d « passer à l'ac utilitaire du qu

Et si les Français

Certu



Certu 2012 / 20



MINISTÈRE DES TERRITOIRES ET DU LOGEMENT

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DU LOGEMENT

Fiche Vélo

FICHE n° 25

novembre 2012

Les vélos en libre-service

Un nouveau mode de transport collectif et individuel

Pratique, écologique, économique, sain, efficace, les avantages du vélo en tant que mode de déplacement sont très nombreux tant pour les individus que pour la collectivité. Les collectivités publiques en charge des politiques de déplacement urbain cherchent donc à favoriser l'usage du vélo en ville par l'aménagement de l'espace public, la communication et l'offre de services. La mise en place d'un service de vélos en libre-service (VLS) contribue à cet objectif.

Cette fiche s'adresse en priorité aux techniciens des collectivités territoriales qui y trouveront les éléments clés pour les trois phases de la mise en œuvre d'un tel service :

- le montage contractuel ;
- la conception physique et fonctionnelle du service ;
- l'exploitation et le suivi du service.

Le lecteur intéressé trouvera en première partie un historique et un panorama des services de vélos en libre-service après un bref survol d'autres services proposés aux cyclistes et futurs cyclistes.



Valence : Station Libélo devant la gare

Photo : CERTU de Lyon

Le vélo en libre-service est donc à replacer dans une offre globale de services vélo qui a considérablement évolué ces dernières années :

- locations de différentes durées, subventions à l'achat ;
- formations pour enfants et adultes ;
- stationnement ;
- entretien de vélos.

Location ou prêt de vélos

La location ou le prêt facilitent l'usage du vélo pour les usagers ne souhaitant ou ne pouvant pas franchir l'étape de l'acquisition individuelle.

La modularité de la durée de location (d'une heure à un an) a pour objectif de couvrir les besoins les plus variés, du déplacement occasionnel jusqu'aux déplacements quotidiens, en soulageant totalement ou partiellement l'usager des contraintes de stationnement et d'entretien du vélo.

Le matériel mis à disposition s'est lui aussi diversifié (vélo à assistance électrique, remorques enfants, etc.) pour élargir la clientèle potentielle.

Mais un service de location ou de prêt de courte durée implique le plus souvent la contrainte de ramener le vélo à son point de départ.

Le vélo en libre-service : un service vélo parmi d'autres

Pour pouvoir effectuer un déplacement en vélo, le futur cycliste a d'abord besoin de se procurer un vélo et de se former à la pratique du vélo en milieu urbain. Il doit pouvoir préparer son déplacement facilement (recherche de l'itinéraire...), circuler et stationner son vélo en sécurité. Enfin il devra entretenir son vélo.

Pour favoriser l'usage du vélo, une politique cyclable doit répondre à ces besoins à travers une politique d'infrastructures, d'information, de management de la mobilité et de services.

Éditions du Certu

Collection Essentiel

Certu • Fiche Vélo • novembre 2012

1/2

Fiches thématiques synthétiques

Certu

Le vélo un nouveau mode de transport

Déjà parus :
• TAD en rural et périurbain
• TAD en urbain
• Optimiser le TAD
• TAD : une offre complémentaire pour des usages spécifiques
• Le minibus : un mode collectif très particulier



Vélo à assistance

Un contexte

Les années 2000 de mobilité urbaine : la voiture existe, agglomération économique : raisons de ce multiples.

Les Français systématisent l'usage du vélo possible parmi

... Parmi ces so Surfant sur la libre-service, l pertinent. Au Strasbourg - 9 agglomération alors qu'elle périurbaines et déplacements adaptés à la m déplacements avançant des r de temps, de d « passer à l'ac utilitaire du qu

Et si les Français

Certu

Cette fiche est destinée à donner une information rapide.

La contrepartie est le risque d'approximation et la non exhaustivité.

Pour plus de précisions, il convient de consulter les ouvrages cités en référence.



Certu 2012 / 20



Ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement

Pratique, sont très des politiques de libre-service

Cette fiche est destinée à donner une information rapide.

