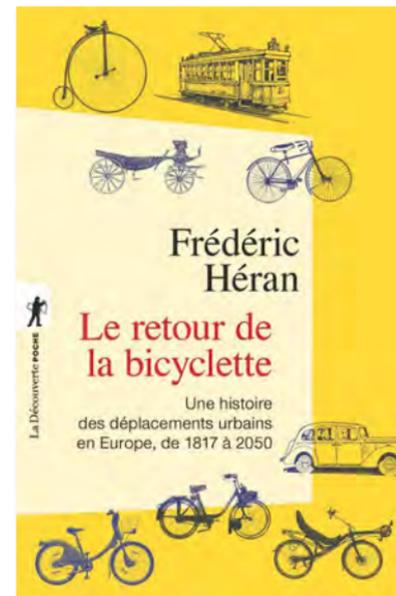


Séminaire EPOP

Le retour de la bicyclette, une mise en perspective historique

Séminaire sur l'évaluation des politiques publiques (EPOP)
23 mai 2024, 14 h - 16 h, en visioconférence



Frédéric Héran – économiste des transports et urbaniste émérite à l'Université de Lille
CLERSE (Centre lillois d'études et de recherches sociologiques et économiques)
UMR 8019 du CNRS – frederic.heran@univ-lille.fr

Introduction

Thèse

Le vélo est un révélateur du fonctionnement des politiques publiques de mobilité

L'histoire de l'essor, puis du déclin, puis du renouveau du vélo est étroitement liée aux politiques de soutien ou non aux autres modes de déplacement et surtout à la voiture

Une approche omnimodale indispensable

- > S'intéresser à l'articulation entre les divers modes de déplacement
- > Penser la complémentarité et la concurrence entre tous les modes
- > Comprendre ce qu'est le report modal
- > Définir ce qu'est un système modal...

Autrement dit

Il ne suffit pas de construire des aménagements cyclables pour favoriser l'usage du vélo

Les nouveaux cyclistes ne sont pas tous d'anciens automobilistes

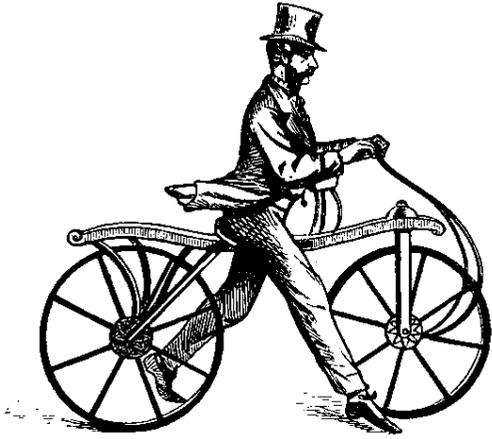
Il est faux de prétendre que les modes sont toujours complémentaires

Les domaines de pertinence des modes se recouvrent largement...

Un peu d'histoire du vélo en France et en Europe



Fin XIX^e siècle : le vélo, symbole de modernité



1817 La draisienne
de Karl Drais



1884 La bicyclette
de sécurité
de John K. Starley



1861 L'invention
de la pédale par
Pierre Michaux (?)

**Bien plus rapide et
beaucoup moins cher
que le cheval**

**4 fois moins fatiguant
que la marche**

Plus rapide que le tram

1891 Le vélo est au point
avec l'invention
du pneumatique



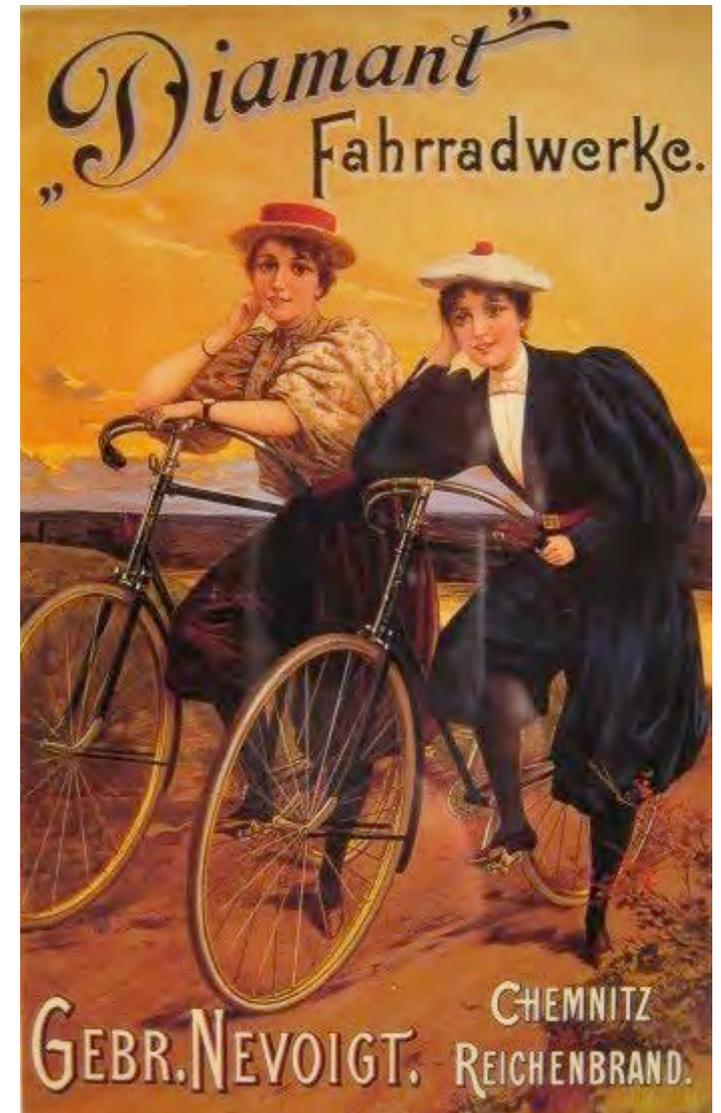
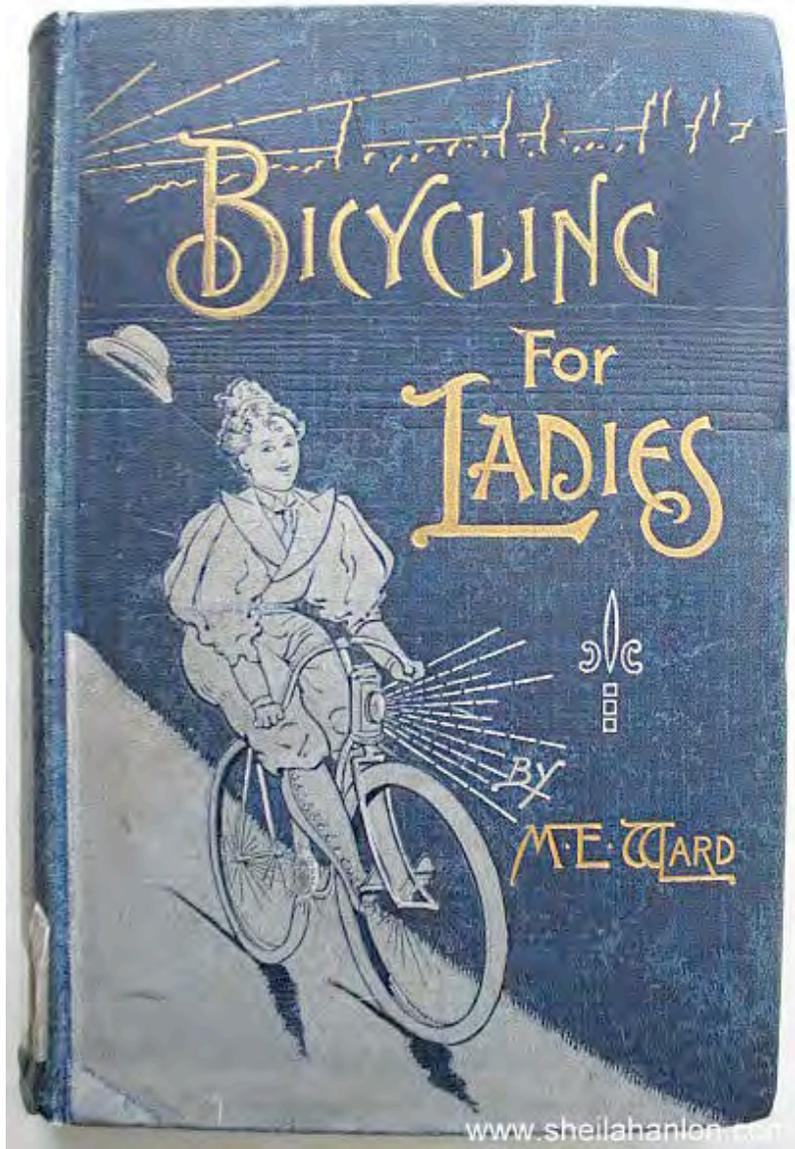
1890-1900 : le boum du vélo en Europe et aux États-Unis



