

# La mort et les pays industriels

J.-C. Chesnais - J. Vallin \*

Les années soixante constituent une étape sans précédent dans l'évolution de la mortalité. De la vaccine aux antibiotiques, les progrès de la prévention et de la guérison des maladies infectieuses, joints à l'amélioration du niveau de vie, ont constamment fait regresser la mortalité pendant environ deux cents ans. De 25 ou 30 ans, l'espérance de vie à la naissance ou « vie moyenne » est passée à environ 70 ans. Mais cette évolution comportait ses propres limites. Les maladies infectieuses mises en échec, une place relative plus importante revenait aux autres causes de décès, contre lesquelles les moyens de lutte restent peu efficaces.

S'appuyant sur la notion de mortalité « endogène », celle qui serait propre à l'organisme humain lui-même et donc pratiquement irréductible en l'état actuel de la médecine, J. Bourgeois-Pichat proposait, il y a une vingtaine d'années, une loi de mortalité biologique limite vers laquelle tendraient à peu près toutes les populations humaines (sauf découverte médicale exceptionnelle).

Le terme de l'évolution entamée au siècle passé semblait très proche dans quelques pays comme la Suède, la Norvège ou les Pays-Bas, puisque les risques de décès à certains âges arrivaient près de la borne proposée et paraissaient tendre vers une stabilisation à un niveau très bas, mais difficilement franchissable, de la mortalité.

En réalité, avant même d'avoir atteint ce seuil et surtout dans des pays où elle en est encore éloignée, la mortalité remonte pour de nombreux groupes d'âges et ce phénomène tend à se généraliser. Le renversement de tendance rend difficile toute perspective à court ou à long terme dans le domaine de la mortalité. Il convient en tout cas d'examiner en détail l'évolution récente avant de faire des hypothèses sur l'avenir.

## Tendances récentes

Afin de pouvoir comparer la mortalité dans les différents pays européens et anglo-saxons d'outre-mer <sup>(1)</sup>, nous avons recueilli, ou, à défaut, estimé l'espérance de vie à la naissance de chaque pays en 1970. Les résultats sont résumés dans le tableau 1 qui représente la vie moyenne de chaque sexe et l'écart entre la vie moyenne des femmes et celle des hommes en 1970 :

\* Chercheurs à l'Institut National d'Etudes Démographiques.

Tableau 1

Espérance de vie à la naissance selon le sexe et écart entre les deux sexes (en années) en 1970.

Pays	Sexe masculin	Sexe féminin	Ecart
Norvège .....	71,1	77,1	6,0
Suède .....	71,9	77,0	5,1
Pays-Bas .....	70,9	76,6	5,7
Suisse .....	70,2	76,2	6,0
Danemark .....	70,8	75,8	5,0
Canada .....	69,2	75,7	6,5
France .....	68,0	75,6	7,6
Royaume-Uni ..	68,6	74,8	6,2
Etats-Unis .....	67,1	74,6	7,5
Nouvelle-Zélande	68,3	74,5	6,2
Australie .....	67,5	74,2	6,7
U.R.S.S. ....	65,0	74,2	9,2
Belgique .....	67,5	74,0	6,5
Italie .....	68,2	73,8	5,6
R.F.A. ....	67,3	73,6	6,3
Finlande .....	65,7	73,6	7,9
Pologne .....	66,6	73,5	6,9
Autriche .....	66,4	73,4	7,0
R.D.A. ....	68,2	73,3	5,1
Irlande .....	68,6	73,3	4,7
Bulgarie .....	68,8	73,2	4,4
Tchécoslovaquie	66,2	73,0	6,8
Hongrie .....	66,4	72,4	6,0
Portugal .....	65,2	71,1	5,9
Roumanie .....	65,7	69,9	4,2
Yougoslavie ...	64,8	69,3	4,5

Ne figurent pas dans ce tableau la Grèce et l'Espagne, dont on n'a pu estimer l'espérance de vie à la naissance.

