

CAUSES DE DÉCÈS



Sommaire

Contexte	3
Sources de données	4
Espérance de vie	5
Mortalité toutes causes.....	6
Causes de décès	9
Maladies de l'appareil circulatoire	11
Cardiopathies ischémiques.....	13
Maladies vasculaires cérébrales.....	16
Cancers.....	18
Cancers de la trachée, des bronches et du poumon	20
Cancers des voies aérodigestives supérieures	23
Cancers du colon et du rectum	25
Cancers du sein	27
Maladies de l'appareil respiratoire.....	29
Mortalité attribuée au tabac et à l'alcool	31
Mortalité par causes externes de traumatismes et d'empoisonnements	33
Accidents de la circulation	33
Chutes accidentelles.....	35
Suicides.....	37
Ce qu'il faut retenir	39
Bibliographie.....	41
Glossaire.....	43

CONTEXTE

La mortalité a très fortement diminué au cours des deux derniers siècles.

En 1800, un Européen pouvait en moyenne espérer vivre pendant 30 ans. En 1900, il vit en moyenne 15 ans de plus. Au cours des 60 premières années du 20^e siècle, la croissance de l'espérance de vie s'accélère : elle s'allonge de 25 ans, passant dans l'Union européenne (UE15) de 45 ans en 1900 à 70 ans en 1960.

Elle se ralentit ensuite : huit années ont été gagnées au cours des quatre dernières décennies, permettant d'atteindre une espérance de vie de 78 ans en 2000 [8 ; 32].

Cette croissance de l'espérance de vie, résultant d'un effondrement de la mortalité, est directement liée à l'évolution de certaines causes de décès.

On observe en effet une diminution de la mortalité par maladies infectieuses et de la mortalité infantile et une augmentation de la mortalité par maladies dégénératives, principalement les maladies cardiovasculaires et les cancers. Ce basculement des causes de décès de la sphère infectieuse vers celle des maladies dégénératives correspond à ce qu'Omran a appelé la « transition épidémiologique » [23].

Depuis les années 1980, on constate un recul de la mortalité aux grands âges et une réduction de la mortalité par affections cardiovasculaires.

Dans l'Union européenne, les principales causes de décès sont actuellement les maladies du système circulatoire (environ 40 % du total des décès), les cancers (un quart des décès), les maladies du système respiratoire, les maladies digestives et les causes externes de traumatismes et d'empoisonnement qui incluent les accidents (de la circulation essentiellement) [8].

Dans ce contexte général de baisse de la mortalité, les inégalités de mortalité demeurent importantes : inégalités de genre, inégalités sociales et géographiques.

Actuellement, la tendance est à la réduction des écarts de l'espérance de vie entre les sexes. L'espérance de vie s'élève pour les deux sexes mais plus rapidement chez les hommes que chez les femmes. Cette diminution de la croissance de l'espérance de vie pour les femmes est, entre autres, liée au rapprochement des comportements féminins en matière de tabac avec ceux des hommes.

À l'inverse, les disparités géographiques régionales et sociales de mortalité ne semblent pas diminuer dans l'Union européenne [19]. Ainsi, depuis les années 1960, l'écart se creuse entre l'espérance de vie en Europe de l'Ouest et celle en Europe de l'Est¹ ou entre les régions de l'Union européenne. Cependant, à l'intérieur d'un pays, les régions peuvent afficher des taux de mortalité très différents.

¹ En Europe centrale et orientale, la mortalité cardiovasculaire a augmenté entre 1965 et 1985 alors que dans tous les pays d'Europe occidentale elle a diminué au cours des dernières décennies. Depuis une vingtaine d'années, la situation s'améliore dans plusieurs de ces pays mais continue de se dégrader en Roumanie et en Bulgarie et dans les États de l'ex-URSS marqués par un échec des campagnes anti-alcoolisme [33].

Afin de faciliter la lecture, le département du Nord sans l'arrondissement de Dunkerque sera noté Nord.*

Comité de rédaction :

ORS Champagne-Ardenne : Delphine Gouzer, Marie Antoinette Castel Tallet

OR2S Picardie : Anne Ducamp, Philippe Lorenzo, Alain Trugeon

OSH : Paul Berra, Pénélope Fiszman, Véronique Tellier, Nicole Thauvoys, Florence Bonte, Luc Berghmans

Relecteurs :

OSH : Christian Massot

École de santé publique, Université libre de Bruxelles : Patrick de Smet

Sources de données

Les certificats de décès sont obligatoirement remplis par un médecin. Il y indique l'âge du patient, son lieu de résidence mais également la cause principale et les causes secondaires de décès.

Ces causes sont ensuite recodées selon la Classification internationale des maladies (CIM). Cela permet, en principe, de réaliser aisément des comparaisons internationales.

Les données utilisées dans cette étude couvrent une période de 7 années (1991-1997) afin d'assurer un nombre suffisant de décès et d'éviter les fluctuations aléatoires liées aux trop faibles nombres. L'analyse n'a pu être réalisée sur une période plus récente car les données de mortalité par causes sont indisponibles pour la région wallonne depuis 1998 !

Les indicateurs retenus sont l'espérance de vie et les taux de mortalité toutes causes, prématurée et par causes.

Ces taux de mortalité sont standardisés par âge selon la méthode directe de la population type. Ils sont obtenus en appliquant les taux de mortalité de chaque groupe d'âge et de sexe à une population de référence, ici la population de NHANA au 1^{er} janvier 2000.

Ce calcul élimine les différences liées à la structure par âge et par sexe à l'intérieur de NHANA et permet donc de comparer des taux de mortalité de population et de mettre en évidence des disparités spatiales de risque de décès.

Les analyses sont réalisées séparément pour les hommes et pour les femmes. Les écarts de mortalité entre sexe restent fort importants. De plus, les causes féminines de décès se différencient des causes masculines.

Afin de tester si les différences entre les taux standardisés de mortalité par région (Belgique par rapport à la France ; partie française versus partie belge de NHANA ; départements / provinces) sont statistiquement significatives, des tests proposés par E. Jouglà [11] ont été réalisés.

Espérance de vie

Espérance de vie : L'espérance de vie à la naissance (ou à l'âge 0) représente la durée de vie moyenne - autrement dit l'âge moyen au décès - d'une génération fictive soumise aux conditions de mortalité de l'année. Elle caractérise la mortalité indépendamment de la structure par âge. Cet indicateur quantitatif de la durée moyenne de vie ne prend pas en compte les incapacités ou la qualité de vie.

Pour les deux sexes : une espérance de vie plus élevée du côté français de la région NHANA

L'espérance de vie est plus élevée côté français que côté belge. Cette différence est plus marquée pour les femmes (environ 2 ans d'écart d'espérance de vie entre les départements et les provinces) que pour les hommes (quelques mois de différence seulement).

L'écart d'espérance de vie entre hommes et femmes est d'autant plus élevé que la mortalité est élevée et que l'espérance de vie est faible, en particulier l'espérance de vie masculine : cet écart va de 8,4 ans dans l'Aisne à 6,9 ans dans la province de Namur.

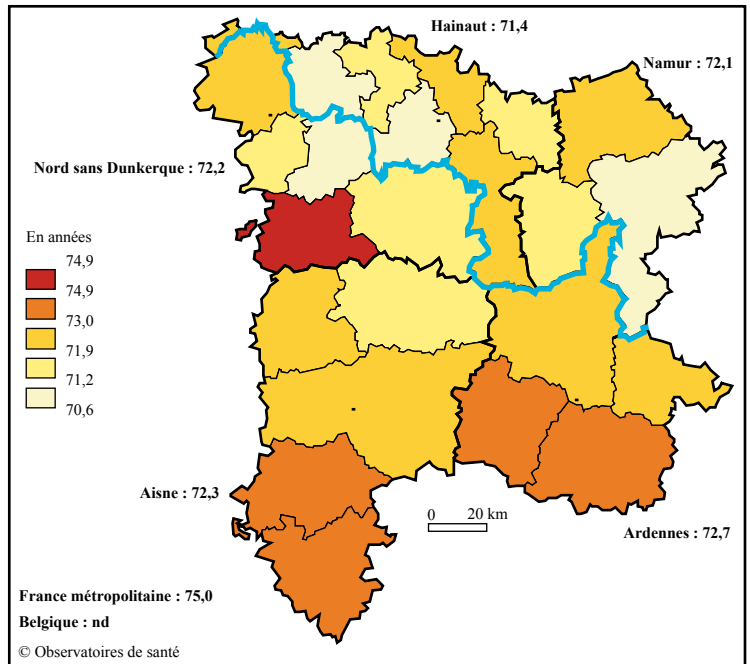
Chez les hommes, les arrondissements du sud de l'Aisne, des Ardennes et celui de Cambrai ont les espérances de vie les plus élevées (respectivement 73,0 ans pour Soissons, 73,8 ans pour Château-Thierry, 73,0 ans pour Reims, 73,3 ans pour Vouziers et 74,9 ans pour Cambrai).

Chez les femmes, les espérances de vie des arrondissements belges ne dépassent pas 79,9 ans (Mouscron) tandis que les arrondissements français ne descendent pas sous la barre des 79,5 ans (Valenciennes).

Les arrondissements du sud de l'Aisne, des Ardennes et de Cambrai sont une nouvelle fois ceux présentant les plus fortes espérances de vie (respectivement 81,2 ans pour Soissons, 81,7 ans pour Château-Thierry, 81,1 ans pour Reims, 81,4 ans pour Vouziers et 82,7 ans pour Cambrai).