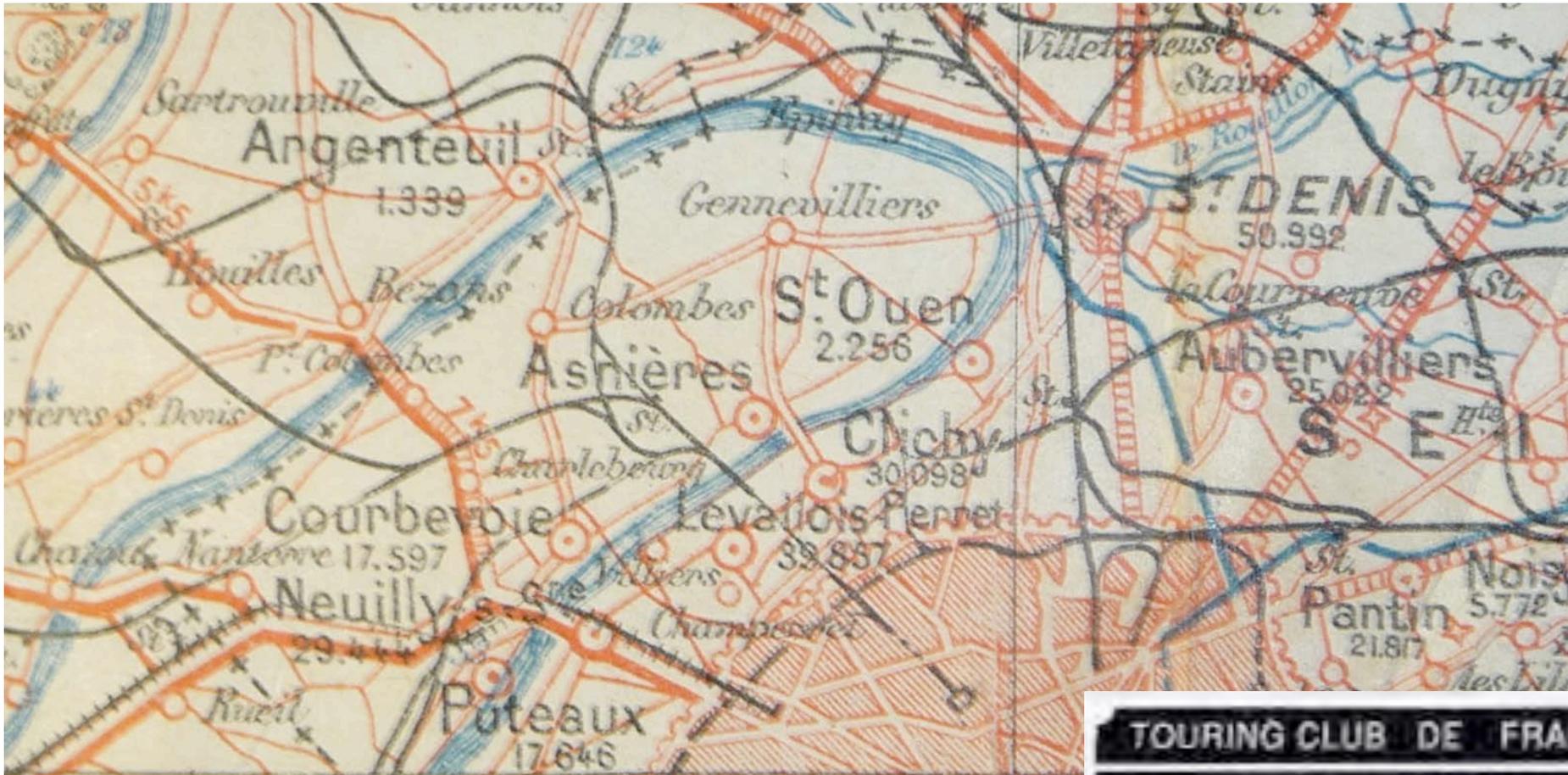
À New York



La bicyclette contribue à l'émancipation des femmes



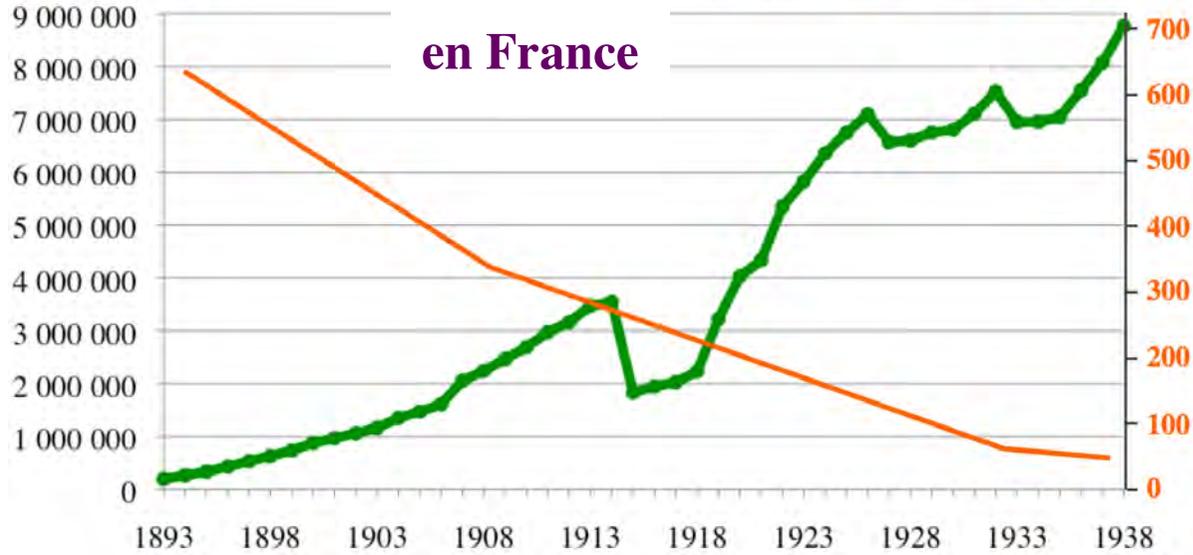
Premiers aménagements cyclables



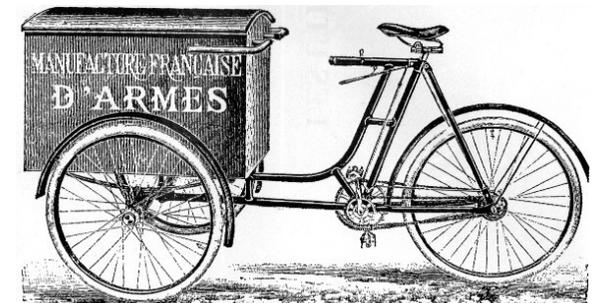
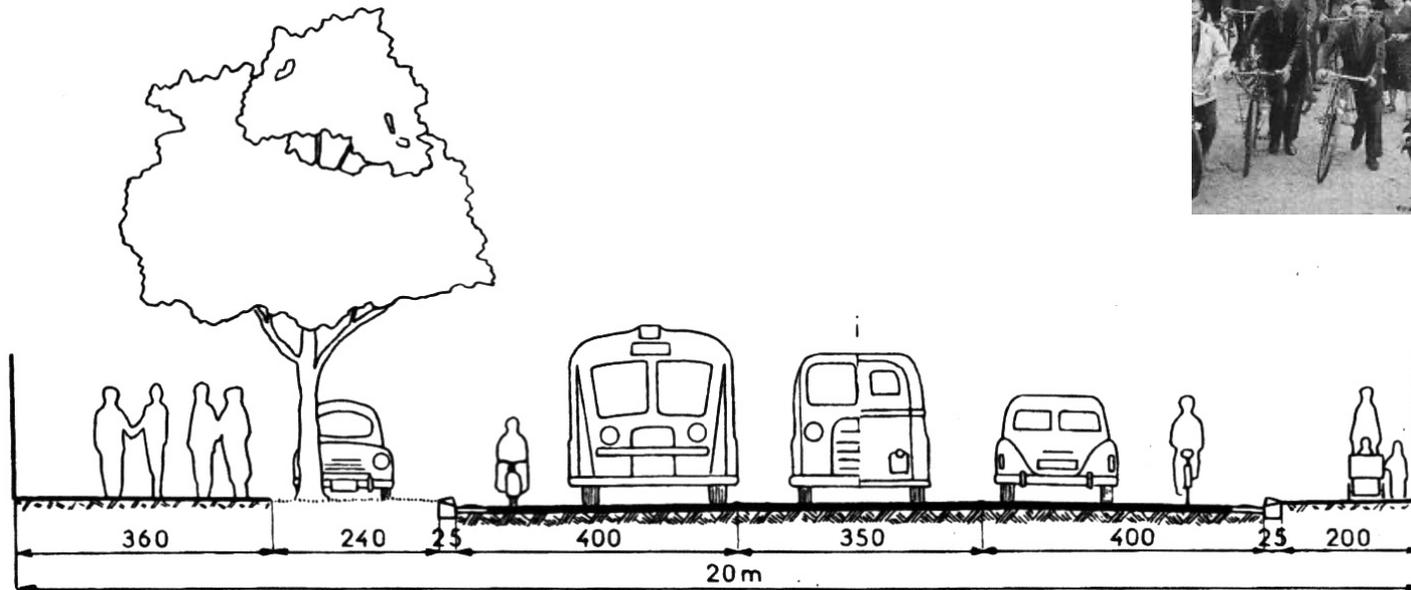
En crénelé : rues pavées impraticables
Avec liseré : rues bordées de bandes
ou trottoirs cyclables



