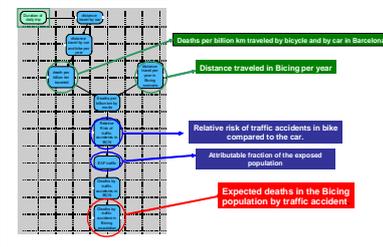




TAPAS : Transport, Air Pollution and physical Activities

Programme européen de recherche pour évaluer l'effet sur la santé des modes de transport actifs en milieu urbain (vélo, marche) et les promouvoir. Il a démarré en 2009 et associe diverses équipes dans 6 villes européennes (Bâle, Barcelone, Copenhague, Paris, Prague, Varsovie). Pour Paris : ADEME, ARMINES, IRMES et ORS Ile de France. Coordination assurée par le CREAL, situé à Barcelone.

TAPAS permettra des échanges de connaissance et d'enseignement sur ce sujet entre les villes d'Europe. A cette fin, un modèle (Modèle Conceptuel des Données) est en cours de construction, dont ci-joint un extrait concernant les accidents de circulation à bicyclette.



Trois études sur les effets de l'utilisation des modes de transport actifs (vélo, marche) sur Paris

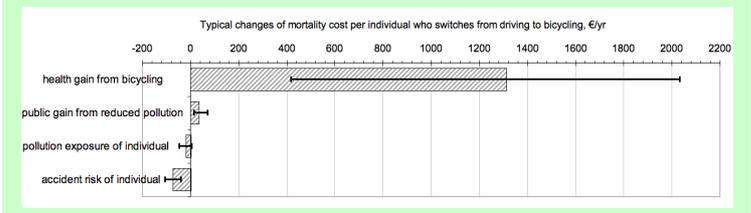
Impact santé d'usage du vélo plutôt que la voiture

Plusieurs effets doivent être examinés et évalués pour estimer l'impact d'un déplacement individuel à pied ou à vélo plutôt qu'en voiture en ville :

- La réduction de la pollution pour tous (y compris les autres)
- Les modifications de la pollution, du risque d'accident et des bénéfices de l'exercice physique pour l'individu lui-même.

On dispose, pour réaliser ces évaluations, de plusieurs outils et plusieurs sources, telles que « IMPACT » de l'ADEME pour les émissions de polluants, l'outil « ExterneE » de la Commission Européenne pour l'impact des matières polluantes, le programme « HEAT » de l'OMS pour les bénéfices de l'activité physique, la norme OMS pour l'Europe sur le « coût » d'un décès (1,5 million d'euros).

L'évaluation a été faite en considérant que cet individu parcourait 5 km aller et autant pour le retour 5 jours par semaine et 46 semaines par an.



Les résultats obtenus figurent dans le tableau ci-dessus (les barres représentent l'intervalle de confiance) :

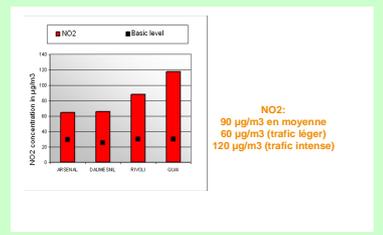
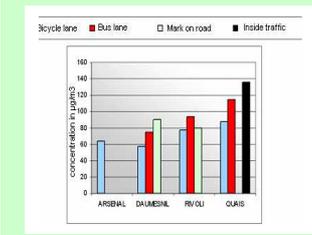
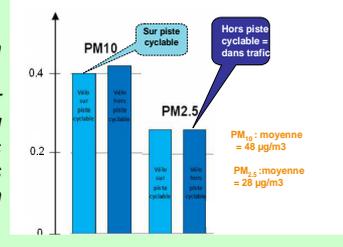
- Le bénéfice principal provient de l'activité physique accrue, mais la diminution générale de la pollution n'est pas négligeable
- La surexposition aux polluants des nouveaux cyclistes et piétons apparaît faible, mais le risque d'accidents s'accroît.

Ari RABL, ARMINES, 2011 ari.rabl@gmail.com

Exposition des cyclistes à la pollution dans Paris

Trois études récentes : d'AIRPARIF en Décembre 2008, PRIMEQUAL en Mars 2010 (LCPP, LHVP, RATP), INTER'MODAL (INERIS) en 2009, apportent un éclairage intéressant sur l'exposition aux polluants des cyclistes dans Paris, même si leurs modalités de mesure ne sont pas identiques :

- Pour ce qui concerne la concentration en particules, tant pour les PM 10 que pour les PM 2,5, la situation du cycliste, qu'il soit dans ou hors piste cyclable, ne jouerait pas sur son exposition selon l'étude INERIS.
- En revanche, la concentration en [NO₂] varierait selon le lieu et surtout selon l'importance du trafic automobile (AIRPARIF).