Entre les deux sexes, la différence est si importante que presque tous les pays présentent une vie moyenne féminine supérieure à la vie moyenne masculine la plus longue, qu'on observe en Suède (71,9 ans). Les seules exceptions sont le Portugal, la Roumanie et la Yougoslavie.

Classons les pays suivant le niveau de mortalité et distinguons 3 groupes : pays à faible mortalité, pays à mortalité moyenne, pays à mortalité relativement élevée.

Ce classement est différent selon le sexe. Pour le sexe féminin, appelons faible mortalité celle qui correspond à une vie moyenne supérieure à 75 ans, et forte celle qui correspond à une vie moyenne supérieure à 72 ans. Sept pays ont une faible mortalité féminine : Norvège,

(1) Nous n'avons retenu ici, par souci d'homogénéité, que les pays européens ou de peuplement européen.

Suède, Pays-Bas, Suisse, Danemark, Canada et France. On retrouve en tête de classement les pays traditionnellement les mieux placés : pays scandinaves et Pays-Bas. Mais, la Suisse, la France et le Canada viennent s'y ajouter de manière plus récente. A l'inverse, les vies moyennes les plus courtes s'observent dans les pays méridionaux : Yougoslavie, Roumanie et Portugal. Dans les autres pays, la vie moyenne s'échelonne entre 73 et 75 ans (avec une position relative meilleure pour les pays anglo-saxons d'outre-mer, situés au voisinage de 75 ans).

Pour le sexe masculin, on doit constituer les groupes entre des limites nettement plus faibles : 70 ans ou plus pour les pays à faible mortalité, et 66 ans au moins pour les pays à forte mortalité. On retrouve en tête les mêmes pays, mais la France et le Canada s'éloignent de ce groupe privilégié, puisque la vie moyenne masculine n'y est que de 68,0 ans et 69,2 ans respectivement. La composition du dernier groupe est, quant à elle, très différente puisque la Finlande et l'U.R.S.S. classées à un niveau moyen chez les femmes viennent rejoindre les trois pays méridionaux les plus défavorisés : Yougoslavie, Roumanie et Portugal. A l'intérieur du groupe intermédiaire enfin, le classement en fonction de la mortalité masculine est très différent de celui que donne la mortalité féminine.

### Surmortalité masculine

La figure 1, sur laquelle les pays ont été classés selon la vie moyenne des femmes, met en évidence la différence de classement entre les sexes. Les écarts les plus grands s'observent dans quatre pays surtout : U.R.S.S. (12<sup>e</sup> position pour le sexe féminin, mais 25<sup>e</sup> pour le sexe masculin), France (7<sup>e</sup> position pour les femmes, 13<sup>e</sup> pour les hommes), Finlande (16<sup>e</sup> place pour les femmes, 22<sup>e</sup> pour les hommes) et Etats-Unis (femme : 9<sup>e</sup> place, hommes : 17<sup>e</sup>).

Alors que dans l'ensemble la vie moyenne continue à progresser sensiblement chez les femmes, l'évolution est beaucoup moins favorable chez les hommes. Il y a même une diminution de la vie moyenne masculine dans plusieurs pays : Norvège, U.R.S.S., Pays-Bas et Tchécoslovaquie. L'accroissement de la surmortalité masculine est général, mais très variable. Celle-ci s'accroît rapidement dans les pays où la mortalité est très basse : Danemark, Norvège, Suisse et Pays-Bas. Mais non dans tous, puisque la Suède fait exception. Elle s'accroît encore davantage dans plusieurs pays de l'Est, soit que la mortalité masculine ait connu une remontée importante (surtout depuis 1965) comme en Tchécoslovaquie et en U.R.S.S., soit que la mortalité féminine ait, au contraire, diminué fortement : Pologne et Hongrie.