Carte 1

Espérance de vie à la naissance des hommes en 2000-2002

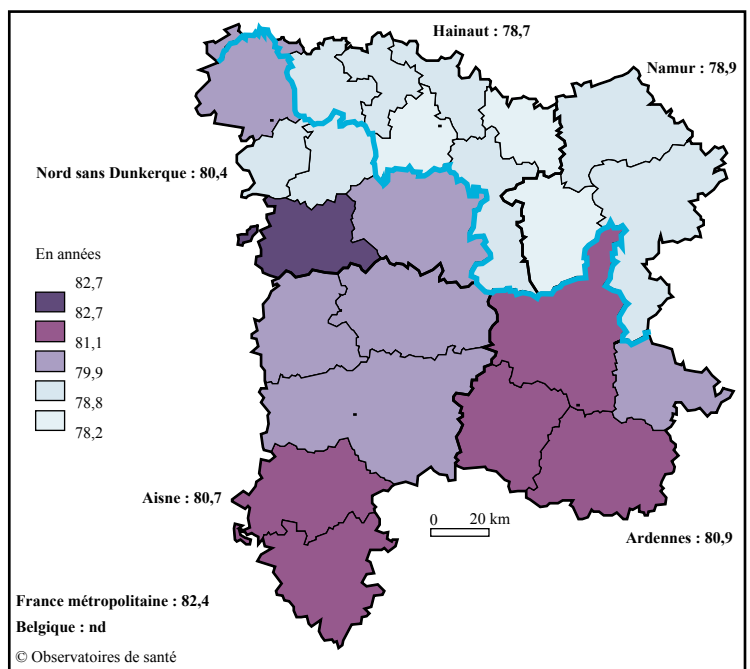


Sources : F - INSERM (CédiDc), INSEE
B - ISSP, INS

Fait avec Philcarto - <http://perso.club-internet.fr/philgeo>

Carte 2

Espérance de vie à la naissance des femmes en 2000-2002



Sources : F - INSERM (CédiDc), INSEE
B - ISSP, INS

Fait avec Philcarto - <http://perso.club-internet.fr/philgeo>

Mortalité toutes causes

Pour les deux sexes : une surmortalité générale dans NHANA

Entre 1991 et 1997, le nombre moyen de décès annuels dans NHANA s'élève à 24 714 hommes et 23 027 femmes, ce qui correspond à un taux brut annuel moyen de mortalité respectivement de 10,8 ‰ et 9,5 ‰.

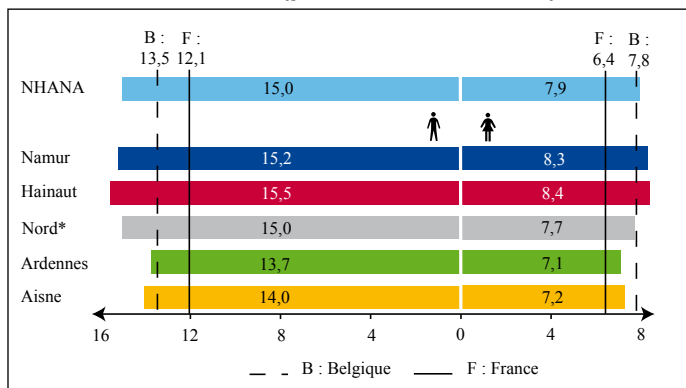
La mortalité belge est significativement supérieure à la mortalité française. Cette surmortalité est plus marquée pour les femmes (+21 %) que pour les hommes (+11 %).

Globalement, les taux de mortalité masculine et féminine sont supérieurs dans le territoire transfrontalier NHANA à ceux de la Belgique ou de la France en général : à âge égal, les risques de décès sont significativement plus élevés pour un habitant de NHANA.

Cette surmortalité s'observe dans tous les départements/provinces de la zone.

À l'intérieur du territoire, les taux de mortalité masculine et féminine sont plus élevés du côté belge que du côté français et dans le Nord* que dans l'Aisne ou les Ardennes.

Figure 1 Taux standardisés de mortalité toutes causes des hommes et des femmes, 1991-1997 (pour 1 000 habitants)

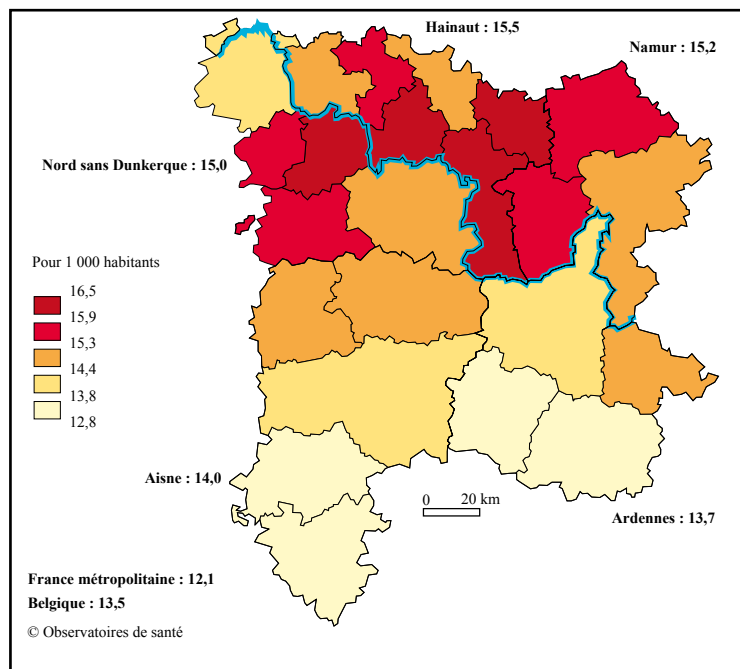


Sources : F - INSERM (CédiDc), INSEE
B - ISSP, INS

Globalement, la surmortalité caractérise la plupart des régions de vieille industrie lourde (ancienne zone minière ou sidérurgique) d'Europe occidentale. Les conditions socio-économiques et environnementales défavorables de ces régions expliquent en partie cette surmortalité. Des comportements de santé à risque, en partie liés à ce contexte socio-économique dégradé, influencent également les conditions de mortalité de ces régions [17].

Le taux de mortalité des hommes de NHANA est pratiquement deux fois celui des femmes.

Carte 3 Taux standardisés de mortalité toutes causes des hommes, 1991-1997 (pour 1 000 habitants)



Sources : F - INSERM (CédiDc), INSEE
B - ISSP, INS

Fait avec Philcarto - <http://perso.club-internet.fr/philgeo>

Une mortalité masculine plus élevée dans le nord de NHANA que dans le sud

Les cartes des taux standardisés de mortalité par arrondissement mettent en évidence un contraste nord/sud : tant pour les hommes que pour les femmes, les taux de mortalité les plus élevés concernent le nord de la zone NHANA.

Les arrondissements situés sur l'axe Valenciennes-Charleroi se distinguent par une nette surmortalité masculine (taux standardisé supérieur à 15,9 pour 1 000 hommes) et ceux de l'extrême sud de la zone (de Château-Thierry à Vouziers) par une sous-mortalité masculine (moins de 14,5 pour 1 000).

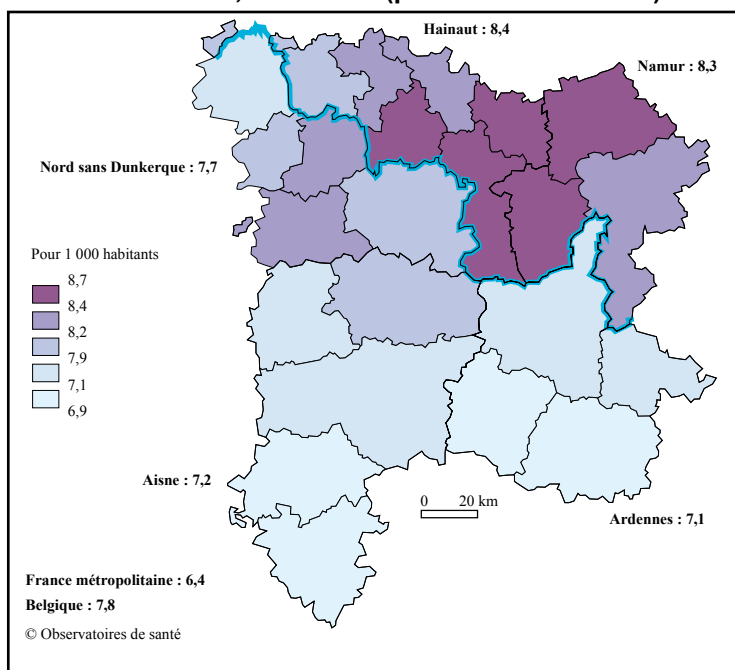
Soulignons également que l'arrondissement de Lille affiche un taux de mortalité masculine beaucoup plus faible que le reste du Nord*.

Carte 4

Taux standardisés de mortalité toutes causes des femmes, 1991-1997 (pour 1 000 habitants).

La géographie de la mortalité féminine se différencie quelque peu de celle de la mortalité masculine : comme pour les hommes, les taux les plus faibles s'observent dans les arrondissements français du sud de la zone NHANA (moins de 8,0 pour 1 000), les taux les plus élevés (plus de 8,4 pour 1 000) se retrouvent dans la partie belge de NHANA.

Les différences de mortalité entre arrondissements sont en outre plus élevées pour les hommes que pour les femmes : 3,7 points d'écart entre Vouziers et Valenciennes pour les hommes, 1,7 point entre Vouziers, Soissons ou Reethel et Charleroi pour les femmes.