Ces hypothèses interprétatives méritent d'être approfondies, en utilisant par exemple les données « Surveillance de la Qualité de l'Air » à proximité du trafic (AIRPARIF pour Paris).

M. CHOMBART, 2010, H. DESQUEYROUX h.desqueyroux@ademe.fr

Bénéfices et risques d'une augmentation de la pratique du vélo en Ile de France

Parmi les bénéfices apportés par la pratique de la bicyclette, ceux provenant d'un surcroît d'activité physique régulière sont, de loin, les plus importants. L'étude de l'ORS Ile-de-France en cours évalue l'impact sanitaire d'une augmentation de la pratique du vélo à partir de différents scénarios d'évolution.

Nombre et durée des déplacements des Parisiens selon le mode de transport

	Marche à pied	Transports collectifs	Voiture	Deux roues motorisés	Vélo	Autres Modes
Nombre de déplacements	2 819 239	2 027 880	731 482	248 272	162 147	56 891
Répartition des modes (en %)	46,63	33,52	12,12	4,11	2,69	0,94
Durée moyenne des déplacements (en min)	14,33	38,11	31,69	19,64	20,67	34,45
Distance moyenne (en km)	1,1	7,6	11,4	7,3	3,4	5,5

Personnes de 6 ans et plus. Jour de semaine. Activités situées à moins de 80km du domicile. INSEE-SoeS, ENTD 2007-2008

Activité physique déclarée des Parisiens

Types d'activité	% de la population déclarant une activité physique	Temps d'activité physique déclarée
Loisirs	55,4%	21 minutes/jour
Déplacements	82,6%	31 minutes/jour
Travail	40,2%	44 minutes/jour

Source : Baromètre santé nutrition 2008

Le premier tableau présente les déplacements des parisiens (hors jeunes enfants), selon le mode de transport, en 2008. Les déplacements à vélo représentent environ 3% du total, pour 3,4 km en moyenne : essentiellement des déplacements de proximité, à faible vitesse (9,9 km/h en moyenne, contre 4,6 km/h pour les marcheurs, 22,3 km/h en deux roues motorisés, seulement 21,6 km/h en voiture et 12 km/h pour les transports collectifs). Une majorité de parisiens (83%) déclare pratiquer une activité physique lors de ses déplacements, soit 31 mn/jour. Cette proportion est beaucoup plus élevée qu'au niveau national (52%), en raison d'une pratique des déplacements à pied et des transports en commun (qui génèrent de la marche à pied pour y accéder ou lors des correspondances...), très importante.

Effets sur la santé de l'activité physique selon les affections

Grille en cours d'élaboration IRMES/ORS

	Activité physique élevée	Activité physique modérée	Reprise d'activités (inactifs)
Mortalité toutes causes	Diminution de 30% de la mortalité ^{1,2}	Diminution de 30% de la mortalité ^{1,2}	Diminution de 64% de la mortalité ¹
Mortalité cardio-vasculaire	Diminution de 23 à 42% ³ (pour Course à pied d'1h et Muscu de 30 min)	Diminution de 18% ³ (30 min de marche)	36%
Mortalité par maladie coronarienne	Diminution de 35% ²	Diminution de 25% ²	9%
Mortalité par diabète (type 2)		Diminution de 40 à 60 %	
Mortalité par cancer	RR 0,87 ²	RR 0,87 ²	
Maladie coronarienne	RR 0,65 ¹	RR 0,65 ¹	RR 1,8 ¹
Hypertension artérielle			RR 1,3
Sujets présentant une insuffisance coronarienne ou ayant eu un infarctus du myocarde		Diminution de 25% de la mortalité	
Maladie d'Alzheimer	Diminution de 60% ²		

1 OPPERT J-M, SIMON C, RIVIERE D, GUEZENNEC C-Y, Activité physique et santé; Arguments scientifiques, pistes pratiques, Synthèse FNNS, 10/05 2 Activité physique: contextes et effets sur la santé, Expertise collective Inserm 3 Health Professional's Follow Up Study, Tanasescu M& al, Journal of the American Association, 2002

Les effets bénéfiques sur la santé montrent tout l'intérêt d'une pratique régulière, sinon intensive, d'une activité physique comme l'usage du vélo ou la marche à pied, tout particulièrement pour les personnes qui ont arrêté pendant longtemps de pratiquer une telle activité.

Corinne PRAZNOCZY, 2010, ORS Ile de France... c.praznocy@ors-idf.org