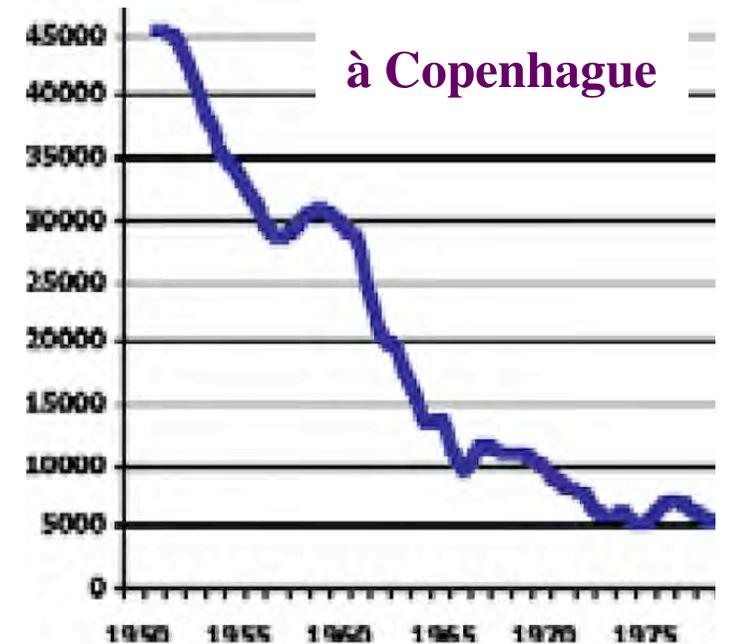
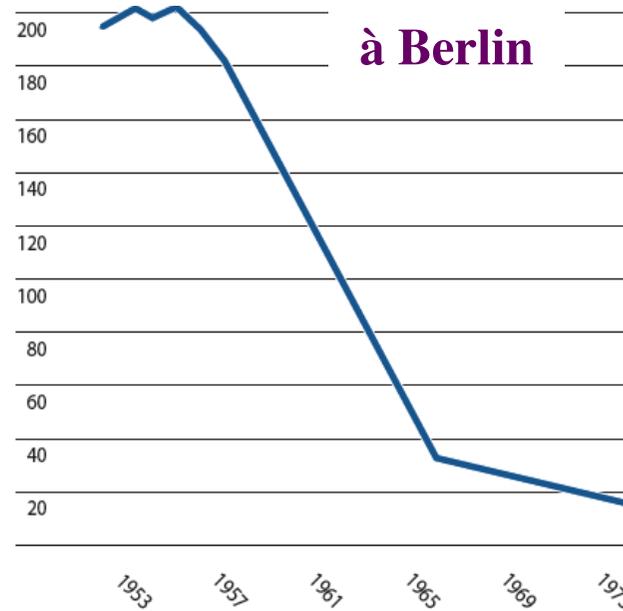
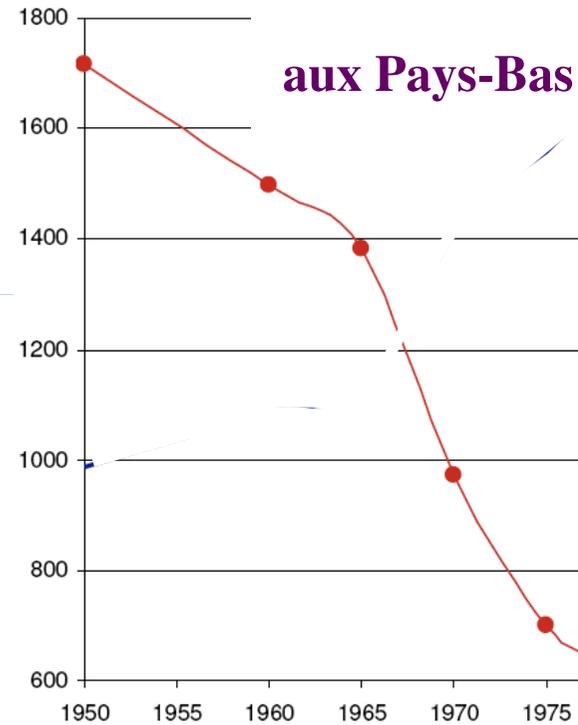
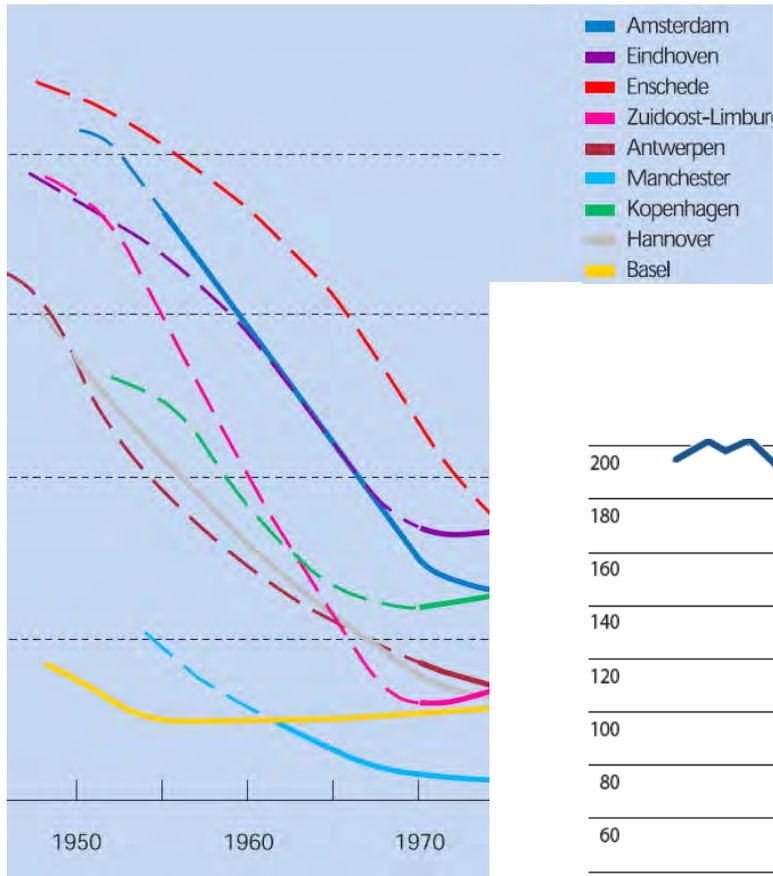
Evolution du parc de bicyclettes



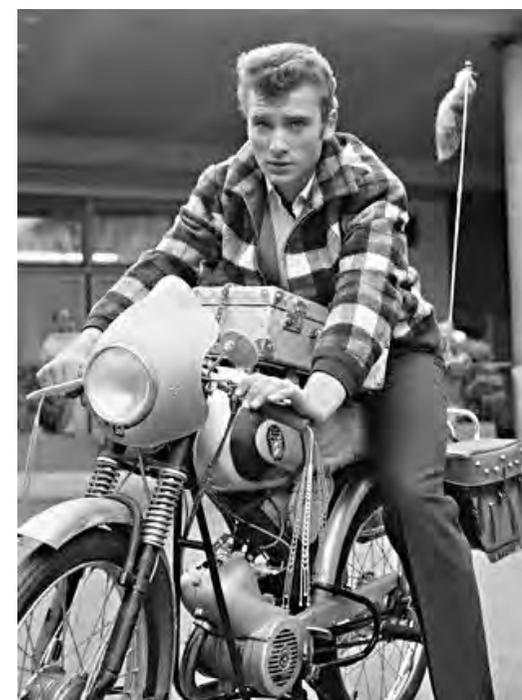
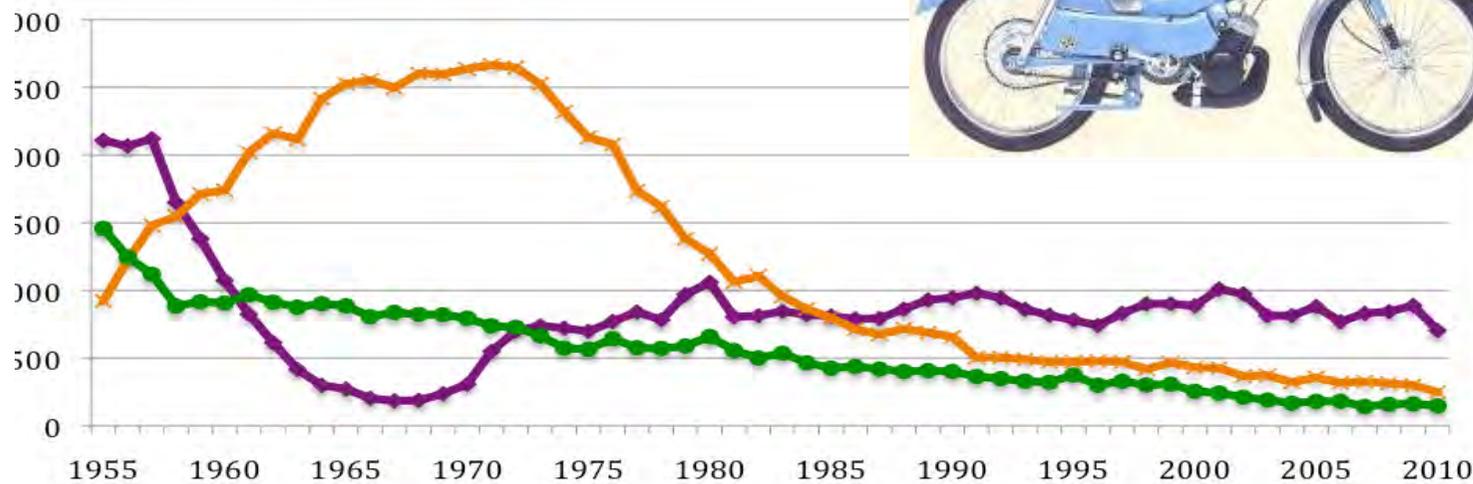
L'essor extraordinaire du vélo utilitaire jusqu'au début des années 1950