Sources : F - INSERM (CédiDc), INSEE
B - ISSP, INS
Fait avec Philcarto - <http://perso.club-internet.fr/philgeo>

Mortalité prématurée toutes causes

Une surmortalité prématurée dans tous les départements/provinces de NHANA, plus marquée pour les hommes.

La mortalité prématurée correspond, par convention, à l'ensemble des décès survenus avant l'âge de 65 ans.

Actuellement, dans l'ensemble de l'Union européenne (UE15), la mortalité avant 65 ans est encore élevée : les décès prématurés représentent un tiers du total des décès et touchent surtout les hommes.

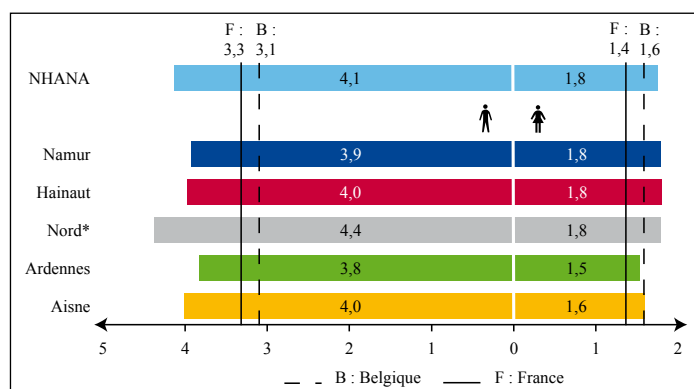
Entre 1991 et 1997, dans NHANA, on enregistre annuellement 11 656 décès prématurés : 8 075 chez les hommes (32,7 % de l'ensemble des décès masculins) et 3 581 chez les femmes (15,6 % des décès féminins).

Avant l'âge de 65 ans, on note une surmortalité masculine très importante : le taux de mortalité prématurée masculine équivaut à plus de deux fois celui des femmes.

Alors que pour les femmes, la mortalité prématurée belge est significativement supérieure à la mortalité prématurée française, pour les hommes, c'est l'inverse.

Comme le souligne E. Jougla [12], parmi les pays développés, la France se caractérise par des niveaux de mortalité prématurée élevés, en particulier pour les hommes.

Figure 2 Taux standardisés de mortalité prématurée des hommes et des femmes, 1991-1997 (pour 1 000 habitants)



Sources : F - INSERM (CédiDc), INSEE
B - ISSP, INS

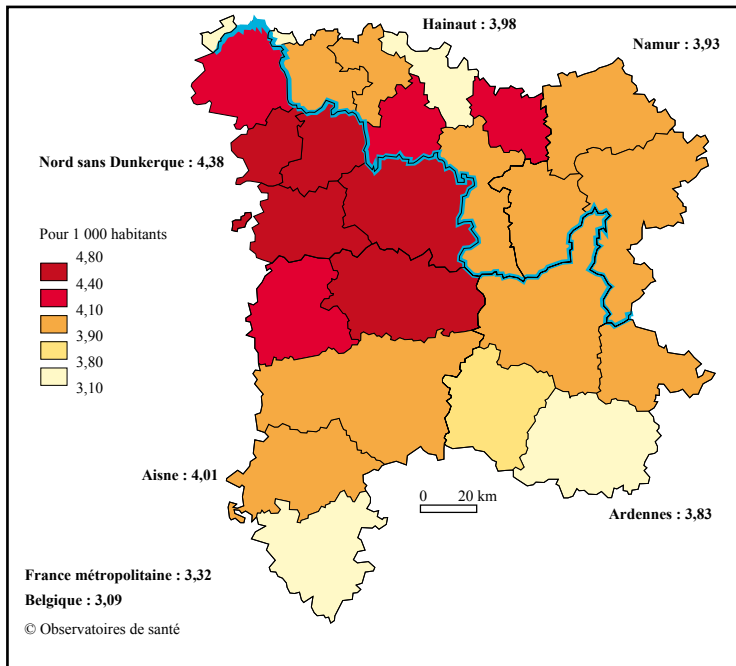
Dans NHANA, les taux de mortalité prématurée standardisés par âge sont de 1,8 pour 1 000 femmes et de 4,1 pour 1 000 hommes ; ils sont donc largement supérieurs aux moyennes nationales.

Comme pour la mortalité totale, cette surmortalité prématurée est significative dans tous les départements/provinces de la zone.

Le risque de décès prématuré est particulièrement élevé pour les hommes du Nord* (de 33 % supérieur à la France métropolitaine), du Hainaut et de la province de Namur (respectivement de 29 % et 25 % supérieur à la Belgique en général).

Carte 5

Taux standardisés de mortalité prématurée des hommes, 1991-1997 (1 000 habitants)



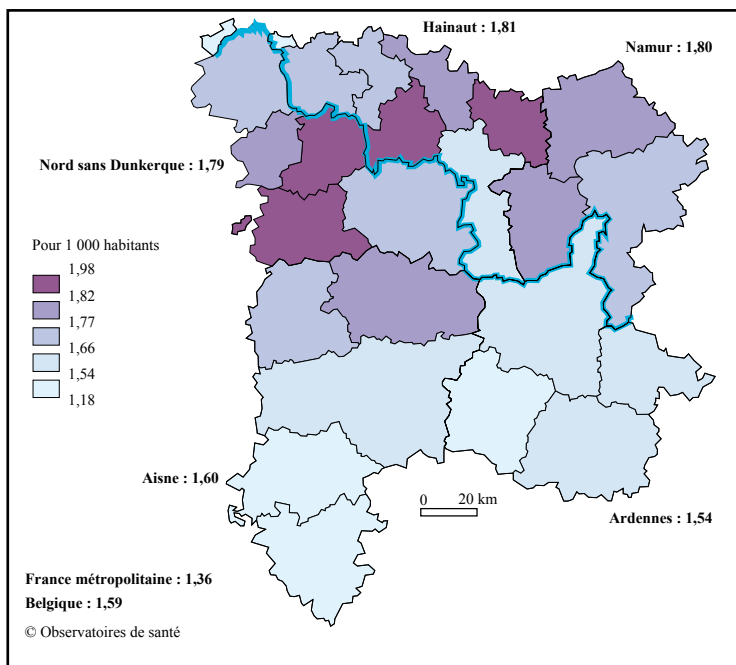
La carte 5 montre de manière claire une zone contigüe d'arrondissements en situation de surmortalité : plus de 4 hommes sur 1 000 meurent chaque année avant 65 ans dans le Nord*, dans les arrondissements de Charleroi, Mons, Saint-Quentin et Vervins.

Sources : F - INSEE, INSERM (CépiDc)
 B - ISSP, INS

Fait avec Philcarto - <http://perso.club-internet.fr/philgeo>

Carte 6

Taux standardisés de mortalité prématurée des femmes, 1991-1997 (1 000 habitants)



La distribution du taux de mortalité prématurée féminine est nettement moins contrastée que celle des hommes.

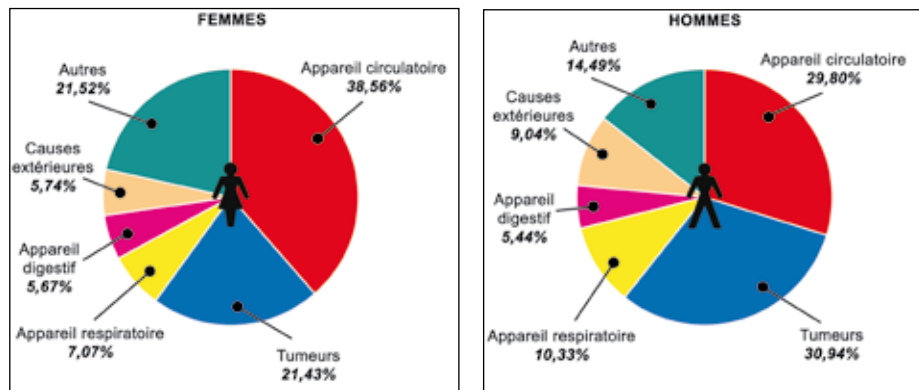
Elle oscille entre moins de 1,6 femme sur 1 000 dans les arrondissements ruraux de Château-Thierry, Soissons et Reethel et plus de 1,8 femme sur 1 000 dans l'axe Cambrai – Charleroi.

Sources : F - INSERM (CépiDc), INSEE
 B - ISSP, INS

Fait avec Philcarto - <http://perso.club-internet.fr/philgeo>

Causes de décès

Figure 3 Répartition des décès par cause selon le sexe, NHANA, 1991-1997 (en %)



Sources : F - INSERM (CédiDc), INSEE
B - ISSP, INS

Entre 1991 et 1997, plus de six décès sur dix ont pour cause des maladies cardiovasculaires et des cancers.

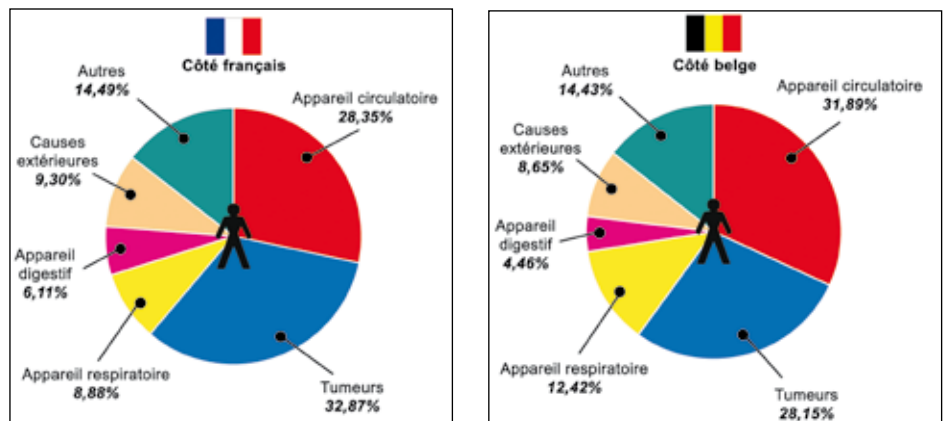
La proportion relative de ces deux grandes classes de pathologies diffère légèrement selon le sexe.

