



La marche : mode de déplacement de demain ?

Assemblée générale de l'Association droit au vélo
Maison de l'Environnement et des Solidarités, Lille – 16 mars 2024

Frédéric Héran – économiste des transports et urbaniste 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

La marche, un miracle de l'évolution

L'adaptation de l'homme à la bipédie et à la course

- Des pieds avec une double courbure qui absorbe les chocs
- Une transmission de la poussée du talon aux orteils
- Un allongement des jambes pour augmenter la foulée
- Un squelette avec 4 courbures pour plus de souplesse
- Une cage thoracique d'une grande capacité respiratoire
- Des épaules larges pour un meilleur balancement des bras
- Une peau nue et une position verticale qui dissipent bien la chaleur
- Un sens de l'équilibre très complexe... (Picq 2015)

L'homme, une endurance exceptionnelle

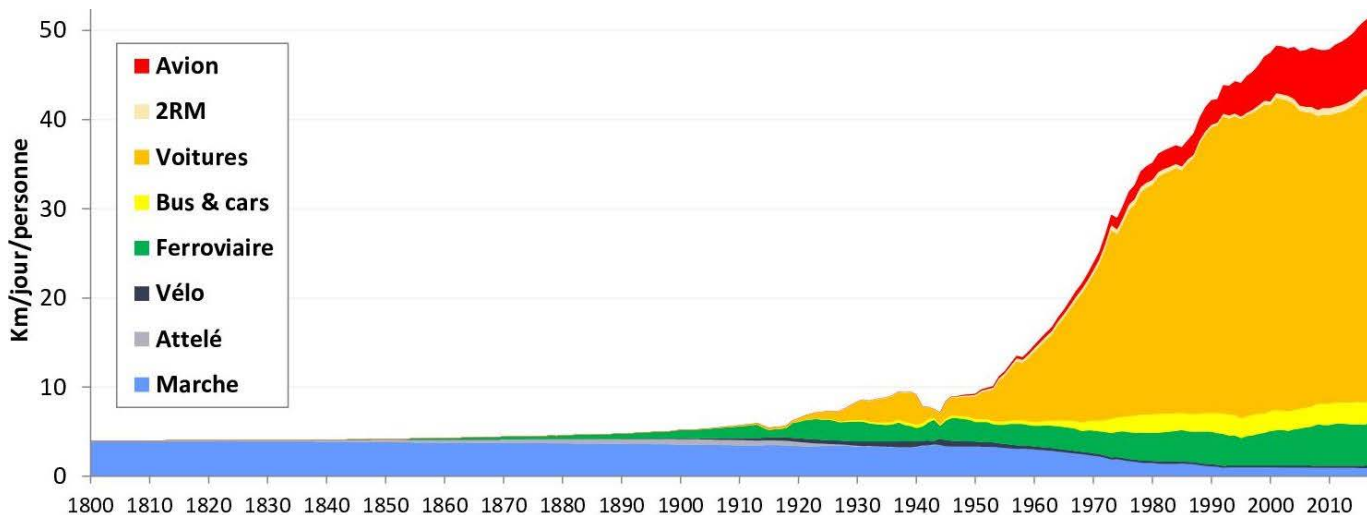
- Nous sommes l'animal le plus endurant** (pas le plus rapide)
- Cf. l'extermination de la grande faune grâce à sa traque en bande pendant des jours
 - Cf. les petits ramoneurs de Savoie au XIX^e siècle : 40 km/jour pour se rendre à Paris (600 km) en 15 jours
 - Cf. aujourd'hui les ultra-trails...
Celui du Mont-Blanc : 171 km et 10 000 m de dénivelé positif

Le cycliste

Un piéton augmenté, doté d'un exosquelette, le vélo
« Vélo », apocope de vélocipède = « aux pieds rapides »

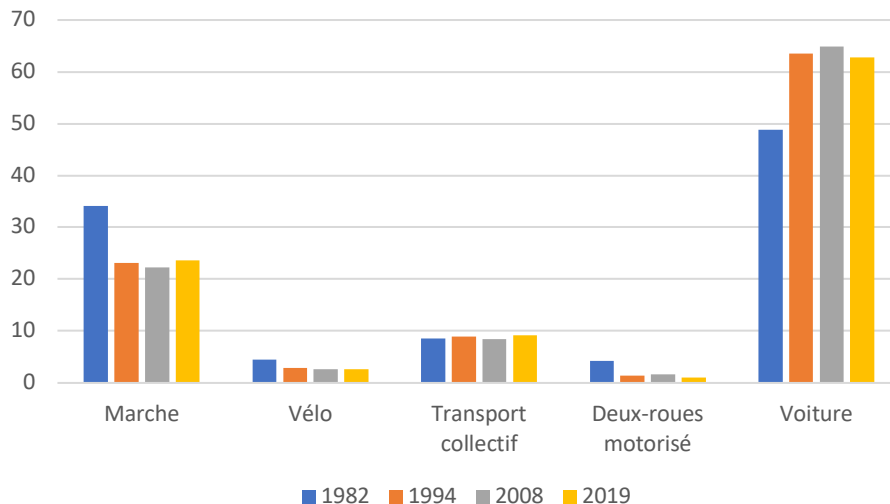
Évolution de la part modale de la marche sur longue période