### 2 % de morts à un an

Cette évolution de l'espérance de vie recouvre, en fait, un ensemble de mouvements très divers selon l'âge, et l'allongement de la vie moyenne résulte, pour la plus grande part, de la réduction de la mortalité infantile et juvénile. Rappelons que dans l'Europe ancienne, le quart de l'effectif à la naissance disparaissait avant l'âge d'un an et qu'un

deuxième quart mourait avant de parvenir à son 20<sup>e</sup> anniversaire. Aujourd'hui, ces proportions s'établissent couramment à moins de 2 ou 3 %.

Le taux de mortalité infantile, ou rapport du nombre de décès à moins d'un an à celui des naissances vivantes, est un excellent indice de l'état sanitaire de la population. La situation actuelle des pays européens recoupe, à peu de choses près, le classement opéré à partir des vies moyennes féminines. Mais l'analyse des variations géographiques du taux de mortalité infantile fait mieux ressortir les différences entre les pays puisque l'écart entre les extrêmes est de 1 à 5 : Suède (11 pour 1 000) contre Roumanie (49 pour 1 000), Yougoslavie (56 pour 1 000) et Portugal (58 pour 1 000).

### De quoi meurt-on ?

L'analyse de cette hausse a pu être faite pour plusieurs pays, à partir de la statistique des causes de décès, en retenant cinq catégories : maladies infectieuses et parasitaires, tumeurs malignes, maladies cardio-vasculaires, accidents, empoisonnements et traumatismes, enfin cirrhoses du foie. Partout, la première catégorie est en constant et net recul. De 15 à 25 ans, dans tous les pays, et aux Etats-Unis, de 15 à 35 ans, la hausse est exclusivement imputable aux accidents (circulation routière surtout). De 35 à 45 ans, les accidents sont encore le facteur prédominant de la hausse en Autriche et au Danemark, alors qu'en France, celle-ci tient surtout aux tumeurs malignes. On observe également à cet âge une croissance des décès par maladies cardio-vasculaires et par cirrhose.

### La mort au futur

On admet en général que la limite de la vie humaine est de l'ordre de 105 ou 110 ans, et n'a guère évolué depuis les origines. Par contre, l'espérance de vie à la naissance a considérablement augmenté, passant d'une trentaine d'années au XVII<sup>e</sup> siècle à plus de 70 ans aujourd'hui (72 ans pour les hommes et 77 ans pour les femmes dans les pays les plus favorisés). Si la marge entre le possible (âge limite) et la réalité (vie moyenne) reste importante, il semble bien que la phase des grands progrès appartienne désormais au passé. Dans l'état actuel de la science médicale, il est impossible de permettre à tout individu d'atteindre l'âge limite en question. La notion d'âge limite est en réalité très contestable, car elle est liée à la « résistance » de l'organisme humain, elle-même variable d'un individu à l'autre. Plus intéressante est la notion de « mortalité limite », qui fait à tous les âges le partage entre les décès qui paraissent inévitables et ceux qui pourraient être évités dans l'état actuel des connaissances médicales (2). Cette mortalité limite serait de l'ordre de 76 ans pour les hommes et 79 ans pour les femmes.

A moins d'un bouleversement des techniques médicales, on pourrait a priori penser que les chiffres du tableau 1 mesurent le gain possible pour les années à venir. Ecrivant ce texte dix ans plus tôt, nous n'aurions certainement pas hésité à prolonger la tendance passée jusqu'à cette limite, pour faire des perspectives de mortalité en Europe.

Une telle démarche nous est interdite par ce que nous venons de constater de l'évolution récente. Non seulement l'avenir se heurte à un seuil « biologiquement » infranchissable en l'absence de découverte médicale extraordinaire, mais ce seuil lui-même risque, dans bien des cas, de ne pas être atteint pour des raisons qui tiennent plus au comportement social qu'à la biologie (3). Les accidents de la route, l'alcoolisme, le tabagisme, la vie trépidante des sociétés modernes, voire la pollution et toutes formes de dégradation de l'environnement, sont autant d'obstacles que la médecine ne peut vaincre à elle seule. Ainsi, certaines populations, économiquement très avancées ne font plus aucun progrès ou même régressent, là où d'autres, économiquement comparables, continuent à progresser jusqu'à se rapprocher des limites du « biologiquement » possible. Cette divergence d'évolution est, jusqu'à présent, beaucoup plus marquée chez les hommes que chez les femmes. Les comportements sociaux néfastes sont, en effet, plus typiquement masculins. Mais rien n'indique, au contraire, que le sexe féminin restera indéfiniment à l'écart de ce phénomène. Il est donc très difficile de prévoir ce que pourra être demain la mortalité dans les différents pays européens, puisqu'on ne peut même pas dire dans quel sens elle évoluera au cours des dix années à venir.