On observe plus de décès par tumeurs chez les hommes (31 % des décès) que chez les femmes (21 % des décès) et plus de décès par maladies cardiovasculaires chez les femmes (38,5 % des décès) que chez les hommes (30 % des décès).

Les maladies de l'appareil respiratoire représentent la troisième grande cause de décès, avec environ un décès sur 10 chez les hommes et un décès sur 14 chez les femmes.

Chez les hommes, la répartition des causes de décès dans les provinces belges de NHANA est sensiblement différente de celle des départements français.

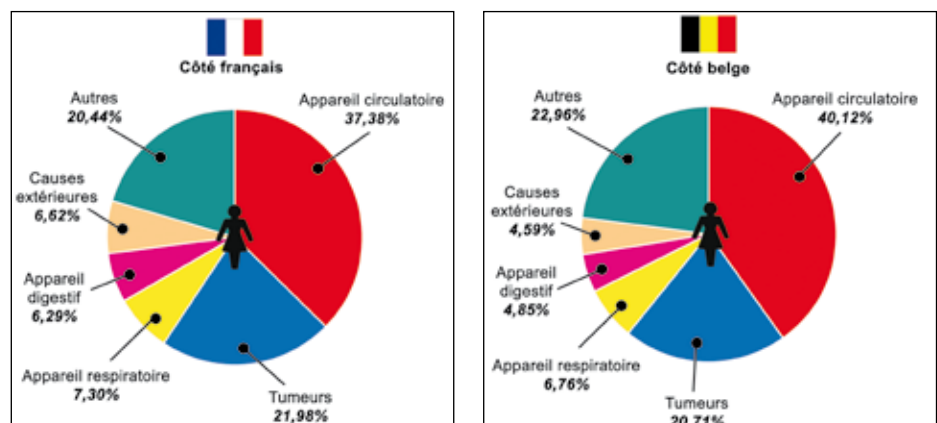
Figure 4 Répartition des décès masculins par cause, parties française et belge de NHANA, 1991-1997 (en %)



Du côté français, les cancers représentent la première cause masculine de décès, avec presque un décès sur trois tandis que les maladies cardiovasculaires ne constituent que la seconde cause de décès.

La situation est inverse côté belge. La part des maladies respiratoires est plus élevée sur le versant belge du territoire tandis que celle des maladies de l'appareil digestif est plus élevée côté français.

Figure 5 Répartition des décès féminins par cause, parties française et belge de NHANA, 1991-1997 (en %)



Sources : F - INSERM (CédiDc), INSEE
B - ISSP, INS

Pour les femmes, les différences sont moins marquées : les maladies cardiovasculaires représentent la première cause de décès, avec environ quatre décès sur 10 et les cancers la deuxième cause avec plus de deux décès sur dix.

Principales causes de décès prématurés

Tableau 1

Répartition des décès prématurés par cause et par sexe, 1991-1997 (pour 100 décès prématurés)

Causes	Belgique		France		NHANA	
	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes
Ensemble des tumeurs	32,1	42,7	34,3	40,6	34,4	30,0
dont						
cancer du poumon	12,2	4,5	9,7	3,1	10,5	2,2
cancer des VADS	4,0	1,4	6,9	1,5	7,6	1,4
cancer de l'intestin	2,5	3,7	2,2	3,4	1,9	2,6
cancer du sein		13,5		12,0		9,0
Ensemble des traumatismes et empoisonnement	21,5	14,7	21,0	16,8	19,2	11,6
dont						
accidents de la circulation	7,4	4,3	6,1	4,7	5,1	2,9
suicides	7,9	5,6	7,5	6,3	7,6	4,4
Ensemble des maladies de l'appareil circulatoire	22,5	16,9	15,7	12,1	19,1	12,5
dont						
cardiopathies ischémiques	11,5	5,7	6,6	2,8	9,0	3,5
maladies vasculaires	3,4	4,6	3,0	3,7	3,2	3,6
cérébrales						
Autres causes	23,9	25,6	29,0	30,6	27,4	46,0
Toutes causes	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Sources : F - INSERM (CédiDc), INSEE

B - ISSP, INS

VADS : voies aérodigestives supérieures

L'étude des poids relatifs des principales causes de mortalité prématurée montrent que les cancers constituent la première cause de mortalité prématurée, des hommes comme des femmes.

Chez les hommes, le cancer du poumon occasionne le plus de décès prématurés (environ 10 % des décès) ; celui du sein chez la femme (9% des décès).

Les maladies cardiovasculaires représentent la deuxième cause de mortalité prématurée des femmes de NHANA tandis que les traumatismes et empoisonnements (essentiellement des accidents de la circulation et des suicides) constituent la deuxième cause de mortalité prématurée des hommes de NHANA.

Tableau 2

Répartition des décès prématurés par cause et par sexe, 1991-1997 (pour 100 décès totaux dus à cette cause)

Causes	Belgique		France		NHANA	
	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes
Ensemble des tumeurs	28,6	26,8	32,8	25,2	36,3	27,5
dont						
cancer du poumon	30,5	34,4	39,7	31,5	37,5	34,4
cancer des VADS	51,3	35,6	52,4	33,9	58,6	41,0
cancer de l'intestin	23,1	16,6	21,5	15,4	23,0	16,5
cancer du sein		40,2		38,8		39,7
Ensemble des traumatismes et empoisonnement	71,4	44,8	63,8	32,6	69,3	39,6
dont						
accidents de la circulation	84,5	71,7	84,6	72,1	85,8	73,4
suicides	75,9	70,7	72,6	67,7	75,4	70,4
Ensemble des maladies de l'appareil circulatoire	18,0	5,8	16,4	4,5	20,9	6,4
dont						
cardiopathies ischémiques	24,5	7,8	21,1	4,6	26,6	7,1
maladies vasculaires						
cérébrales	12,7	5,7	13,4	4,9	16,3	6,7
Autres causes	22,7	11,4	29,6	12,0	29,6	14,4
Toutes causes	26,8	14,1	30,2	13,6	32,7	15,6

Sources : F - INSERM (CédiDc), INSEE

B - ISSP, INS

VADS : voies aérodigestives supérieures

Le tableau 2 décrit pour chacune des causes de décès, la proportion qui survient avant 65 ans.

Dans NHANA, c'est dans la catégorie des morts violentes (traumatismes et empoisonnements) que la proportion de décès survenant avant 65 ans est la plus importante.

Viennent ensuite les tumeurs et en particulier le cancer des voies aérodigestives supérieures (la moitié de ces cancers survient avant 65 ans chez les hommes et environ un tiers chez les femmes) et le cancer du sein pour lesquels environ 40% des décès surviennent avant 65 ans.

Maladies de l'appareil circulatoire

Depuis les années 1950, on observe dans les pays européens une tendance à la baisse de la mortalité par maladies de l'appareil circulatoire. Au cours des trente dernières années de nombreux progrès thérapeutiques ont permis de faire baisser la létalité associée à la pathologie cardiovasculaire [22]. Les mesures préventives ont également nettement contribué à faire baisser la fréquence des maladies cardiovasculaires.

Toutefois, ces maladies représentent encore aujourd'hui la première cause de mortalité dans l'Union européenne : elles sont à l'origine d'environ 4 décès sur 10, tant dans la population masculine que féminine.

Entre 1991 et 1997, dans NHANA, on enregistre annuellement 16 243 décès par maladies cardio-vasculaires : 7 364 chez les hommes (29,8 % de l'ensemble des décès masculins) et 8 879 chez les femmes (38,5 % des décès féminins).

Les maladies cardiovasculaires regroupent un grand nombre de pathologies. Les cardiopathies ischémiques (infarctus du myocarde, angine de poitrine) et les maladies vasculaires cérébrales représentent à elles seules plus de la moitié de l'ensemble des décès par maladies de l'appareil circulatoire.

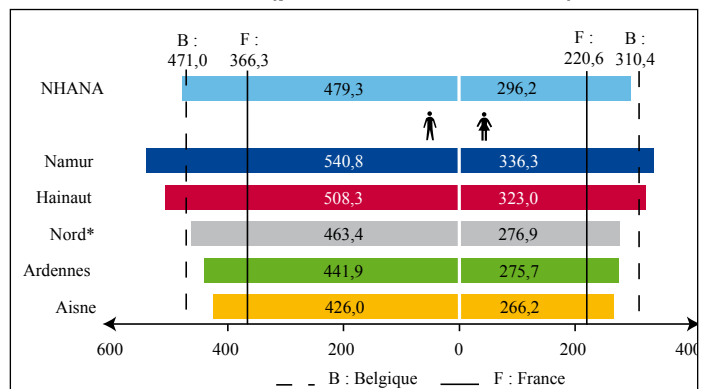
Une mortalité cardiovasculaire supérieure côté belge de NHANA

La mortalité par maladies de l'appareil circulatoire est nettement plus élevée en Belgique qu'en France, tant pour les hommes (surmortalité de 28 %) que pour les femmes (surmortalité de 40 %).