Les kilomètres parcourus par jour et par mode de transport, en France, de 1800 à 2017



(Bigo 2020)

Évolution de la part modale de la marche dans les enquêtes nationales transport



Source : enquêtes nationales sur les déplacements de personnes

	1982	1994	2008	2019
Marche	34,1 %	23,2 %	22,3 %	23,7 %
Vélo	4,5 %	2,9 %	2,7 %	2,7 %

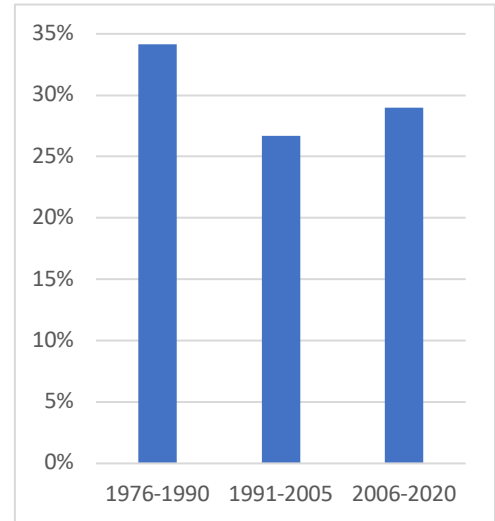
+ 6,3 % de déplacements à pied en France, entre 2008 et 2019

Évolution de la part modale de la marche dans quelques grandes villes

Champ : agglomérations ayant eu plus d'une enquête ménages déplacements (Bordeaux, Clermont-Ferrand, Grenoble, **Lille**, Lyon, Marseille, Montpellier, Nancy, Nantes, Reims, Rennes, Strasbourg, Toulouse, Valence, Valenciennes)

NB : les périmètres ne sont pas toujours tout à fait comparables

Source des données : Cerema



Évolution de la part modale de la marche dans quelques villes moyennes

Les villes enquêtées

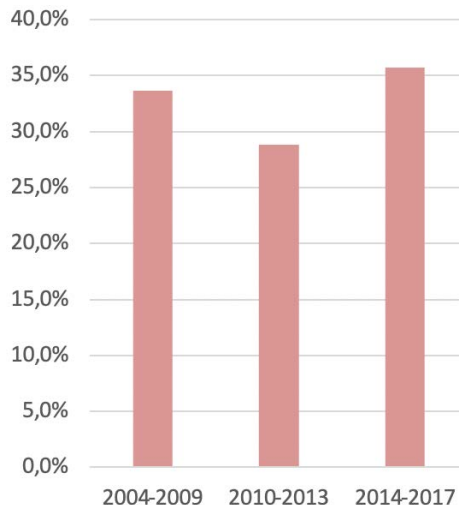
2004-2009 : Maubeuge, Belfort, Montbéliard,
Nevers, Draguignan, Boulogne-sur-Mer,
Arles, Blois, Vannes, Calais

2010-2013 : Beauvais, Albi, Angoulême, La Rochelle,
Fréjus, Laval, Roanne, Saint-Brieuc, Vichy,
La Roche-sur-Yon, Quimper

2014-2017 : Arras, Béziers, Chalon-sur-Saône, Longwy,
Romans-sur-Isère, Sète, Valence, Carcassonne,
Cherbourg, Lorient, Niort, Rochefort, Saintes,
Thonon-les-Bains, Bourg-en-Bresse

Ici résultats pour la ville-centre,
vrais aussi pour le pôle urbain et l'aire urbaine

Attention : résultats fragiles dus peut-être au hasard
les villes n'ayant eu qu'une seule enquête



Source des données : Cerema et Cordier 2019

La marche, le deuxième ou le premier mode de déplacement ?