L'effondrement général de la pratique de 1950 à 1975

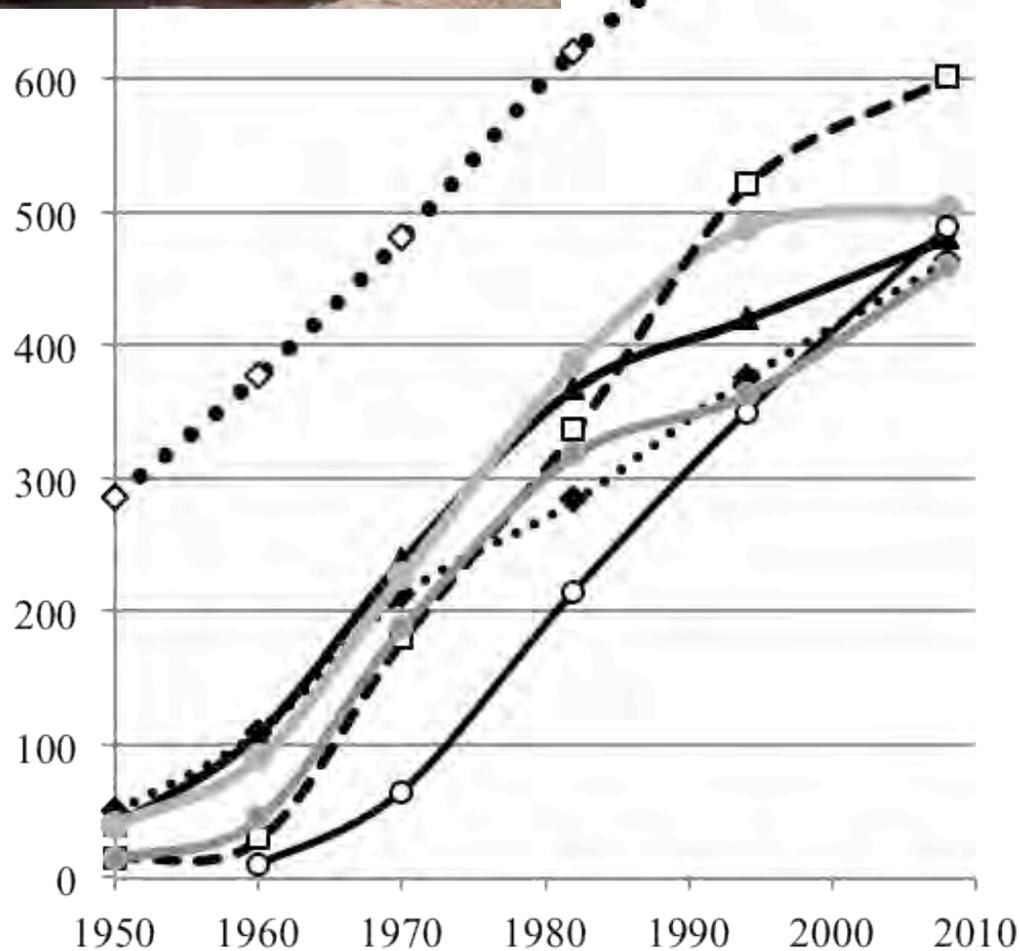


Le rôle particulier des deux-roues motorisés dans cet effondrement en France





Une croissance de la motorisation très rapide



- • ◊ • États-Unis
- • ◊ • Royaume-Uni
- ▲— France
- Allemagne
- ◻— Italie
- Espagne
- Pays-Bas

+ 10 % de voitures
par an en France
dans les an. 60-70 !

**Motorisation = vitesse = progrès
= évasion = liberté individuelle...**

> désintéret pour les autres modes

L'adaptation systématique de la ville à l'automobile



Grandes voiries



Plan de circulation

La révolte des populations contre l'envahissement automobile au cours des années 1960-1970

Manif de cyclistes à Amsterdam (1976)



Aguiqui Mouna
et son vélo à Paris

Manifestation
de l'association
*Halte au meurtre
des enfants* aux
Pays-Bas (1971)

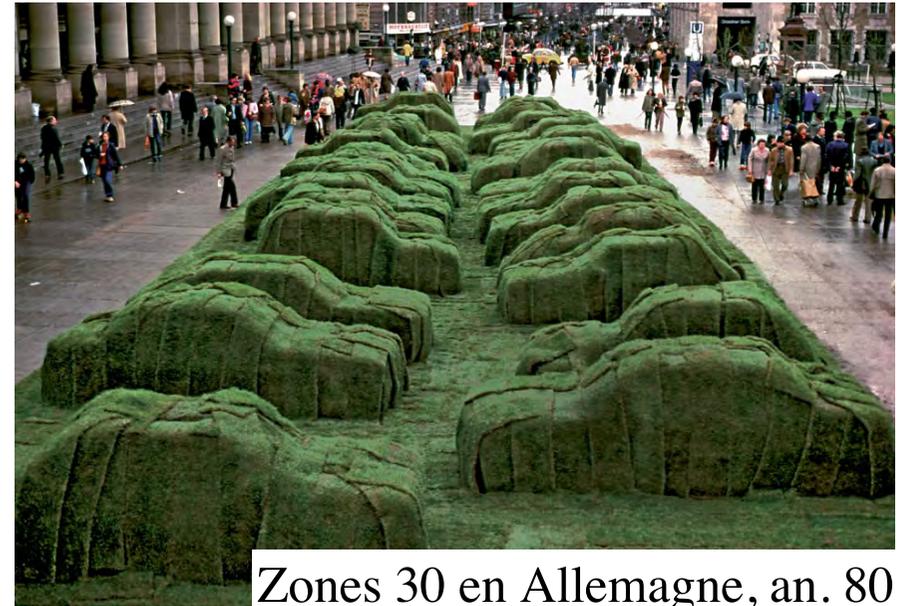
Vélos blancs
en libre-
service
proposés par
les Provos
à Amsterdam
(1966)