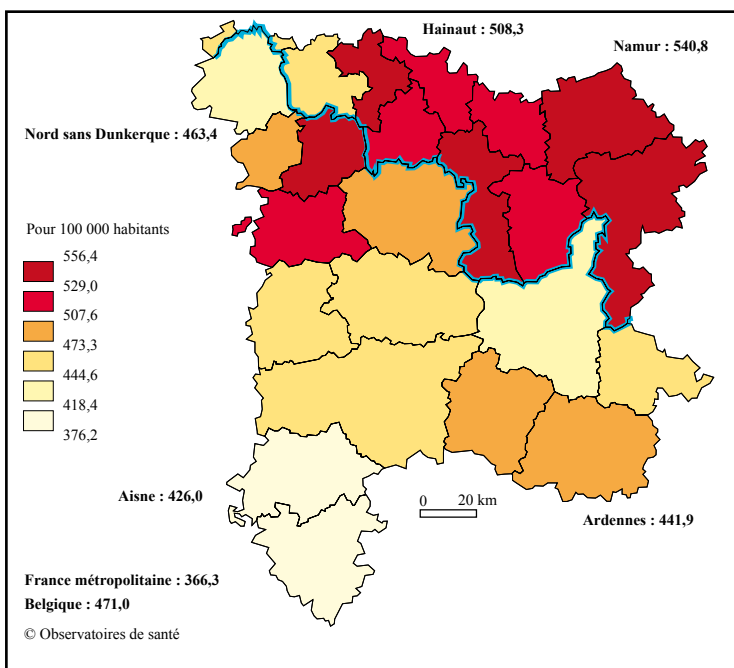
Tous les départements/provinces de NHANA présentent une mortalité cardiovasculaire supérieure aux moyennes nationales respectives.

À l'intérieur du territoire, la mortalité cardiovasculaire des Belges est significativement supérieure à celle des Français, tant pour les hommes (taux de 515 pour 100 000 hommes contre 453 pour 100 000) que pour les femmes (taux de 326 pour 100 000 femmes contre 274 pour 100 000).

Figure 6 Taux standardisés de mortalité par maladie de l'appareil circulatoire, 1991-1997 (pour 100 000 habitants)



Carte 7 Taux standardisés de mortalité par maladie de l'appareil circulatoire des hommes, 1991-1997 (pour 100 000 habitants)



Sources : F - INSERM (CédiDc), INSEE
B - ISSP, INS
Fait avec Philcarto - <http://perso.club-internet.fr/philgeo>

La mortalité cardiovasculaire masculine surpasse celle des femmes, mais les écarts entre les deux sexes sont moins marqués que pour d'autres pathologies.

Ceci recouvre cependant des réalités fort différentes avec une mortalité cardiovasculaire chez des hommes jeunes alors que chez les femmes, elle survient globalement à un âge plus avancé.

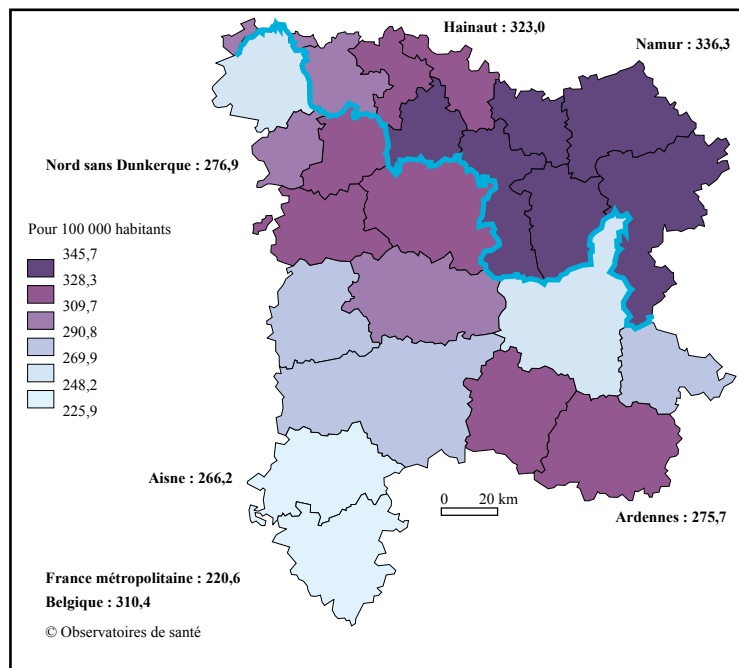
Les causes spécifiques de mortalité cardiovasculaire varient également, avec plus de décès par cardiopathies ischémiques chez les hommes que chez les femmes (37,1 % des décès cardiovasculaires de NHANA contre 25,0 %) et plus de décès par accidents vasculaires chez les femmes que chez les hommes (27,2 % des décès cardiovasculaires de NHANA contre 21,4 %).

Globalement, les arrondissements du nord de NHANA (provinces belges et département du Nord*) constituent une zone de surmortalité par maladie cardiovasculaire par rapport au taux moyen de la zone alors que les arrondissements du sud de la zone (département de l'Aisne et des Ardennes) sont plutôt des zones de sous-mortalité.

Quelques arrondissements ne suivent pas ce schéma général. Ainsi, la mortalité cardiovasculaire est plus faible dans la zone transfrontalière composée des arrondissements de Tournai - Mouscron - Lille et Douai et est plus élevée dans les arrondissements de Rethel et de Vouziers.

Carte 8

Taux standardisés de mortalité par maladie de l'appareil circulatoire des femmes, 1991-1997 (pour 100 000 habitants)



Pour les femmes, on observe également un gradient nord/sud : les arrondissements du nord de la zone présentent une surmortalité par rapport au taux moyen de la zone alors que les arrondissements du sud se distinguent par une sous-mortalité.

La mortalité cardiovasculaire des femmes est particulièrement élevée dans les arrondissements de la province de Namur et dans ceux de Thuin, Charleroi et Mons.

Sources : F - INSERM (CédiDc), INSEE

B - ISSP, INS

Fait avec Philcarto - <http://perso.club-internet.fr/philgeo>

Cardiopathies ischémiques

À l'échelle de l'Union européenne, la Belgique et la France se situent dans la zone de sous-mortalité par cardiopathies ischémiques (infarctus du myocarde et angine de poitrine) comprenant également le Luxembourg et l'ensemble des pays méditerranéens. Elle s'oppose à une zone de surmortalité composée du Royaume-Uni, de l'Irlande, des pays scandinaves, des Pays-Bas, de l'Allemagne et de l'Autriche. Les auteurs de l'*Atlas de la mortalité dans l'Union européenne* soulignent que ces disparités peuvent en partie refléter des différences de codification des décès [13].

Durant les années 1991-1997, le nombre moyen de décès par cardiopathies ischémiques atteint chaque année dans NHANA presque 5 000 personnes : 2 732 hommes et 2 224 femmes.

Une mortalité par cardiopathies ischémiques significativement plus élevée du côté belge

Globalement, on meurt plus de cardiopathies ischémiques en Belgique qu'en France et ce, tant pour les hommes (surmortalité de 42%) que pour les femmes (surmortalité de 51%).

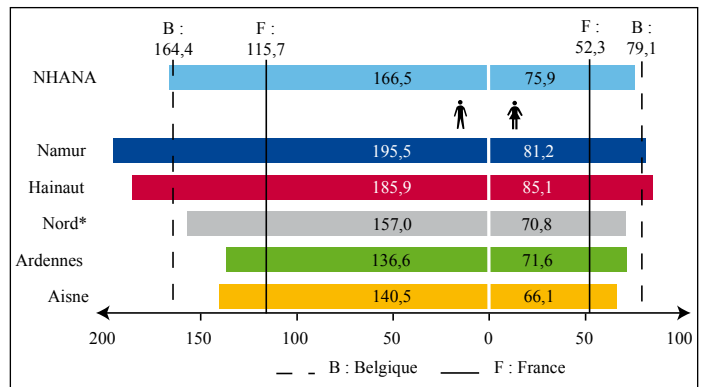
Tant côté belge que français, le territoire NHANA fait partie des zones à forte mortalité par cardiopathies ischémiques : tous les départements/provinces sont en surmortalité statistiquement significative par rapport à leurs moyennes nationales respectives.

Les provinces belges de NHANA se différencient cependant fortement des départements français par une mortalité significativement supérieure, pour les hommes (surmortalité belge de 38 %) et pour les femmes (surmortalité belge de 33 %).

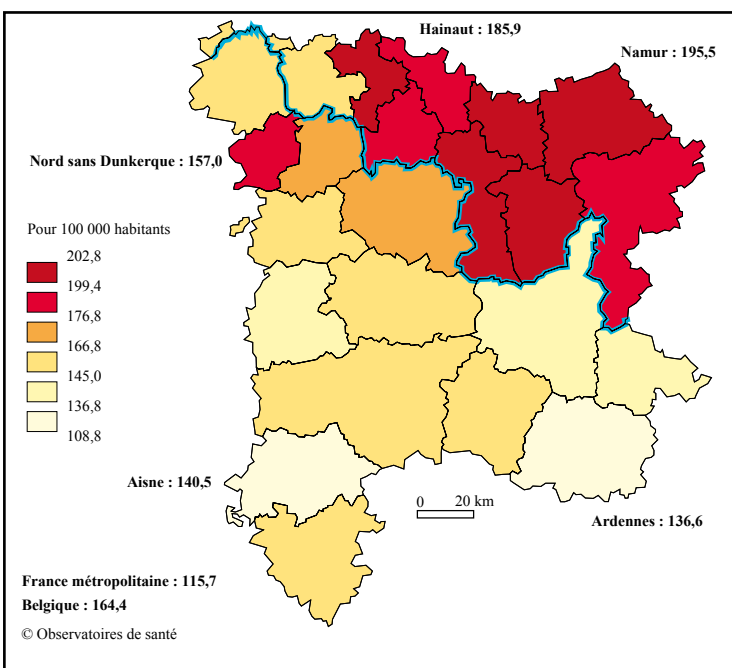
Même le Nord*, qui fait partie de la région la plus mal classée de France (Nord – Pas-de-Calais) en termes de mortalité par cardiopathies, présente des taux standardisés de mortalité significativement plus faibles que la moyenne nationale belge.