Selon la méthode de calcul des enquêtes nationales transport et des enquêtes ménages certifiées Cerema

Selon l'EMP 2019 (enquête mobilité des personnes)



62,8 %



23,7 %

En fait, seulement **les déplacements des résidents exclusivement faits à pied et dans l'espace public**

Selon une méthode de calcul de l'Office fédéral de la statistique suisse (Biedermann 2023)

On peut aussi compter les étapes plutôt que les déplacements



Ainsi, en 2021, en Suisse, alors que les étapes < 25 m sont ignorées :



42 % des étapes

40 min par jour



37 % des étapes

39 min par jour

En fait

La marche est présente dans tous les déplacements

Les autres modes ne sont que des relais du piéton

Nous sommes des bipèdes utilisant parfois des véhicules pour se déplacer

Les formes de mobilité à pied négligées par les ENT ou les EMC²

- | | |
|---|---|
| 1/ La marche intermodale | Trajets à pied en complément des trajets mécanisés au sein d'un déplacement |
| 2/ Les déplacements à pied dans les lieux privés ouverts au public | Centres commerciaux (> 1 km / visite)
Grands centres de loisir (> 1 km / visite)
Grandes résidences fermées... |
| 3/ Les déplacements à pied pendant le travail dans certaines professions | Postiers, livreurs, magasiniers, vendeurs, serveurs, éboueurs, déménageurs, balayeurs, gardiens, personnel hospitalier, enseignants...
(10 à 20 km/jour) |
| 4/ Les déplacements à pied des non-résidents | Visiteurs, touristes... Des usagers souvent à pied (très importants dans les villes touristiques) |
| 5/ Les déplacements à pied pendant le week-end et les vacances | On se déplace plus souvent à pied le week-end qu'en semaine |
| 6/ Les petits déplacements à pied | Parfois oubliés par les enquêtés... |

Focus sur la marche intermodale

Le temps de marche dans les déplacements en transport public

En Île-de-France, tous les temps passés à pied

trajets d'extrémité

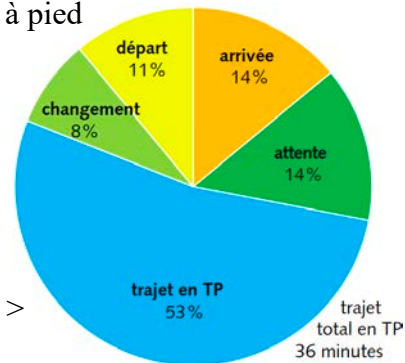
+ correspondance

+ attente

≈ 50 % du temps

de déplacement total

(Carré et Julien 2000)



Idem dans les villes suisses allemandes >
(Regli 2020)

La longueur des trajets d'extrémité à pied

Plus les déplacements en transports publics sont longs, plus le voyageur accepte de longs trajets d'extrémité à pied

À Bordeaux : 361 m pour le bus, 473 m pour le car, 531 m pour le tram et 894 m pour le train (Gonzalez Alvarez 2019)

Plus il est difficile et coûteux de stationner sa voiture, plus l'automobiliste accepte de longs trajets d'extrémité à pied

À Lyon : 550 m pour un temps de recherche de 45 min

(Sareco 2005)

Focus sur la marche intermodale

Mode de transport	Durée moyenne des déplacements en min	Durée moyenne de marche par déplacement en min	Équivalent en m avec une vitesse de marche de 4,5 km/h	Durée moyenne de marche par déplacement avec de la marche en min	Équivalent en m avec une vitesse de marche de 4,5 km/h
Marche	15,5	15,5	1 160	15,5	1 160
TC	42,6	9,2	690	10,5	790
Voiture	19,8	1,2	90	3,9	290
Vélo	18,6	0,6	40	3,7	280
Autres	22,7	1,4	100	4,6	340

Source : données de l'EMP 2019, traitement demandé par Thierry Du Crest.
Traduction en mètres personnelle

Lecture de la 4^e ligne, dernière colonne : quand un automobiliste marche avant ou après son trajet en voiture, il fait en moyenne 290 m

Distances parcourues à pied par an en France et dans l'espace public

Environ 25 milliards de km

Déplacements quotidiens entièrement faits à pied	12,9
Séquences de marche liées à l'usage des transports en commun	3,3
Séquences de marche liées à l'usage de la voiture	3,4
Randonnées lors de séjours	1,5
Balades	3,8
Total	24,9

(Faure et Héran 2024) NB : une 1^e estimation à mieux étayer

À comparer aux 12 milliards de km parcourus à vélo, toutes pratiques confondues

(Mercat 2020)

En France, on parcourt chaque année deux fois plus de kilomètres à pied qu'à vélo