Le lecteur libre-service



Valence : S

Le vélo un service

Pour pou le futur c un vélo e milieu ur cement l circuler e il devra e

Pour fav cyclable une politi manager

Certu - Fiche



COMPARAISONS INTERNATIONALES

Mobilités et transports Le point sur

Comment encourager l'usage du vélo ? Les mesures d'incitations économiques dans différents pays européens



QUE COMPARE-T-ON ?

L'usage du vélo est encore limité en France (2,7% de la mobilité quotidienne en moyenne⁽¹⁾) alors qu'on aurait intérêt, comme le préconise la loi Grenelle 2 du 12 juillet 2010, à le développer. Il est en effet économique, il ne pollue pas et il est bon pour la santé dans la mesure où il favorise la pratique quotidienne d'une activité sportive ; Et ce, dans un contexte où se déplacer coûte cher à l'individu ainsi qu'à la collectivité.

En effet, le budget transport est actuellement le deuxième poste de dépenses des ménages quel que soit le pays d'Europe et la puissance publique peut investir jusqu'à 17 % de son PIB dans le système de transport auquel il faut ajouter les externalités de l'usage de la voiture telle que la congestion routière, estimée entre 2 et 3 % du PIB au niveau européen⁽²⁾.

D'autres pays européens ont une pratique cyclable plus développée. Les Pays-Bas affichent ainsi au niveau national une part modale du vélo dépassant 25 % (et pouvant

aller jusqu'à 50 % dans certaines villes), ceci grâce à une politique cyclable globale et cohérente, jouant à la fois sur le développement de l'infrastructure, sur le stationnement, sur l'éducation à la pratique du vélo et la communication sur ses bienfaits et sur des incitations économiques, auxquelles nous allons nous intéresser plus particulièrement ici.

Nous escaleons en l'occurrence d'étudier ce que font en matière d'incitations économiques à la pratique du vélo les pays suivants : Allemagne, Autriche, Belgique, Danemark, Espagne, Italie, Irlande, Pays-Bas, Royaume-Uni, Suisse.

Nous verrons si un certain nombre de mesures phares se dégagent des pratiques observées. Nous nous demanderons aussi en quoi, au-delà des mesures mises en place, les politiques nationales en faveur du vélo se distinguent. Enfin, nous escaleons de voir quels enseignements tirer de cette analyse pour la France.

La pratique du vélo en France

- Les Français parcourent moins de 100 km par an, contre plus de 300 km pour les Belges et plus de 1000 km pour les Néerlandais.
- Le parc vélo français est dans la moyenne européenne : 1 vélo pour 2 à 3 personnes, mais à comparer à l'équipement des Pays-Bas : 1 vélo par personne.
- L'usage du vélo en France est essentiellement consacré aux loisirs et peu à la mobilité quotidienne.
- La France compte 37 000 km de voies cyclables.



© T. Geyssier / MARS

⁽¹⁾ Enquête Nationale Transports et Déplacements (ENTD) 2008
⁽²⁾ INSTAT - MARS, octobre 2004, Les coûts externes des transports

Quelles productions ?

- Études

Certu

CETE

PCI Connaissance et Analyses croisées des Mobilités

Usagers et déplacements à vélo
en milieu urbain

Analyse des enquêtes ménages déplacements

Certu

CETE

Les rapports d'étude

Les accidents de vélos
avec des véhicules à gros gabarit

Quelles productions ?