La mortalité par cardiopathies ischémiques des femmes est nettement inférieure à celle des hommes.

Figure 7 Taux standardisés de mortalité par cardiopathies ischémiques, 1991-1997 (pour 100 000 habitants)



Carte 9 Taux standardisés de mortalité par cardiopathies ischémiques des hommes, 1991-1997 (pour 100 000 habitants)



L'observation des cartes des taux standardisés de mortalité par cardiopathies ischémiques confirme cette surmortalité dans la zone belge.

Pour les hommes, le taux de mortalité dépasse 170 décès pour 100 000 dans tous les arrondissements belges de NHANA excepté à Tournai et Mouscron.

Pour les femmes, les taux les plus élevés sont situés dans les arrondissements du Hainaut oriental et l'arrondissement de Namur.

Ces disparités pourraient être expliquées en partie par des différences de codification des décès.

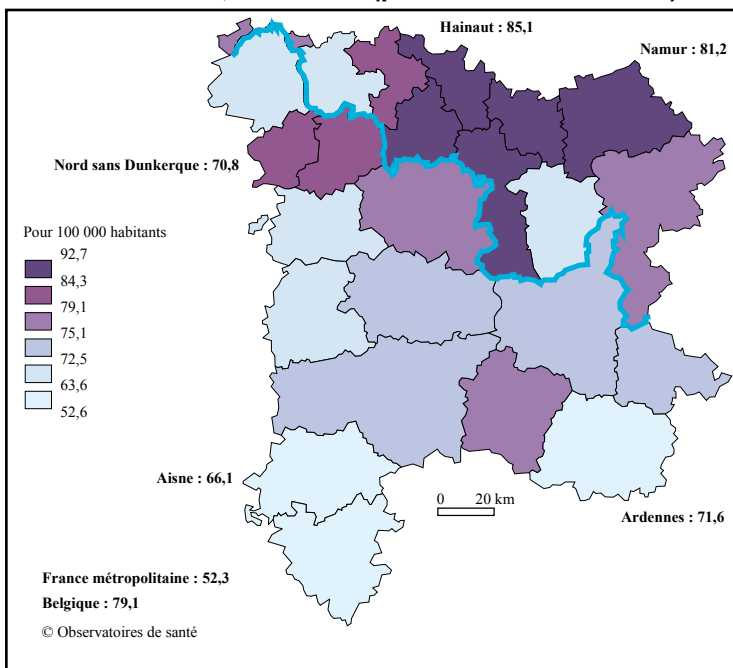
Par exemple, une partie des morts subites d'origine cardiaque peut être enregistrée soit en causes de décès mal définies, soit en infarctus.

Le registre mis en place suivant la méthodologie MONICA (Multinational Monitoring of Trends and Determinants in Cardiovascular Diseases) consigne toutes les cardiopathies ischémiques survenues dans une zone géographique déterminée grâce à un examen minutieux des certificats de décès et des registres d'hospitalisation.

Sources : F - INSERM (CédiDc), INSEE
B - ISSP, INS

Fait avec Philcarto - <http://perso.club-internet.fr/philgeo>

Taux standardisés de mortalité par cardiopathies ischémiques des femmes, 1991-1997 (pour 100 000 habitants)



Sources : F - INSERM (CédiDc), INSEE
 B - ISSP, INS
 Fait avec Philcarto - <http://perso.club-internet.fr/philgeo>

De tels registres ont été mis en place dans NHANA dans la communauté urbaine de Lille et dans l'entité de Charleroi.

Les données publiées à partir de ces registres confirment la surmortalité en Hainaut par rapport au Nord* et semble donc infirmer l'hypothèse d'un rôle prépondérant d'une différence de codage.

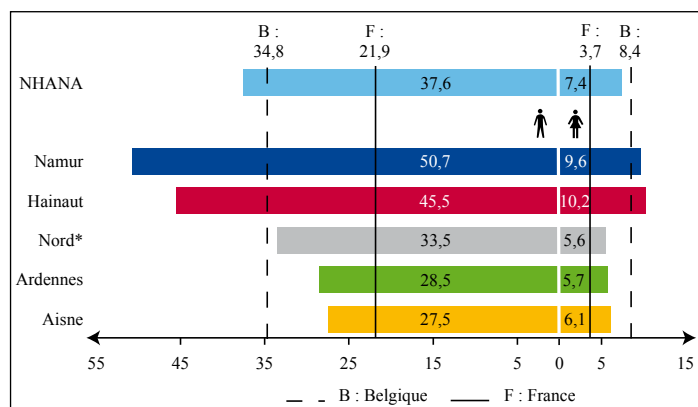
Des disparités franco-belges pour toute une série de facteurs de risque tels que les comportements alimentaires, le tabagisme, le manque d'exercice physique et l'hypertension peuvent probablement expliquer en partie les différences spatiales observées.

Les décès par infarctus sont rapides et surviennent souvent avant une hospitalisation.

Des différences de capacité des services de soins et de la qualité et de la rapidité de la prise en charge ont aussi longtemps été évoquées pour expliquer en partie ces différences.

Mortalité prématurée par cardiopathies ischémiques

Figure 8 Taux standardisés de mortalité prématurée par cardiopathies ischémiques, 1991-1997 (pour 100 000 habitants)



Sources : F - INSERM (CédiDc), INSEE
 B - ISSP, INS

Une mortalité prématurée par cardiopathies ischémiques significativement plus élevée du côté belge de NHANA

Le taux de mortalité prématurée par cardiopathies ischémiques est significativement plus élevé en Belgique qu'en France.

Chez les hommes, 27 % des décès par cardiopathies ischémiques surviennent avant 65 ans contre seulement 7 % chez les femmes.

Dans la zone NHANA, les cardiopathies ischémiques sont la cause de 9 % des décès prématurés chez les hommes et de 4 % chez les femmes.

Globalement, dans la zone NHANA, la surmortalité prématurée par cardiopathies ischémiques est très nette par rapport à la France pour les 2 sexes (+72 % chez les hommes et +100 % chez les femmes).

Par rapport aux taux belges, NHANA présente une surmortalité (+8 %) pour les hommes, mais pas pour les femmes.

À l'intérieur de la zone NHANA, on remarque un effet frontière net avec des taux de mortalité prématurée par cardiopathies ischémiques significativement plus élevés côté belge que côté français, et ce pour les deux sexes.

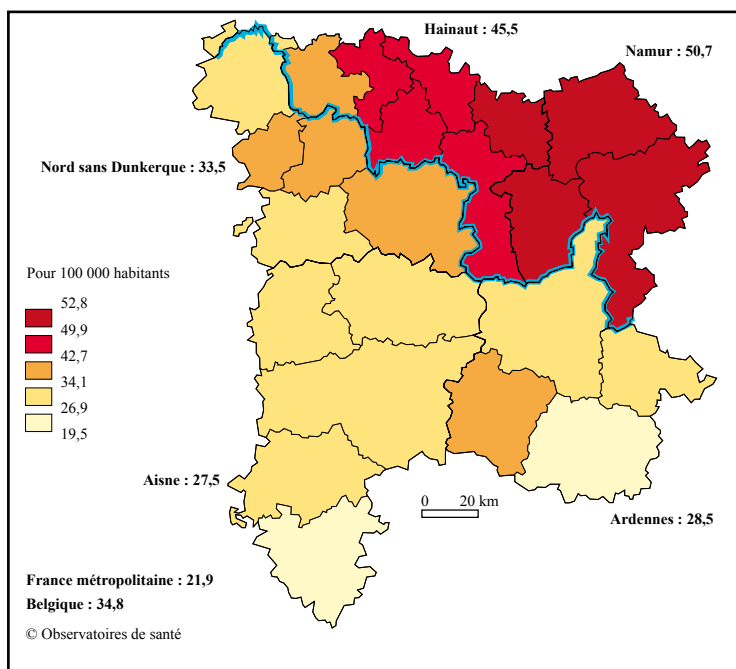
Chaque province/département affiche un taux significativement supérieur à sa moyenne nationale mais sans atteindre le taux belge moyen en ce qui concerne les trois départements français observés.

Pour les hommes, c'est dans la province de Namur que l'on observe le taux standardisé de décès prématurés par cardiopathies ischémiques le plus élevé. Le taux est 2 fois supérieur à celui de la France et 1,5 fois à celui de la Belgique.

Pour les femmes, c'est le taux observé en Hainaut qui est le plus élevé.

Carte 11

Taux standardisés de mortalité prématurée par cardiopathies ischémiques des hommes, 1991-1997 (pour 100 000 habitants)



Sources : F - INSERM (CédiDc), INSEE
B - ISSP, INS

Fait avec Philcarto - <http://perso.club-internet.fr/philgeo>

Au-delà de l'effet frontière, en ce qui concerne la mortalité prématurée masculine, on observe un gradient nord-sud très marqué.

Tout se passe comme si les arrondissements frontières ou quasi-frontaliers de Douai, Valenciennes et Avesnes-sur-Helpe avaient des caractéristiques similaires aux arrondissements belges voisins car ils présentent des taux plus élevés que dans le reste des départements observés.