Le rôle clé de la modération de la circulation dans la relance du vélo



Cours urbaines aux Pays-Bas, an. 70



Zones 30 en Allemagne, an. 80



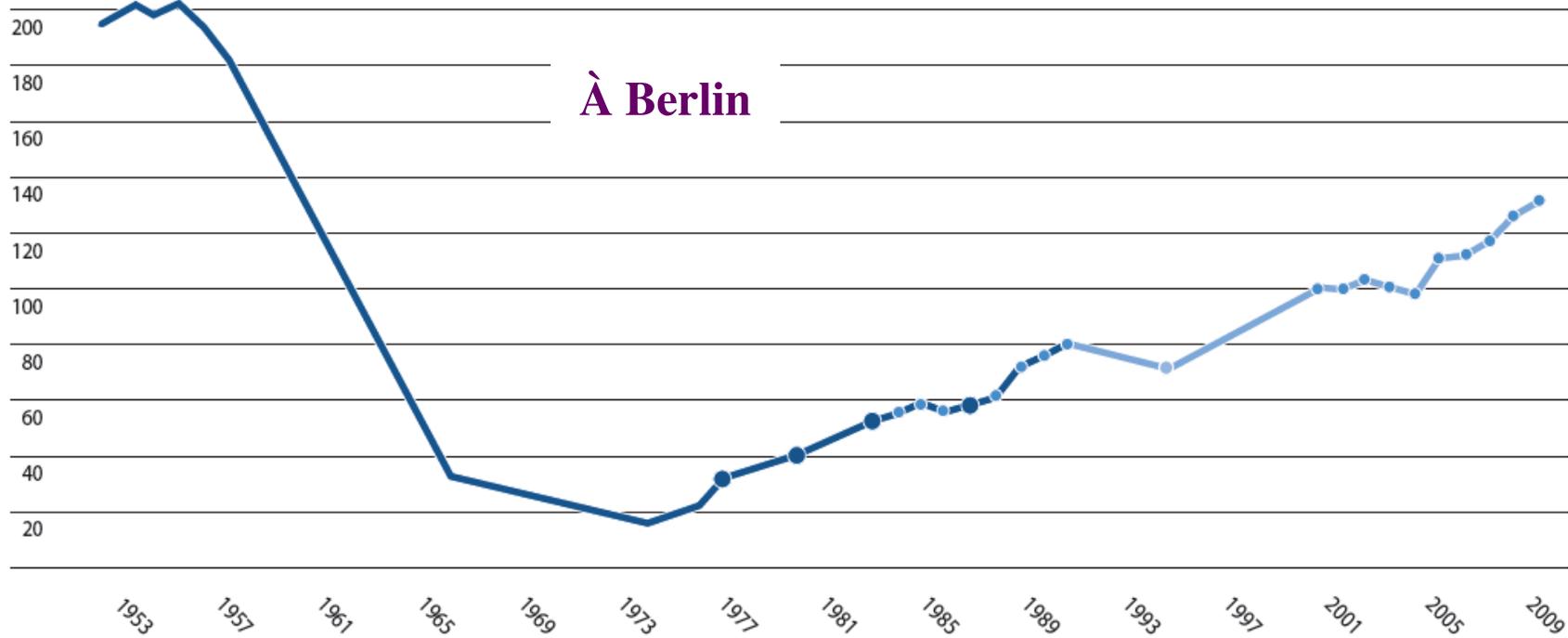
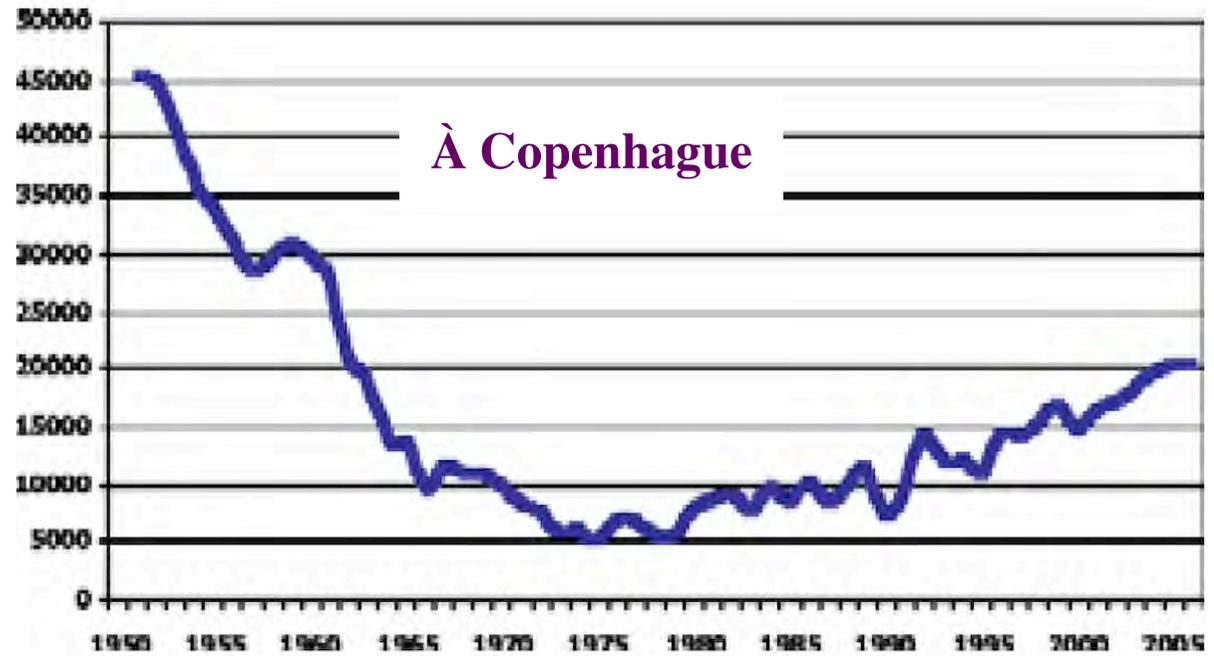
Zones à trafic limité en Italie, an. 70



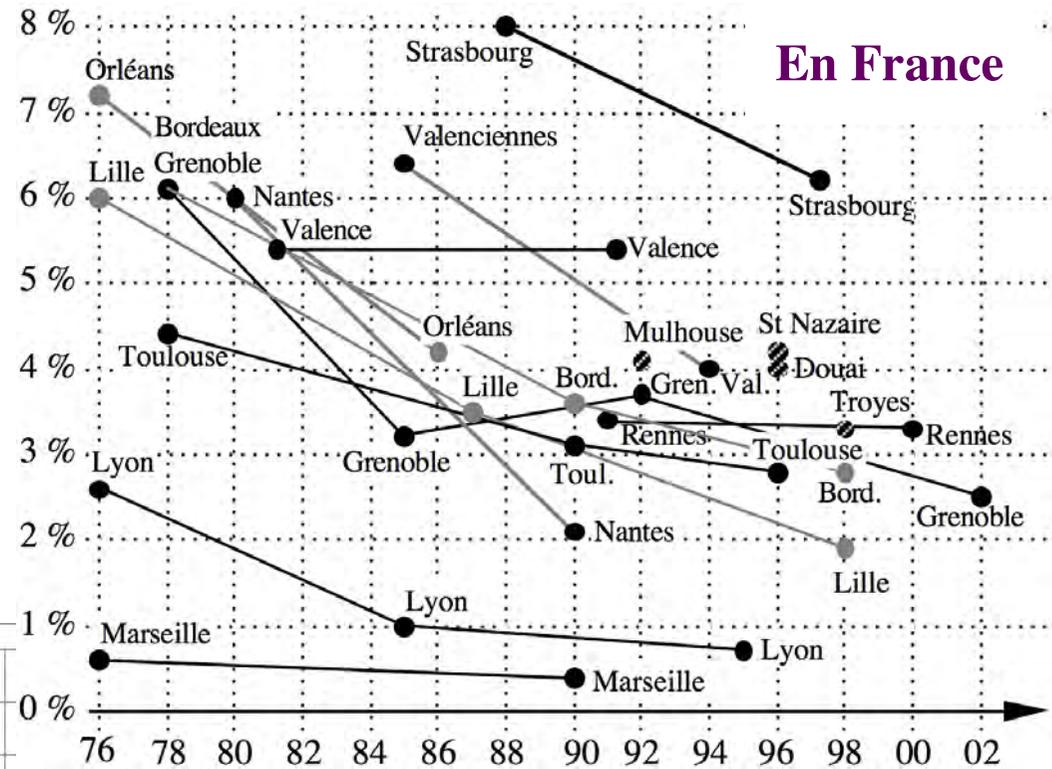
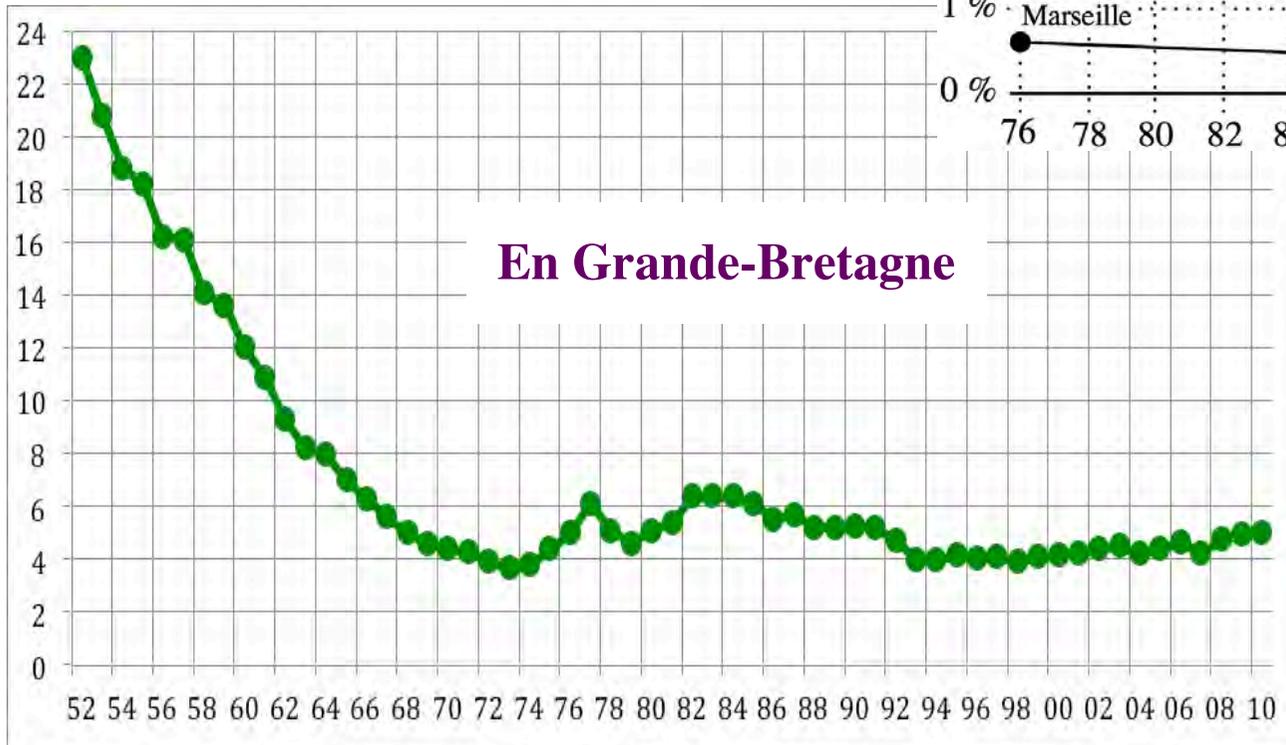
Tramway en France, an. 1990-2000