- Évaluations

RAPPORTS

Centre d'Études
Techniques
de l'Équipement
de l'Ouest
Division Exploitation
Sécurité

05 / 12 / 2012

***Evaluation comportementale
de 3 aménagements de type
"aménagements cyclables à
hauteur de trottoir " sur
l'agglomération nantaise***

Ressources, territoires, habitats et logement
Énergie et climat Développement durable
Prévention des risques Infrastructures, transports et loge

Présent
pour
l'avenir



Ministère de l'Écologie, du Développement Durable,
des Transports et du Logement

www.cete-ouest.developpement-durable.gouv.fr

RAPPORT

Département
PIMFR

PROJET

16/07/2012

***Rapport d'évaluation
Taux de respect des sas vélos à
Nantes***



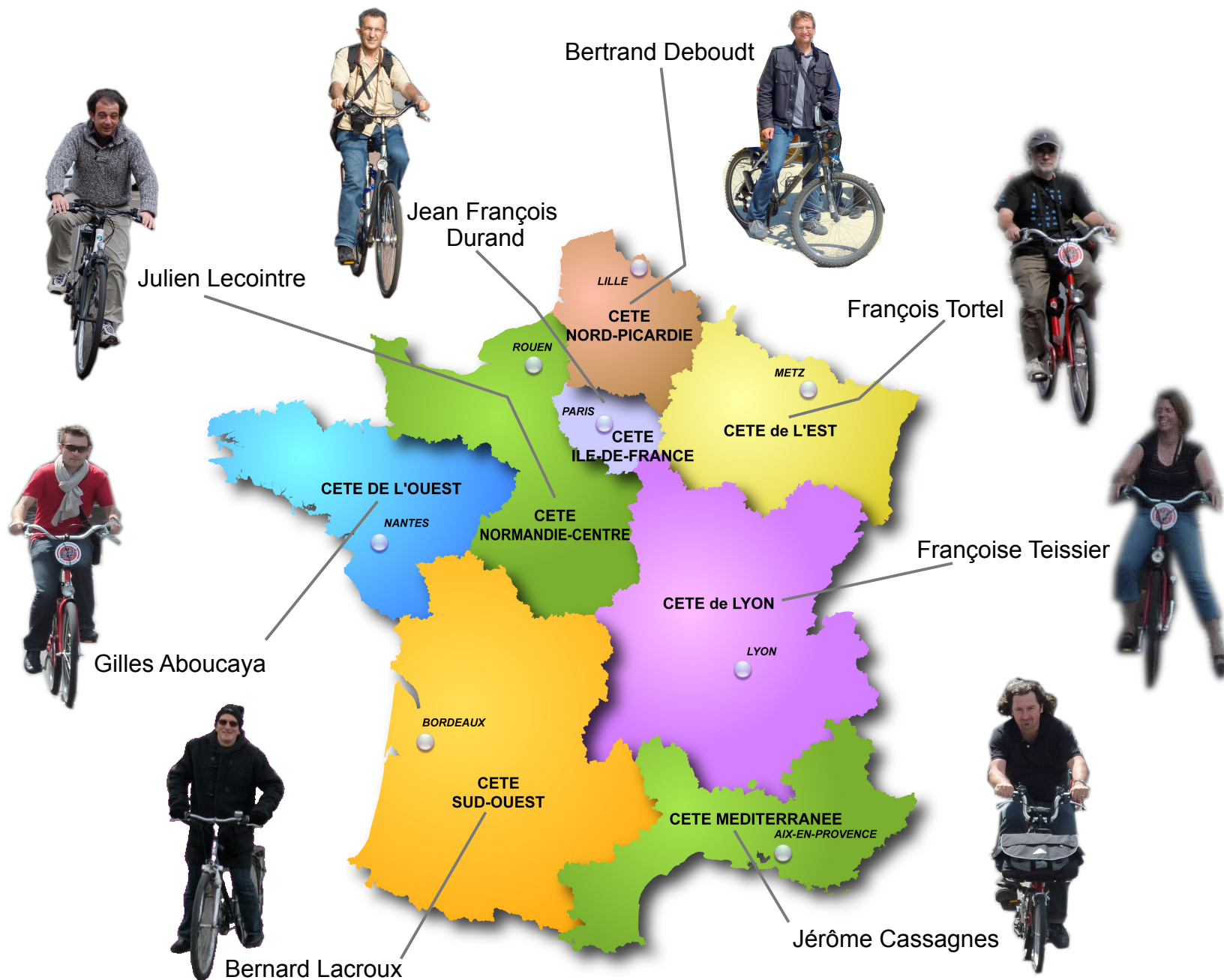
Centre d'Études Techniques de l'Équipement
de l'Ouest