La marche au sommet du nouveau paradigme de la mobilité

Du tout automobile

La priorité à l'automobile en toutes circonstances

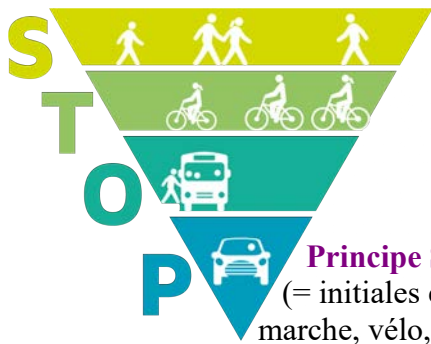
1. Automobile
 2. Transports publics
 3. Marche pour le rabattement
- Le vélo voué à disparaître
Les camions se débrouillent

à des rues pour tous

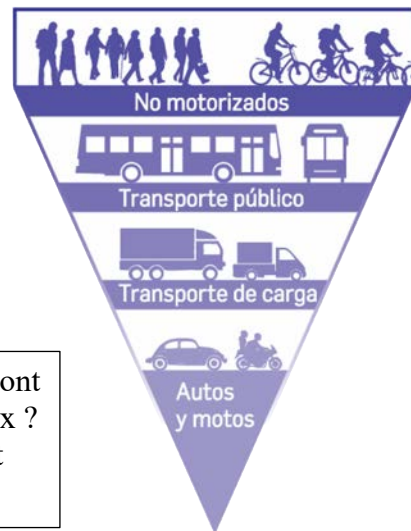
La priorité aux plus faibles et aux plus urbains

1. Marche
2. Vélo
3. Transports publics
4. Transport de marchandises
5. Automobile

(European Commission, 2004 ; Héran, 2017)



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



À Medellín
(Colombie)

Pour les cyclistes, les piétons sont
– des automobilistes grincheux ?
– des personnes qui se sentent
agressées ?

Quelques causes assez bien connues du renouveau de la marche

La montée des préoccupations de santé

La nécessité de se bouger pour rester en bonne santé
Sans doute la première cause
mais surtout reconnue parmi les milieux éduqués

Les politiques de modération de la circulation automobile

Observables d'abord dans la partie dense des grandes villes
où il est devenu indispensable de lutter
contre l'envahissement automobile et ses nuisances

L'amélioration des espaces publics

Les piétons particulièrement sensibles
à leur environnement immédiat

Le désir des populations de ralentir ?

Révéle par certaines enquêtes d'opinion
Mais difficile à appliquer dans un monde
où tout s'accélère pour « gagner du temps »

(Héran 2019)



Merci de votre attention

Références bibliographiques

- BIEDERMANN Ferenc, 2023, *Comportement de la population en matière de mobilité. Résultats du micro-recensement mobilité et transports 2021*, Office fédéral de la statistique (OFS), Neuchâtel, 84 p.
- BIGO Aurélien, 2020, *Les transports face au défi de la transition énergétique. Explorations entre passé et avenir, technologie et sobriété, accélération et ralentissement*, thèse de doctorat de l'Institut polytechnique de Paris sous la direction de Guy Meunier, 340 p.
- CARRÉ Jean-René, JULIEN Arantxa, 2000, *Présentation d'une méthode d'analyse de séquences piétonnières au cours de déplacements quotidiens de citadins et mesure de l'exposition au risque des piétons*, rapport INRETS n° 221, 109 p.
- CORDIER Bruno, 2019, *Les déplacements dans les villes moyennes : résultats et facteurs de réussite. Rapport d'expertise*, Association Qualité Mobilité, 325 p.
- FAURE Anne, HÉRAN Frédéric, 2024, *Les retombées économiques de la marche, une première approche*, étude réalisée pour l'association/think tank Rue de l'Avenir, financement Ademe, 60 p.
- GONZALEZ ALVAREZ Antonio (dir.), 2019, *Nous marchons plus que nous le pensons ! (vers les transports en commun)*, Agence d'urbanisme Bordeaux Aquitaine, 4 p.
- HÉRAN Frédéric, 2019, « Du renouveau de la marche en milieu urbain », *Espaces et sociétés*, n° 179, p. 41-57.
- MERCAT Nicolas (dir.), 2020, *Impact économique et potentiel de développement des usages du vélo en France*, Inddigo et Vertigolab pour l'ADEME, 374 p.
- PICQ Pascal, 2015, *La marche. Sauver le nomade qui est en nous*, Editions Autrement, 282 p.
- REGLI Pascal, 2020, *Rejoindre les transports publics à pied. Configuration et aménagement des arrêts de bus*, Mobilité piétonne suisse, 32 p.
- SARECO, 2005, *Le temps de recherche d'une place de stationnement*, rapport pour le PREDIT et l'Ademe, 105 p.