

Publication du premier rapport de l'étude EDGAR

Analyse de la mortalité des agents de la RATP

Commentaires de l'InVS et mise en perspective

Le Service de santé au travail de la RATP, en collaboration avec l'Institut de veille sanitaire (InVS), a mis en place en 2003 une étude de la mortalité des agents de la régie. Les métiers de la RATP sont d'une grande variété, répartis entre l'exploitation, la maintenance et les services, et il s'agit de la première étude épidémiologique de ce type et de cette ampleur, réalisée en France sur une population incluant tous les métiers d'une entreprise de transport terrestre de voyageurs. Cette étude, dont la première phase est aujourd'hui achevée, peut marquer le premier pas vers la mise en place d'un système de surveillance pérenne dans l'entreprise. La seconde phase de l'étude consistera en des analyses plus détaillées de la mortalité, en fonction des métiers et expositions des agents à certaines nuisances.

En 2000, la question de la qualité de l'air dans l'enceinte du métro parisien et du RER a conduit le Conseil supérieur d'hygiène publique de France (CSHPF) à interroger la RATP sur les risques associés à l'exposition à certaines nuisances pour la santé de son personnel. Il n'existait alors pas de surveillance épidémiologique spécifique de la santé des travailleurs à l'échelle de la régie.

Une étude de la mortalité des agents de la régie a alors été mise en place en 2003 par la cellule d'épidémiologie de la RATP, avec la collaboration de l'InVS. La première phase de ce travail a consisté en l'analyse rétrospective de la mortalité de l'ensemble des agents de la régie sur une longue période, et sa comparaison à celle de la population générale. Cette première phase est achevée et fait l'objet du rapport publié aujourd'hui.

PREMIÈRE PHASE : ÉTUDE DE MORTALITÉ DE LA COHORTE EDGAR

Cette première étape est classique de toute étude de ce type en milieu professionnel. Elle consiste à vérifier sur le passé et avec un important recul, l'existence ou non de pathologies apparaissant en nombre significativement plus élevé qu'attendu chez ces agents.

Études de mortalité rétrospectives sur cohorte professionnelle

Classiquement, ce type d'étude consiste à :

- reconstituer la liste de l'ensemble des travailleurs ayant travaillé dans une entreprise (cohorte) depuis une date déterminée précise ;
- identifier tous les décès survenus dans cette population, y compris après le départ à la retraite ;
- comparer les nombres de décès observés dans la cohorte (en général et par pathologie) aux nombres attendus.

L'étude RATP concerne tous les agents statutaires restés au moins un an dans la régie entre 1980 et 1999 (soit 56 979 hommes et 11 802 femmes, retrouvés dans les fichiers du personnel). Cette cohorte a été baptisée Edgar (Étude des causes de décès générales et spécifiques des agents de la RATP). La mortalité

a été reconstituée sur la même période, par croisement avec les bases de l'Institut national de la statistique et des études économiques et de l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (5 130 décès identifiés). Elle a été comparée à celle de la population francilienne (référence) car la grande majorité des agents, tant qu'ils sont actifs, vivent en Île-de-France.

Une sous-mortalité caractéristique des populations de travailleurs

La répartition par cause des décès observés est comparable à celle de la population française adulte. Les cancers représentent la première cause de décès, les plus fréquents étant les cancers du poumon chez les hommes et les cancers du sein chez les femmes.

La comparaison avec la population francilienne montre une sous-mortalité globale dans la cohorte, ce qui est conforme à ce que l'on attend pour ce type de population professionnelle. Ceci est dû au phénomène de *healthy worker effect*.

Le *healthy work effect*

La mortalité d'une population large de travailleurs, est généralement moins élevée que celle de la population générale. Cette observation classique en épidémiologie est expliquée par des phénomènes de sélection divers dans l'accès au travail. Principalement, sont recrutées des personnes dont l'état de santé leur permet de travailler : les travailleurs ont donc (initialement) un meilleur état de santé moyen que la population générale.

La sous-mortalité atteint 12 % chez les hommes (4 710 décès observés, comparés aux 5 300 attendus, l'écart étant significatif). Elle est moins prononcée (8 %, écart non significatif) chez les femmes. Cette sous-mortalité, d'amplitude variable, est visible pour la plupart des causes de décès. Seule exception : les cardiopathies ischémiques, pathologie pour laquelle un excès significatif de 10 % est observé chez les hommes.

Concernant les tendances dans le temps, trois évolutions peuvent être notées : l'amplitude de la sous-mortalité diminue chez les hommes au cours de la période de 20 ans ; une surmortalité globale est observée chez les femmes sur la période 1995-1999 (mais de façon non significative) ; et enfin, l'intensité de la sous-mortalité diminue plutôt avec le temps écoulé depuis l'embauche chez les hommes.

Un premier panorama très global et forcément limité

- Comment ces résultats doivent-ils être interprétés ? Que faut-il en retenir ?

La sous-mortalité observée est caractéristique des populations de travailleurs de métiers variés et ne peut être interprétée comme montrant l'existence d'un effet protecteur pour la santé

dans l'entreprise. Notons qu'une étude similaire portant sur la cohorte des agents et ex-agents d'EDF-GDF sur la période 1978-1998¹ a été réalisée précédemment à l'InVS et relevait une sous-mortalité globale de 22 % par rapport à la population française. Avec toutes les limites de la comparaison de populations n'ayant pas la même structure socioprofessionnelle et d'âge, la sous-mortalité est moins prononcée chez les travailleurs de la RATP que chez les agents d'EDF-GDF¹.