www.cete-ouest.developpement-durable.gouv.fr

Diffusion / formation

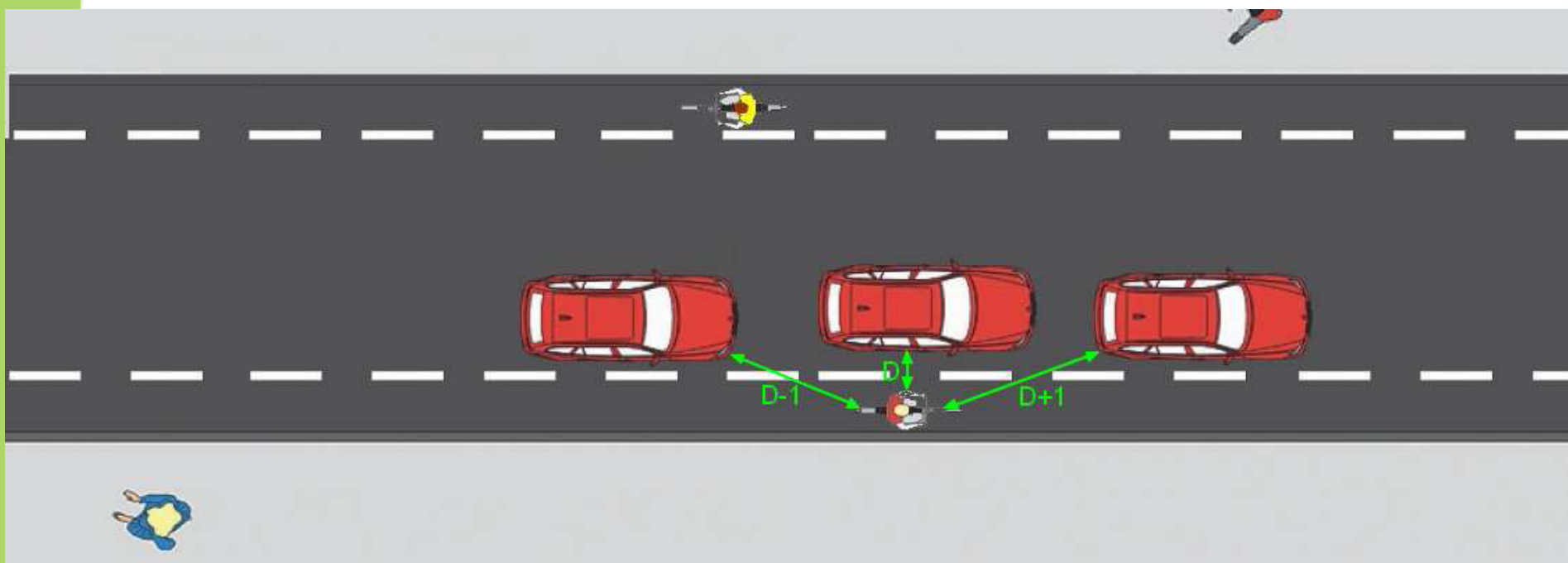


Les experts vélos des CETE



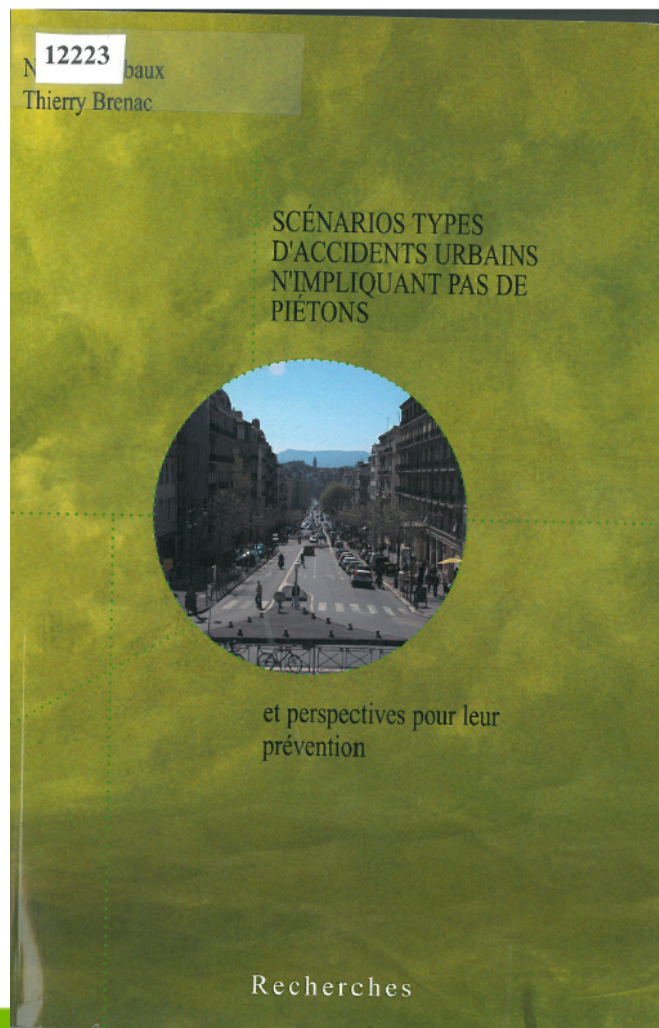
Pistes de travail avec la recherche

- Mesure l'impact des aménagements sur la distance



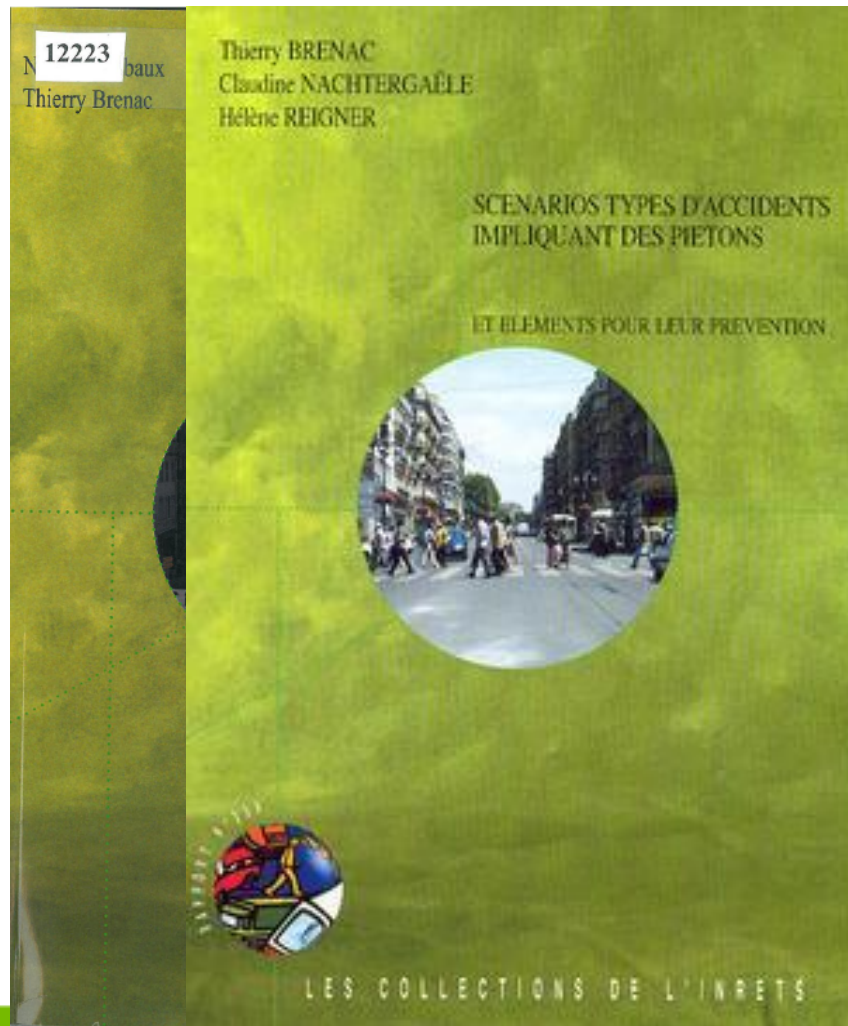
Pistes de travail avec la recherche

- Amélioration des outils méthodologiques pour mieux connaître les accidents