Les années 1980-1990 : des pays où la pratique redémarre

Pays-Bas
Allemagne
Danemark...



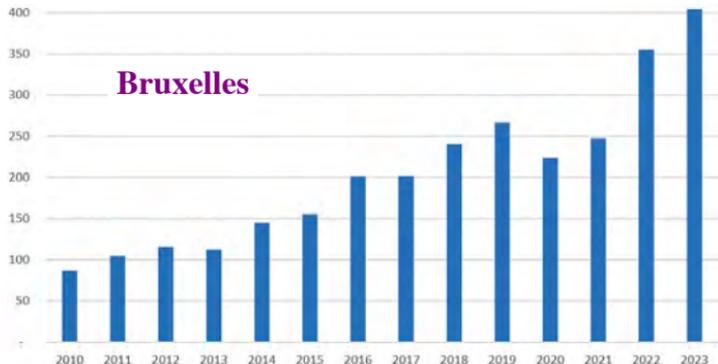
Les années 1980-1990 : des pays où la pratique baisse ou stagne



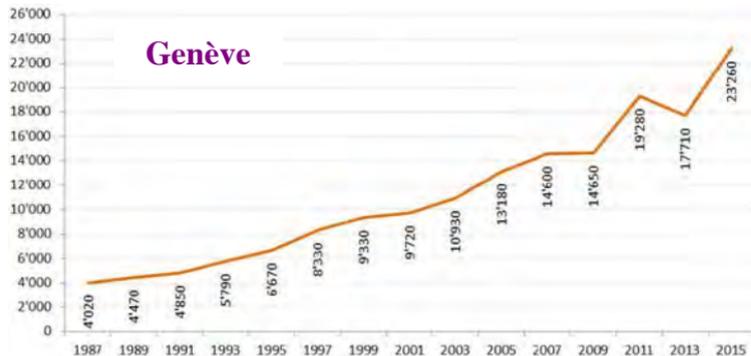
En Espagne...

Depuis 20 ans : le retour du vélo dans toutes les grandes villes occidentales

Bruxelles



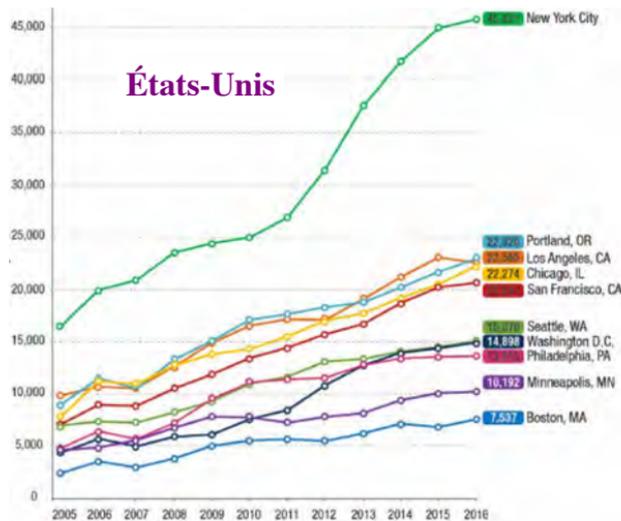
Genève



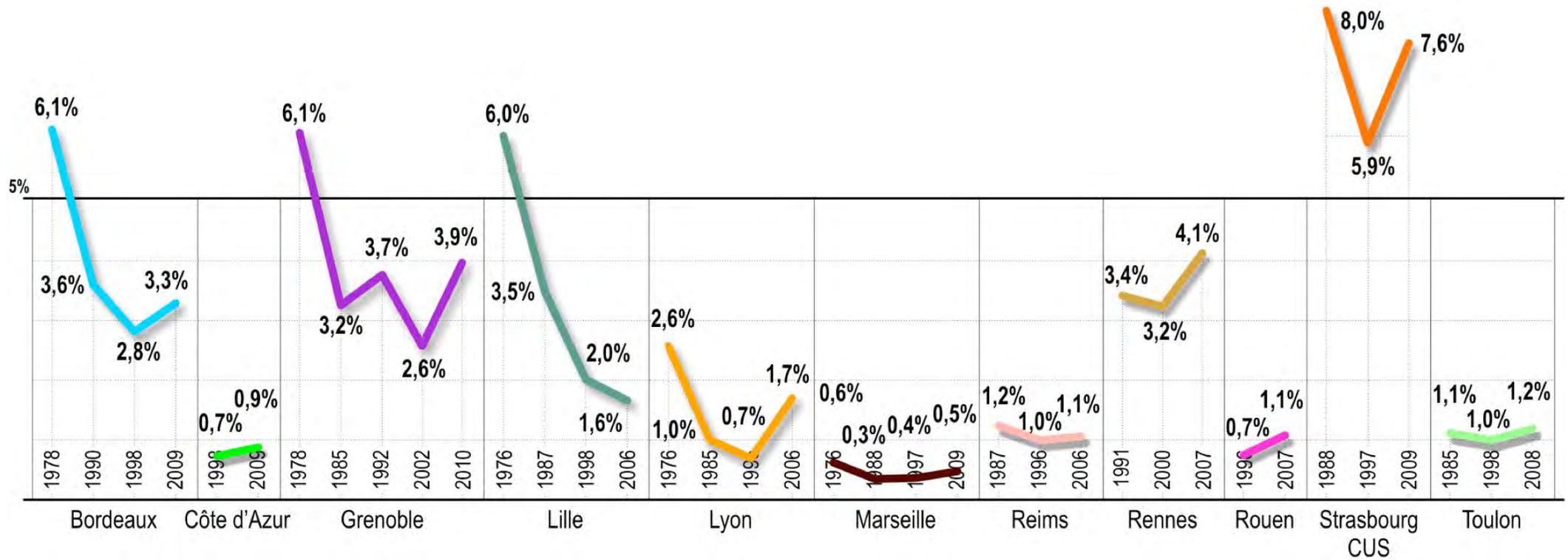
Paris



États-Unis



Depuis 20 ans : le retour du vélo dans toutes les grandes villes françaises



**Quelques enseignements
pour les politiques publiques
de mobilité**

LES vélos et non plus LE vélo

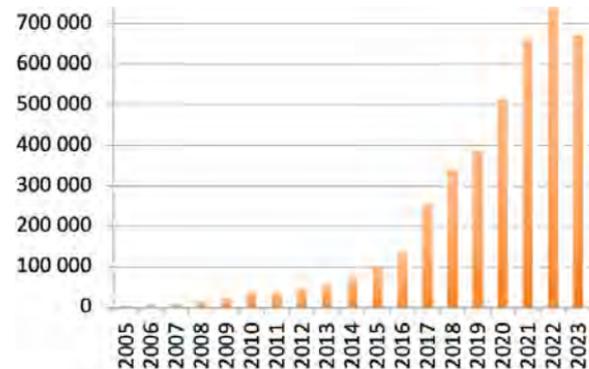
Définition des vélos spéciaux

- = Tous les vélos hormis les vélos classiques
- vélo à assistance électrique limitée à 250 W et 25 km/h
- speedelec, à assistance électrique limitée à 4 000 W et 45 km/h
- vélo allongé pour le transport de 2 enfants ou plus
- vélo couché à 2, 3 ou 4 roues
- vélomobile = vélo couché caréné à 3 ou 4 roues, 1 ou 2 places
- vélo-voiture ou véloto à 1 ou 2 places
- vélotaxi, rickshaw, rosalie... pour le transport d'enfants ou d'adultes
- tandem, triplète...
- tricycle, pour plus de stabilité
- vélo pliant de toute sorte
- handicycle, dont certains avec maindalier
- cargocycle : biporteur, triporteur, quadriporteur
- + de nombreux types de remorques, plateformes, caddies, caissons...