Au vu des résultats, il n'existe pas de risque tel qu'il entraîne dans l'ensemble des agents de la RATP une surmortalité globale par rapport à la population francilienne. L'existence d'excès de décès qui concernerait des sous-catégories de travailleurs spécifiques (par exemple des métiers ou secteurs, ou les personnes exposées à certaines nuisances) n'a cependant pas encore pu être explorée. Et de façon générale, l'existence de problèmes pouvant être en partie masqués par le *healthy worker effect* ne peut pas non plus être exclue. La deuxième phase de l'étude permettra d'aborder ces aspects.

- Que reflète l'excès de décès par cardiopathies ischémiques ?

Cet excès est difficilement interprétable à ce stade de l'étude. Seule sa caractérisation dans la seconde phase de l'étude (métiers et/ou expositions concernées) permettra d'avancer sur le sens à donner à cette observation.

- Comment interpréter la diminution de la mortalité observée sur la période 1980-1999 ?

À ce stade, il serait parfaitement erroné d'attribuer cette diminution à une dégradation au cours du temps de la situation à la RATP. La structure d'âge et l'ancienneté de la cohorte a évolué dans cette période, et l'intensité de la sous-mortalité d'une population professionnelle évolue généralement en fonction de ces facteurs. Les effets de la sélection sur l'état de santé à l'embauche s'atténuent notamment classiquement quand on s'éloigne de cette date d'embauche. Des résultats allant dans le même sens avaient été observés dans la cohorte des agents d'EDF-GDF.

L'excès de décès observé chez les femmes pour la période 1995-1999 n'est pas significatif. On ne peut conclure à cette étape de l'analyse qu'il traduise effectivement une surmortalité réelle par rapport à la population générale.

DEUXIÈME PHASE : APPROCHER LA MORTALITÉ EN FONCTION DES MÉTIERS ET DES EXPOSITIONS

Y a-t-il des causes de décès apparaissant de façon significativement plus élevée dans certains métiers par rapport à d'autres ? Ou chez les agents ayant été exposés à certaines nuisances par rapport à ceux n'y ayant pas été exposés ?

La seconde phase de l'étude permettra d'aborder ces questions, et d'entrer plus avant dans la problématique des risques professionnels (éventuels) présents chez ces travailleurs.

Dans cette analyse, une attention particulière sera portée aux cardiopathies ischémiques, mais l'ensemble des causes de décès possibles seront également étudiées : les résultats de la première phase ne préjugent en effet pas des associations entre métiers/expositions et pathologies qui pourraient être relevées dans cette seconde approche.

La reconstitution des données nécessaires – liste des métiers occupés par les agents à la RATP, expositions à certaines nuisances (produits et substances chimiques notamment) reconstituées à partir des métiers occupés – est en cours à la cellule épidémiologie de la régie.

VERS UNE SURVEILLANCE ÉPIDÉMIOLOGIQUE AU LONG COURS ?

Cette étude de mortalité apporte des éléments de connaissance sur la santé des agents RATP qui n'existaient pas auparavant.

En incluant les décès survenus après la retraite, elle permet d'appréhender la question de l'existence éventuelle de risques à long terme.

Dans ce type d'étude, seule la mortalité est prise en compte et il n'y a pas d'ajustement sur des facteurs de risque personnels. En dépit de ces limites, l'observation éventuelle d'excès de cas ou de risque de pathologies pour certains métiers ou expositions pourra attirer l'attention sur des problèmes spécifiques et générer des signaux utiles à la prévention des risques professionnels. C'est le rôle même de la surveillance épidémiologique.

Le panorama obtenu à l'issue de cette première phase de l'étude est forcément partiel, n'ayant analysé la population que dans son ensemble sans distinguer les métiers. Il concrétise toutefois l'avancement du projet de surveillance de la santé des travailleurs de la RATP.

Cette étude peut représenter les premiers pas vers la mise en place d'un système de surveillance épidémiologique plus large et pérenne à la RATP. L'InVS souhaite pouvoir poursuivre dans cette direction la collaboration avec la cellule d'épidémiologie de la régie.

D'autres études de ce type sont en cours de réalisation dans d'autres entreprises ou institutions, en partenariat avec l'InVS, illustrant le développement de la surveillance épidémiologique en entreprise. Elles permettront de disposer prochainement de données épidémiologiques pour plusieurs grands corps de métier et contribueront à la connaissance de l'état de santé des travailleurs en France.

Mise en perspective rédigée par la Ceve (Cellule de valorisation éditoriale) et relue par le DST (Département santé travail de l'InVS), décembre 2008.

¹ Marchand JL, Imbernon E, Goldberg. Analyse de la mortalité générale et par cancer des travailleurs et ex-travailleurs d'Électricité de France – Gaz de France. InVS, 79 pages. Octobre 2005.

Le rapport 'Analyse de la mortalité des agents et ex-agents de la RATP sur la période 1980-1999 (Cohorte Edgar)' (Campagne D, Ihaddadene K, Randon A, Marchand JL et al.) est accessible sur le site de l'InVS à l'adresse suivante : www.invs.sante.fr/