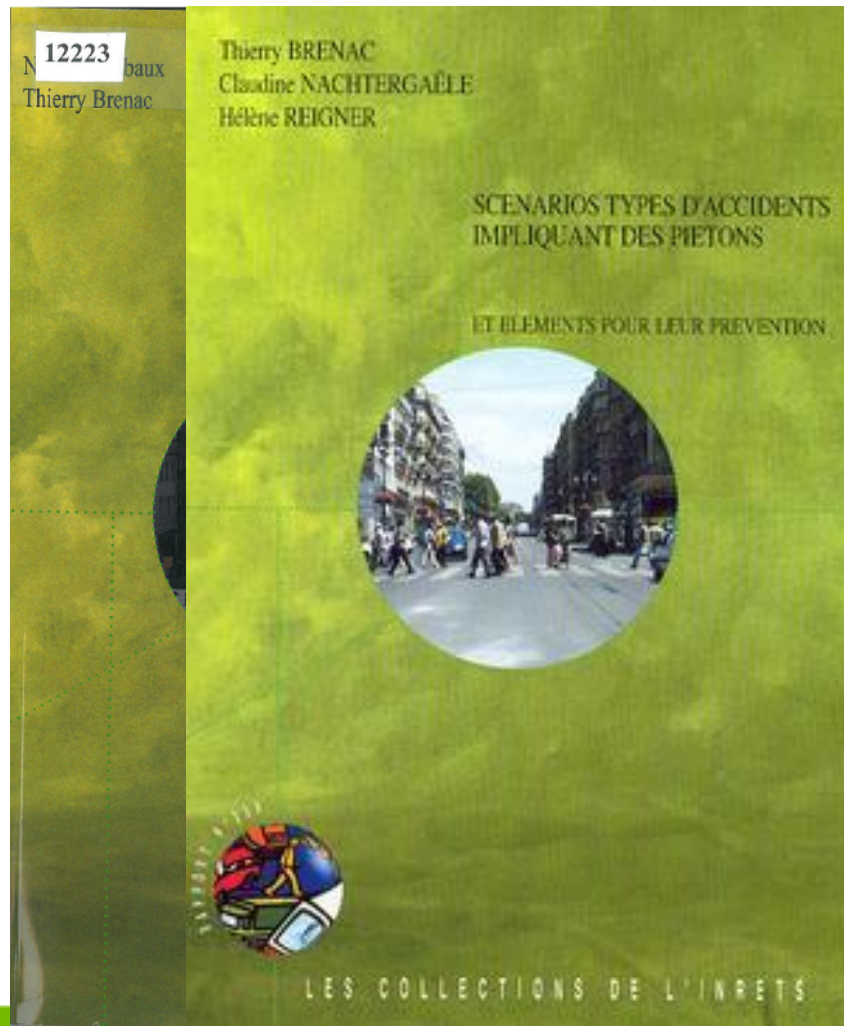
Pistes de travail avec la recherche

- Amélioration des outils méthodologiques pour mieux connaître les accidents



Pistes de travail avec la recherche

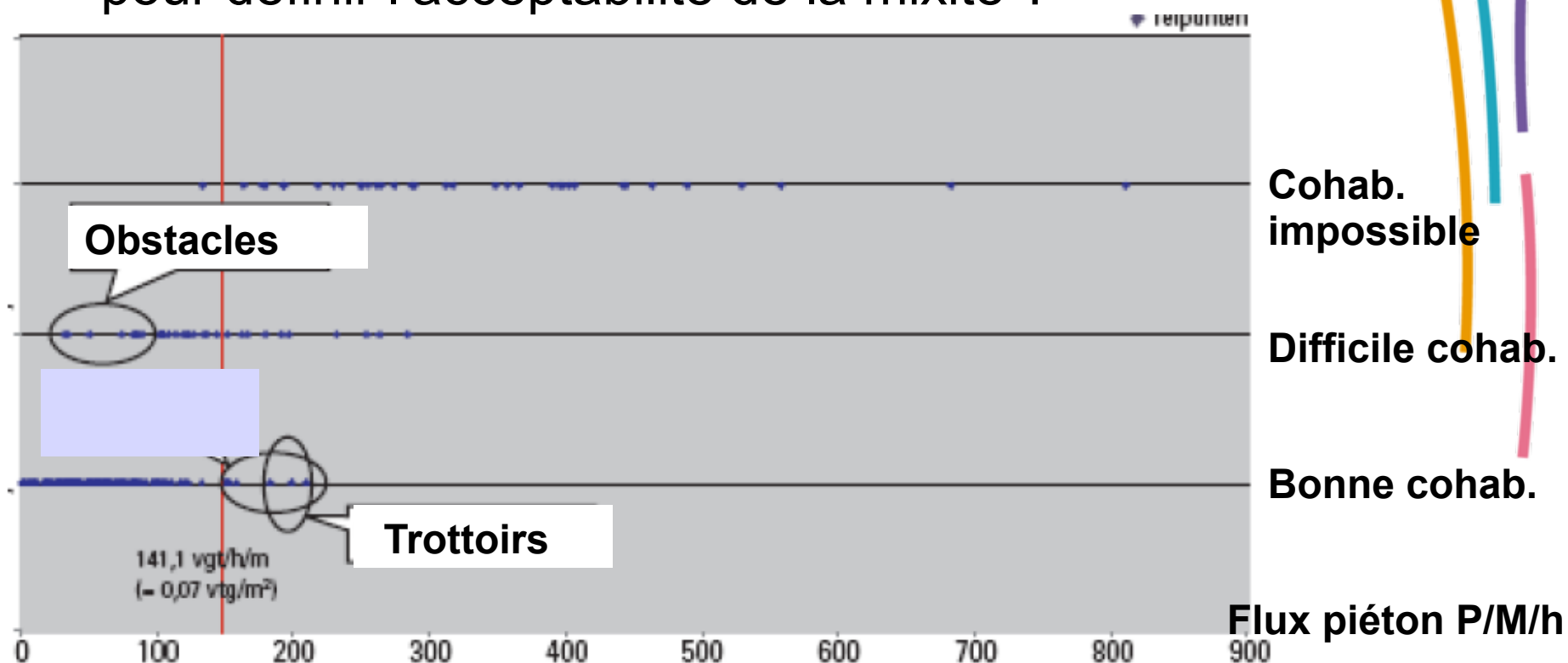
- Amélioration des outils méthodologiques pour mieux connaître les accidents



Scénarios types
d'accidents
impliquant des
cyclistes ?

Pistes de travail avec la recherche

- Problématique vélos-piétons : recherche d'indicateurs pour définir l'acceptabilité de la mixité ?



Pistes de travail avec la recherche

- Limite de trafic motorisé compatible avec une Zone de rencontre
- Effet de la circulation des piétons sur la chaussée sur le débit motorisé dans une zone de rencontre



Pistes de travail avec la recherche

- Cohabitation vélos TC: besoin de mesurer l'impact de la mixité sur le niveau de service



Pistes de travail avec la recherche

- Dynamique des chutes des cyclistes : examen de l'influence du type de vélo (Vélo Hollandais, vélo « de course », vélo pliant)



Pistes de travail avec la recherche

- Effets sur la circulation générale d'une synchronisation des feux adaptée aux flux cyclistes (14km/h)



Merci de votre attention

Thomas.jouannot@developpement-durable.gouv.fr