### Un seuil biologique ?

Il faudrait être en mesure de répondre à deux questions d'ordre tout à fait différent :

Pourra-t-on enrayer les comportements sociaux néfastes, individuels (alcoolisme, tabagisme, etc.) ou collectifs (accidents, pollution, etc.) ? Dans l'affirmative, on pourrait espérer que l'évolution tende à nouveau vers une « vie moyenne limite », pour tous les pays où elle a amorcé un processus inverse, et continue à y tendre dans les autres.

Peut-on envisager des découvertes médicales propres à reculer les « limites » de la vie humaine, qu'il s'agisse de la « vie moyenne limite » ou de « l'âge limite » de la vie ? En d'autres termes, pourra-t-on ralentir efficacement le processus de vieillissement entamé pour chaque homme dès sa naissance ?

La première question est essentiellement d'ordre politique. Elle relève en grande partie de décisions dont on sait déjà qu'elles peuvent être efficaces, mais que l'on tarde à prendre. On sait en effet qu'un développement des transports en commun et une meilleure conception des transports individuels réduiraient considérablement le nombre de décès par accidents de la route. On sait qu'une

(2) Il y a, en gros, deux facteurs de mortalité : les « agressions extérieures » et l'usure de l'organisme. Jusqu'à nos jours, la mortalité s'est révélée très efficace dans la lutte contre les agressions extérieures, mais a peu agi sur le second facteur et ne semble pas encore en avoir les moyens.

(3) Les comportements sociaux peuvent d'ailleurs aussi bien aggraver les agressions extérieures qu'amoindrir la capacité de résistance à l'usure (alcool, tabac...).

*Les hommes meurent plus tôt que les femmes : cinq ans de moins à vivre, en moyenne...*