**D'où un intérêt nécessaire
pour les véhicules intermédiaires
entre vélo classique et voiture**

(Héran 2022)

Ventes de VAE en France (unités)



Quelques vélos spéciaux

<p>Vélo à assistance électrique (VAE)</p>  <p>Gitane</p>	<p>Speedelec</p>  <p>Medeo T10</p>	<p>Tandem</p>  <p>Gitane</p>	<p>Tricycle</p>  <p>Damius</p>	<p>Vélo allongé (long tail)</p>  <p>Respire</p>
<p>Vélo pliant</p>  <p>Brompton</p>	<p>Vélo pliant électrique</p>  <p>Tern</p>	<p>Biporteur</p>  <p>Douze Cycles</p>	<p>Triporteur</p>  <p>Nihola</p>	<p>Triporteur pour enfants</p>  <p>Chike kids</p>
<p>Triporteur familial</p>  <p>Wello family-up</p>	<p>Vélo poussette</p>  <p>Wike Salamander</p>	<p>Rickshaw</p>  <p>Amsterdamer</p>	<p>Vélo taxi 8 enfants</p>  <p>GoCab</p>	<p>Rosalie</p>  <p>France quadricycle</p>

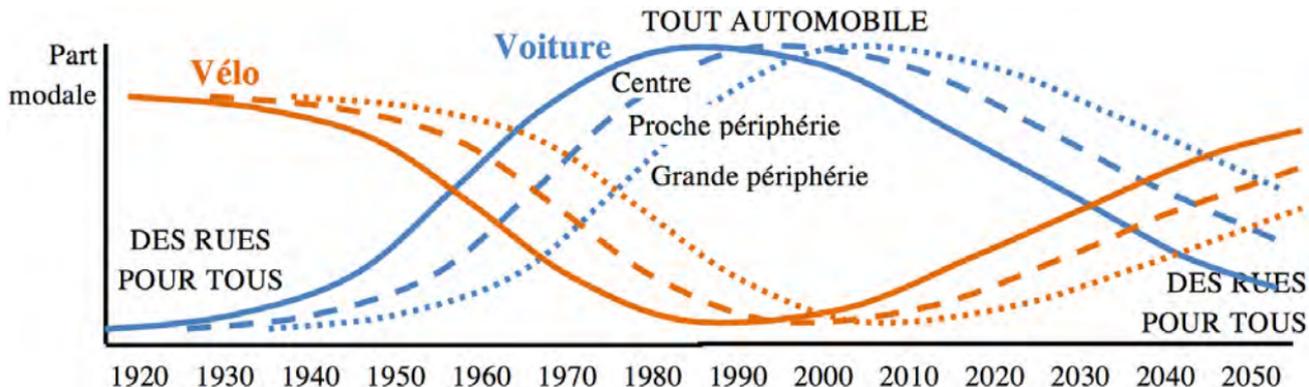
<p>Vélo modulaire</p>  <p>Add bike</p>	<p>Vélo modulaire</p>  <p>Cigogne cycle</p>	<p>Caddy</p>  <p>Donkey</p>	<p>Remorque autotractée</p>  <p>Toutenvélo</p>	<p>Porte-palette pour vélo</p>  <p>BicyLift trailer</p>
<p>Vélo couché</p>  <p>Lacka</p>	<p>Trike</p>  <p>Ice Adventure</p>	<p>Handicycle</p>  <p>Hase</p>	<p>Vélo pousseur</p>  <p>Rollfiets</p>	<p>Vélo pour fauteuil roulant</p>  <p>Benur</p>
<p>Tricycle pendulaire</p>  <p>Longaïke</p>	<p>Vélobobile</p>  <p>Velocar type H (Mochet)</p>	<p>Vélobobile</p>  <p>Frikar</p>	<p>Vélobobile</p>  <p>Quest</p>	<p>Vélobobile</p>  <p>Milan SL MK7</p>
<p>Vélo-voiture</p>  <p>Veemo</p>	<p>Vélo-voiture</p>  <p>Podride</p>	<p>Vélo-voiture</p>  <p>Midipile</p>	<p>Vélo-voiture</p>  <p>Tricycar</p>	<p>Micro-voiture</p>  <p>EV4</p>

Le rôle clé de la modération de la circulation dans le retour du vélo

Quelques décalages
dans l'évolution
de l'usage du vélo
et l'encadrement
du trafic auto

Pays-Bas	→	Allemagne	→	France
Centre	→	Proche périphérie	→	Grande périphérie
Grandes villes	→	Villes moyennes	→	Petites villes
Classes aisées	→	Classes moyennes	→	Classes populaires
Téméraires	→	Aventureux	→	Prudents
Véhicule standard	→	Véhicule adapté	→	Véhicule innovant
Motif loisir	→	Motif travail	→	Autres motifs
Aux beaux jours	→	Trois saisons	→	Toute l'année

Schéma de principe montrant un de ces décalages temporels



Exemple : l'évolution du profil des cyclistes et des lieux d'usage du vélo à Strasbourg

	1988	2009	2019
Cyclistes majoritaires	Ouvriers et employés	Milieus éduqués	Milieus éduqués et classes moyennes
Lieux d'usage majoritaires	Périphérie	Centre	Centre et proche périphérie

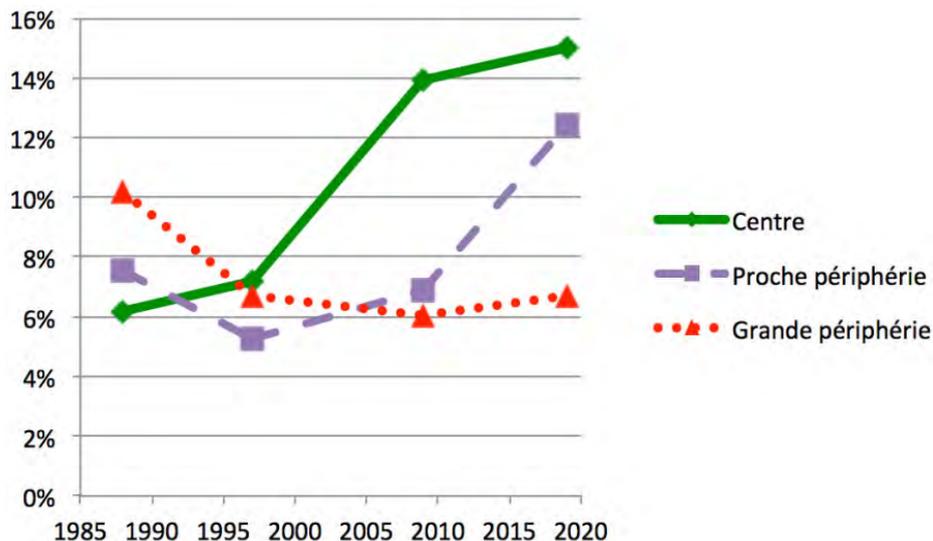
(Héran 2021)

Parts modales du vélo selon le lieu de résidence

Source : enquêtes ménages déplacements de 1988, 1997, 2009 et 2019

Périmètre : Communauté urbaine de Strasbourg

(Voir aussi Dusong 2000)



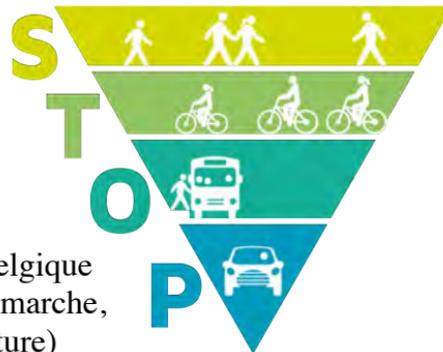
Le vélo dans le nouveau paradigme de la mobilité

Du tout automobile	à des rues pour tous
La priorité à l'automobile en toutes circonstances	La priorité aux plus faibles et aux plus urbains
1. Automobile	1. Marche
2. Transports publics	2. Vélo
3. Marche pour le rabattement	3. Transports publics
Le vélo voué à disparaître	4. Transport de marchandises
Les camions se débrouillent	5. Automobile

(European Commission 2004, Héran 2017 et 2020)

Le nouveau paradigme est souvent implicite et pas assez débattu

Principe STOP adopté en Belgique (= initiales en flamand de marche, vélo, transport public, voiture)



À Medellín (Colombie)