Les deux arrondissements où les taux de décès prématurés sont les plus faibles sont les plus méridionaux.

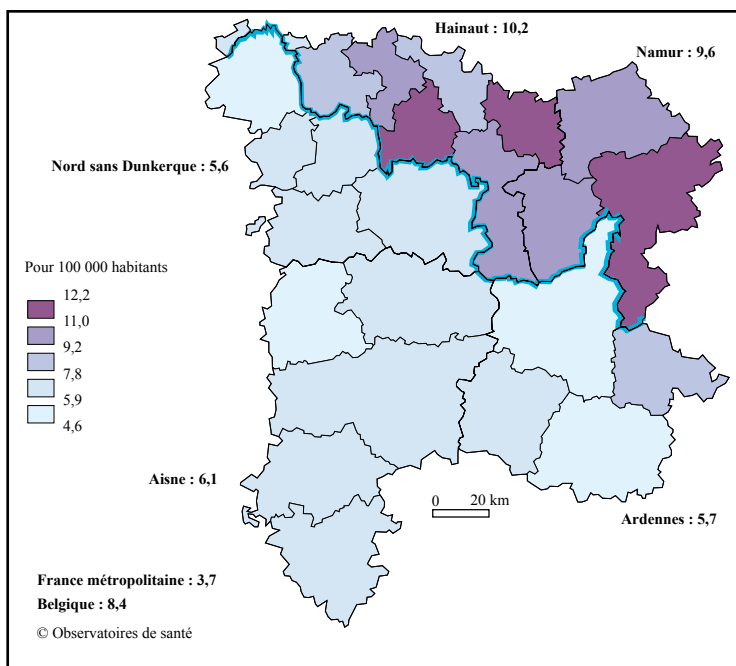
Ces deux arrondissements sont les seuls à présenter un taux inférieur au taux français moyen.

Seul l'arrondissement de Rethel présente un taux assez élevé malgré sa position méridionale dans la zone.

Côté belge, l'arrondissement de Tournai a un taux proche du taux belge moyen tandis que celui de Mouscron est similaire à celui de son voisin de Lille et nettement inférieur à la moyenne belge.

Carte 12

Taux standardisés de mortalité prématurée par cardiopathies ischémiques des femmes, 1991-1997 (100 000 habitants)



Sources : F - INSERM (CédiDc), INSEE
B - ISSP, INS

Fait avec Philcarto - <http://perso.club-internet.fr/philgeo>

Pour les femmes, on observe un effet frontière marqué comme pour les hommes.

À nouveau, le taux standardisé observé dans l'arrondissement de Tournai avoisine le taux belge moyen et le taux de l'arrondissement de Mouscron est équivalent à celui de Lille.

Côté français de la zone NHANA, pour les femmes, aucun gradient ne peut être mis en évidence.

Maladies vasculaires cérébrales

Sur la période 1991-1997, dans NHANA, près de 4 000 décès par maladies vasculaires cérébrales ont été répertoriés en moyenne chaque année : 1 581 hommes et 2 411 femmes.

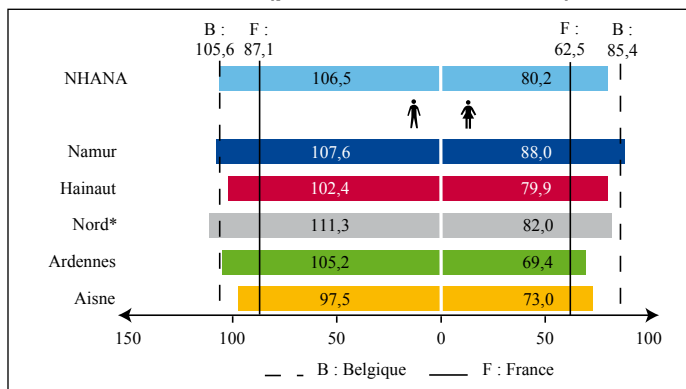
La plupart de ces décès (76 % dans NHANA) surviennent après 75 ans. La mortalité due à ces maladies est plus tardive chez les femmes (89 % des décès ont lieu après 85 ans) que chez les hommes (58 %).

La mortalité par accident vasculaire cérébral (AVC) est significativement supérieure en Belgique par rapport à la France. La surmortalité est plus élevée pour les femmes (+36,6 %) que pour les hommes (+21,2 %).

Globalement, la mortalité par AVC dans NHANA est significativement supérieure à celle de la France et est proche de celle de la Belgique. Elle n'est pas significativement différente entre les versants belge et français du territoire NHANA.

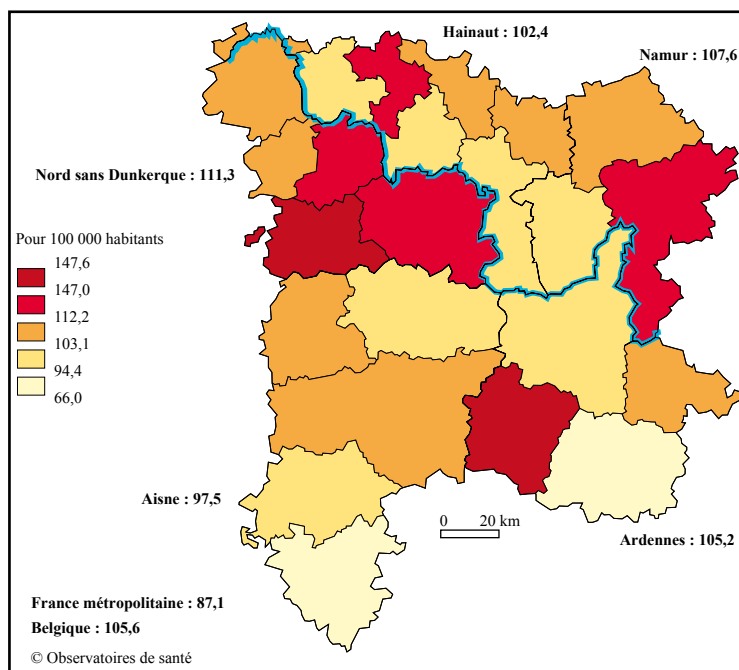
Même si les taux standardisés de décès par AVC des hommes dépassent ceux des femmes, cette pathologie entraîne nettement plus de décès chez les femmes que chez les hommes car elle survient à un âge fort avancé.

Figure 9 Taux standardisés de mortalité par accident vasculaire cérébral, 1991-1997 (pour 100 000 habitants)



Sources : F - INSERM (CédiDc), INSEE
B - ISSP, INS

Carte 13 Taux standardisés de mortalité par accident vasculaire cérébral des hommes, 1991-1997 (pour 100 000 habitants)



Sources : F - INSERM (CédiDc), INSEE
B - ISSP, INS

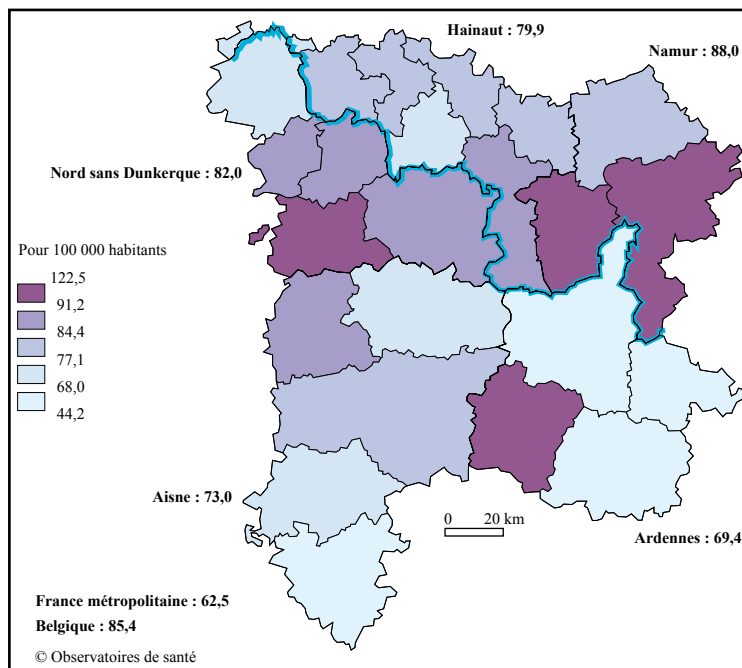
Fait avec Philcarto - <http://perso.club-internet.fr/philgeo>

Chez les hommes, la carte montre que le département du Nord* présente une nette surmortalité par rapport aux taux régionaux, et ce surtout dans l'arrondissement de Cambrai.

Les arrondissements méridionaux de Vouziers dans les Ardennes et de Château-Thierry dans l'Aisne du sud du territoire constituent une zone de sous-mortalité masculine par AVC.

Carte 14

Taux standardisés de mortalité par accident vasculaire cérébral des femmes, 1991-1997 (pour 100 000 habitants)



Chez les femmes, la carte des taux de mortalité par AVC montre un léger gradient nord-sud : les femmes meurent plus d'AVC dans le nord du territoire et en particulier dans les arrondissements de Philippeville, de Dinant et de Cambrai que dans le sud, sauf Rethel.

Sources : F - INSERM (CédiDc), INSEE

B - ISSP, INS

Fait avec Philcarto - <http://perso.club-internet.fr/philgeo>

Cancers

En Belgique, les cancers constituent la deuxième cause de mortalité masculine et féminine. En France, ils représentent la première cause de mortalité masculine et la deuxième cause de mortalité féminine.