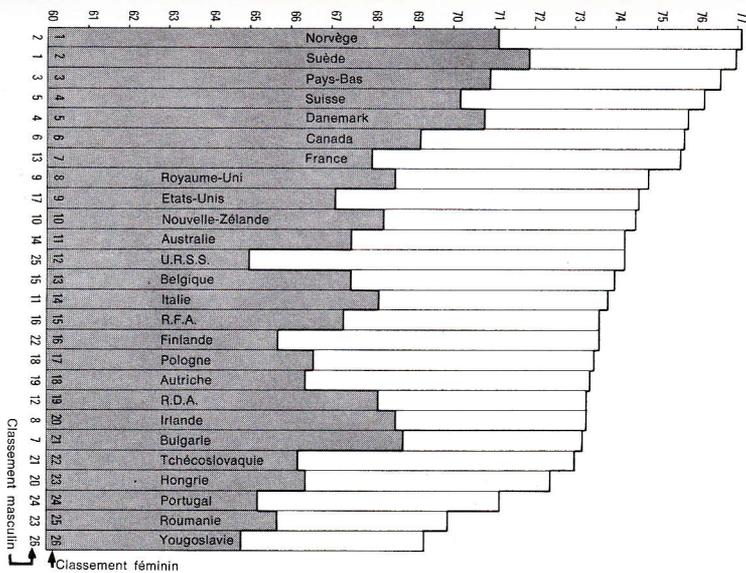
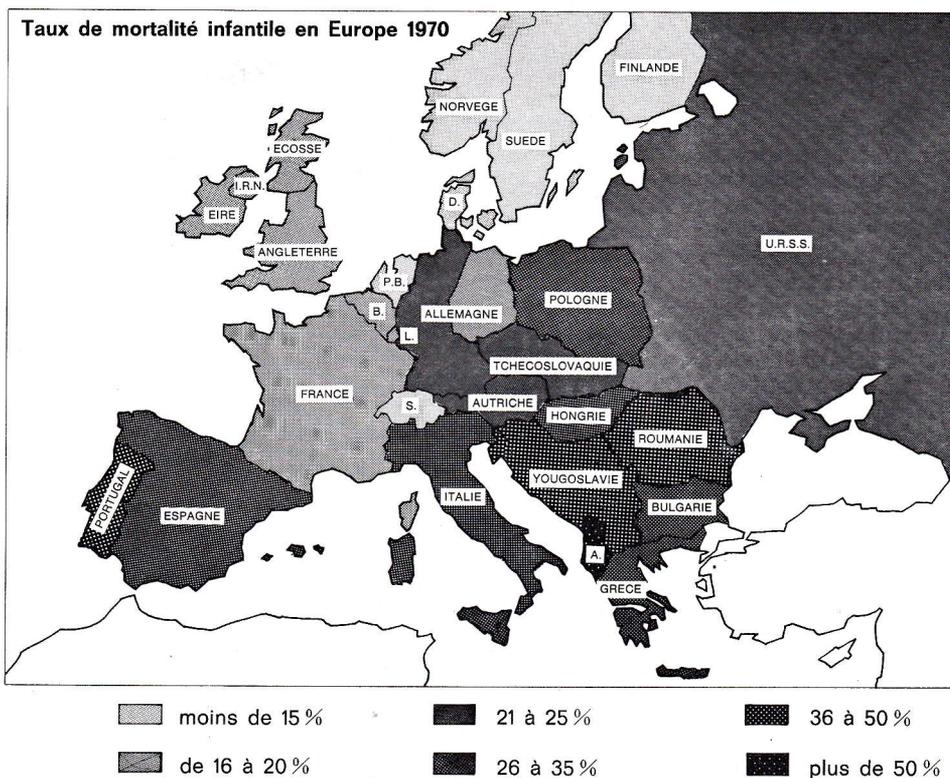


Fig. 1 : Vie moyenne selon le sexe dans les pays industriels et écart entre la vie moyenne des hommes et celle des femmes, en 1970 (en années)



réglementation différente de l'usage de l'alcool, du tabac ou d'autres drogues aurait un impact direct sur les maladies du foie, du cœur et des voies respiratoires. On sait qu'une protection efficace de l'environnement, un aménagement différent des conditions de travail augmenteraient les chances de survie de nombreuses catégories socio-professionnelles.

La seconde question est plus strictement médicale, mais également plus complexe. Sans doute parviendra-t-on bientôt à éliminer une maladie comme le cancer (du moins sous certaines de ses formes), élargissant du même coup la marge du possible. Mais ralentir l'usure « normale » de l'organisme relèvera sans doute encore longtemps de la science-fiction. Il n'est d'ailleurs pas certain que toute prolongation de vie humaine soit aussi souhaitable qu'on pourrait le croire. Il est déjà possible de « contraindre » à survivre quelques mois, ou même

quelques années, des êtres humains, dans des conditions réellement inhumaines. Si l'on peut difficilement nier l'intérêt scientifique de ces « performances », on ne doit guère souhaiter leur généralisation.

L'analyse de l'évolution récente de la mortalité donne une vue assez pessimiste de l'avenir. Non seulement les progrès spectaculaires accomplis par le passé nous ont rapprochés en fait d'une borne difficilement franchissable, au-delà de laquelle on ne peut plus attendre que des progrès très limités et parfois douteux. Mais cette borne elle-même risque de ne pas être atteinte, en raison des obstacles créés par les structures sociales. Seule une politique très rigoureuse et, par certains aspects, assez austère, permettrait en effet aux populations européennes de bénéficier à plein des possibilités offertes par la science médicale.

J.C.C. et J.V.