La concurrence entre les modes de déplacement et le report modal

Depuis toujours,
on se déplace en moyenne
3 à 4 fois par jour

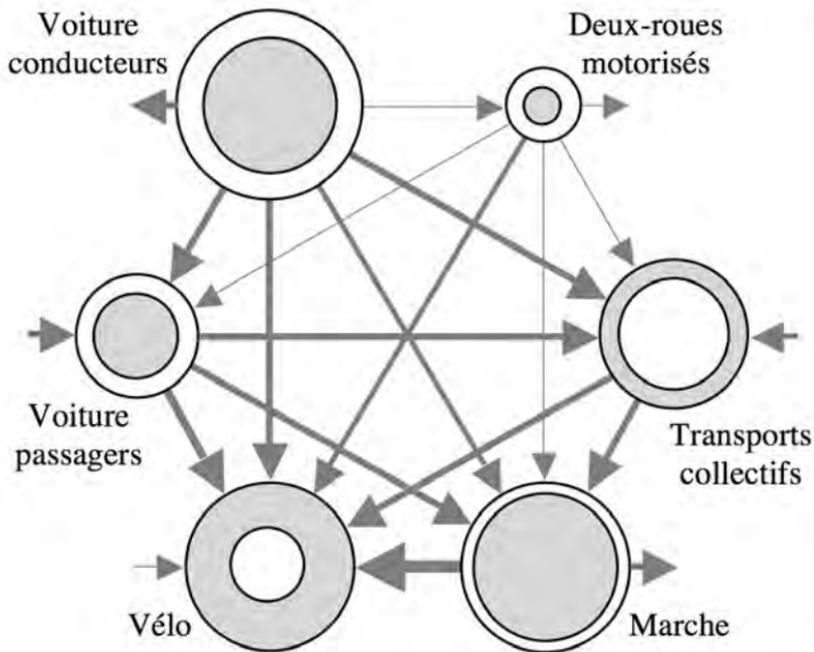
> **Encourager un mode
se fait nécessairement au
détriment d'autres modes**

**Le report modal,
un changement
dans la répartition modale**

Rond blanc : situation initiale

Rond gris : situation finale

NB : flux nets
+ entrants / sortants
+ intermodalité
+ multimodalité...



La nécessité de constituer un « système vélo »...

Des aménagements cyclables sur les artères

- Un réseau structurant de super pistes cyclables (REV)
- Un réseau maillé, avec niveau de sécurité homogène
- Pas d'aménagements cyclables dans les quartiers

Un traitement des coupures urbaines

- Franchissement
- des coupures linéaires (autoroutes, voies ferrées, voies d'eau...)
 - des coupures surfaciques (grandes emprises...) (Héran 2011)

Des services

- Du stationnement vélo de courte et longue durée
- Des ateliers de réparation (associations ou vélocistes)
- Des locations de vélos (courte, moyenne, longue durée)

Un travail avec chaque public

- Plan de déplacement des scolaires
- Plan de mobilité des salariés
- Vélo-école pour adultes...

Une communication diversifiée

- Des opérations et manifestations diverses
(« Au boulot à vélo », vélo-écoles dans les QPV, fêtes...)
- Des élus à vélos...

... et de modérer la circulation automobile

Généraliser les zones apaisées

Zones 30, zones de rencontre et aires piétonnes

- À l'échelle de toute l'intercommunalité
- Partout où la vie locale domine $\approx 80\%$ du linéaire de voirie
- En supprimant le transit dans les quartiers
- En concertation avec les habitants...

Encadrer le stationnement

- Limiter ou tarifer le stationnement dans le temps et l'espace avec un vrai contrôle / sanction
- Pas de stationnement sur les trottoirs et les aménagements cyclables...

Reconquérir les espaces publics

- Transformer les 2x2 voies en 2x1 voie
- Remettre les artères à sens unique en double sens
- Libérer les places publiques des voitures...

Restructurer le réseau de transport public

- Développer et simplifier le réseau
- Favoriser l'intermodalité avec marche et vélo et ne pas encourager l'intermodalité avec la voiture (B+R plutôt que P+R)

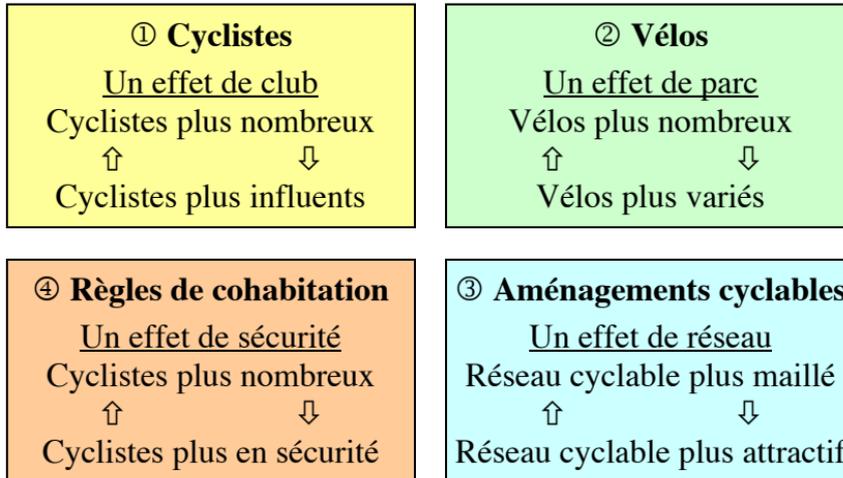
Vers un système vélo efficace

Parlons Vélo!



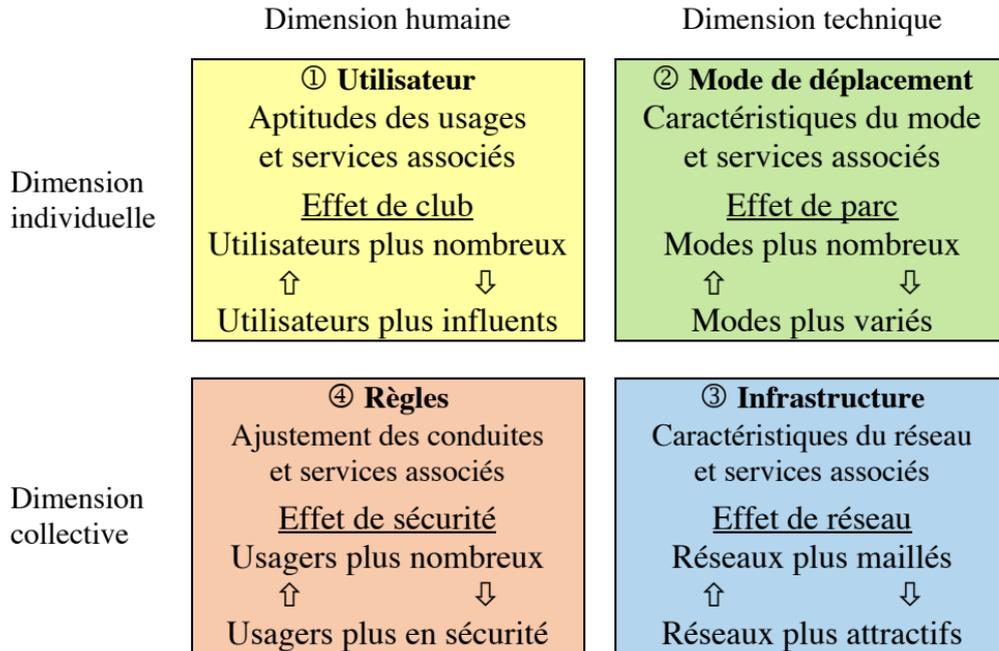
Les quatre cercles vertueux du système vélo (et pour tout système modal)

En se développant, le système vélo engendre quatre cercles vertueux qui se renforcent mutuellement



(Héran 2021)

Tout mode de déplacement est en fait un système modal



Conclusion

**L'analyse de l'évolution de l'usage du vélo oblige
à s'intéresser à la cohérence des politiques de déplacements
pour améliorer leur efficacité et éviter de gaspiller l'argent public**

Merci de votre attention

Références bibliographiques

- DUSONG Clément, 2020, *Les dynamiques de l'usage du vélo dans les espaces de banlieue : continuités, décalages et ruptures. Le cas de l'Île-de-France*, thèse de doctorat en aménagement et urbanisme sous la direction de Francis Papon, Université Paris-Est, 465 p. [En ligne](#)
- EUROPEAN COMMISSION, 2004, *Reclaiming city streets for people. Chaos or quality of life?*, Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg, 52 p. [En ligne](#)
- HÉRAN Frédéric, 2011, *La ville morcelée. Effets de coupure en milieu urbain*, Economica, collection Méthodes et approches, Paris, 218 p.
- HÉRAN Frédéric, 2017, « Vers des politiques de déplacements urbains plus cohérentes », *Noréis*, n° 245, p. 89-100. [En ligne](#)
- HÉRAN Frédéric, 2020, « La remise en cause du tout automobile », *Flux*, n° 119-120, janvier-juin, p. 90-101. [En ligne](#)
- HÉRAN Frédéric, 2021, « Strasbourg, un exemple de ville cyclable », *Forum vies mobiles*, mise en ligne le 27 septembre. [En ligne](#)
- HÉRAN Frédéric, 2021, « Une analyse structurale des systèmes modaux », *Revue d'économie régionale et urbaine*, n° 2, p. 225-245. DOI : 10.3917/reru.212.0225. URL : [En ligne](#)
- HÉRAN Frédéric (coord.), 2022, « Dossier sur l'avenir des véhicules intermédiaires », *Transports urbains*, n° 141, p. 3-40. [En ligne](#)