La létalité des différents cancers varie selon le type, la localisation et la précocité du traitement. La mortalité par cancer n'a donc qu'un lien indirect avec la prévalence de ceux-ci.

Sur la période 1991-1997, dans NHANA, 12 580 personnes en moyenne sont décédées annuellement des suites de tumeurs (malignes pour la grande majorité d'entre elles) : 7 645 hommes (30,9 % des décès) et 4 935 femmes (21,4 % des décès).

Une mortalité par cancer significativement plus élevée du côté français du territoire NHANA

La mortalité par cancer est plus élevée en Belgique qu'en France et ce tant pour les hommes (surmortalité de 4,6 %) que pour les femmes (surmortalité de 18,4 %).

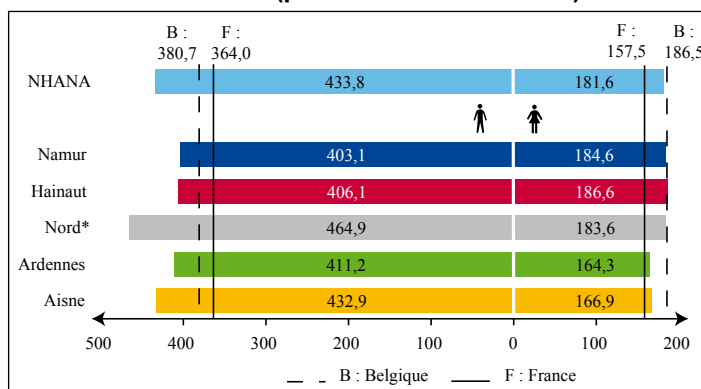
La mortalité par cancer est plus élevée dans tous les départements/provinces de la zone que dans les territoires nationaux respectifs, sauf pour les femmes belges.

Par contre, à l'intérieur du territoire transfrontalier NHANA, la mortalité par cancer est significativement plus élevée dans les départements français que dans les provinces belges, tant pour les hommes (surmortalité de 11,7 %) que pour les femmes (surmortalité de 4,3 %).

La mortalité masculine par cancer est particulièrement élevée dans le Nord* (surmortalité de 27 % par rapport à la moyenne française).

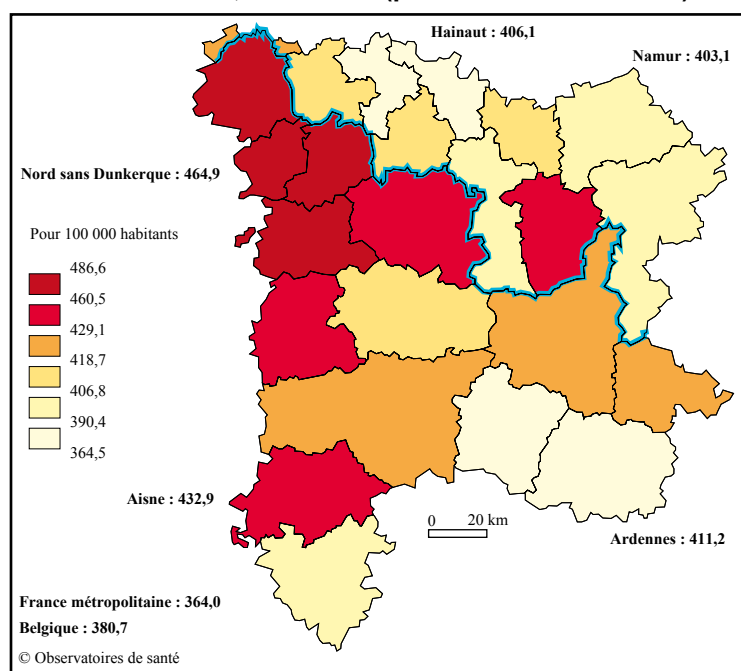
On note par ailleurs dans tous les départements et provinces de la zone, des taux de mortalité masculine plus de deux fois supérieurs à ceux des femmes.

Figure 10 Taux standardisés de mortalité par cancers, 1991-1997 (pour 100 000 habitants)



Sources : F - INSERM (CédiDc), INSEE
B - ISSP, INS

Carte 15 Taux standardisés de mortalité par cancers des hommes, 1991-1997 (pour 100 000 habitants)



Sources : F - INSERM (CédiDc), INSEE
B - ISSP, INS

Fait avec Philcarto - <http://perso.club-internet.fr/philgeo>

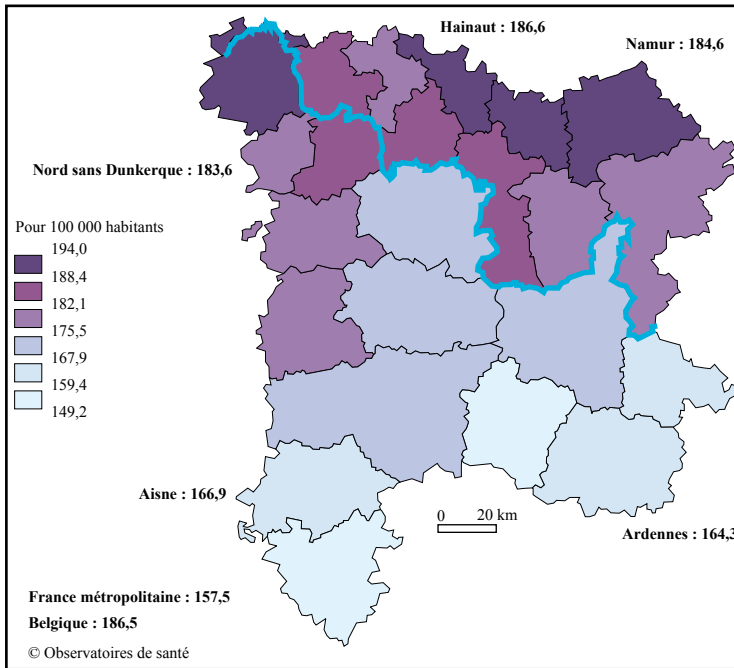
C'est dans les arrondissements du département du Nord* que la surmortalité masculine par cancers est la plus importante.

Par contre, elle est la plus faible dans tous les arrondissements belges (excepté dans ceux de Philippeville et de Mouscron).

Dans les arrondissements de l'Aisne et des Ardennes, la mortalité masculine par cancer est intermédiaire. Ceux de Vouziers, Rethel et Château-Thierry présentent une mortalité plus faible.

Carte 16

Taux standardisés de mortalité par cancers des femmes, 1991-1997 (pour 100 000 habitants)



Sources : F - INSERM (CédiDc), INSEE
B - ISSP, INS

Fait avec Philcarto - <http://perso.club-internet.fr/philgeo>

La géographie de la mortalité par cancer des femmes se différencie nettement de celle des hommes : l'opposition entre les parties française et belge du territoire fait place à une opposition nord-sud.

Par rapport à la moyenne de la région, les arrondissements du Nord*, du Hainaut, de Namur et de Saint-Quentin se distinguent par une surmortalité féminine par cancer et ceux des Ardennes et de l'Aisne (hors Saint-Quentin) par une sous-mortalité (moins de 175 pour 100 000).

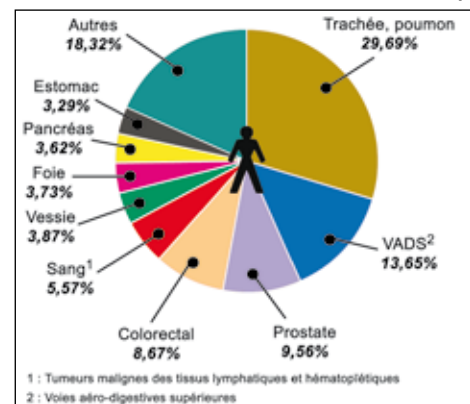
Ces disparités territoriales s'expliquent sans doute en partie par des différences de comportements.

Les facteurs de risque des cancers sont très divers et peuvent se cumuler. L'influence de la consommation d'alcool et de tabac [15 ; 31] reste bien établie. L'alimentation constitue également un facteur de risque. La consommation de fruits et de légumes [2] ainsi que l'activité physique [1] représentent au contraire des facteurs de protection.

Une compréhension plus fine du rôle de ces différents facteurs de risque nécessite une analyse de la mortalité par type de cancer.

Figure 11

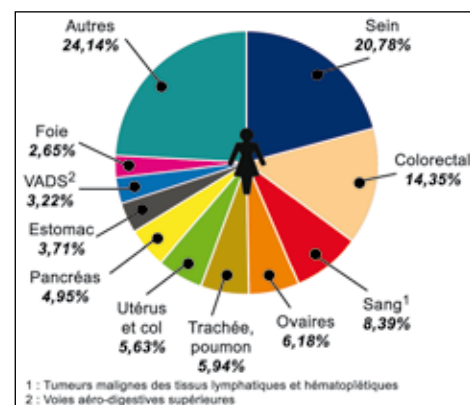
Répartition des décès par cancer en fonction de la localisation, chez les hommes, NHANA, 1991-1997 (en %)



Chez les hommes, parmi les cancers qui ont eu une issue fatale entre 1991 et 1997, 29,7 % étaient des cancers du poumon (2 270 décès annuels), 13,6 % des cancers des voies aériennes et digestives supérieures (1 044 décès annuels), 9,5 % des cancers de la prostate (731 décès annuels) et 8,6 % des cancers colorectaux (712 décès annuels).

Figure 12

Répartition des décès par cancer en fonction de la localisation, chez les femmes, NHANA, 1991-1997 (en %)



Sources : F - INSERM (CédiDc), INSEE
B - ISSP, INS

Cancers de la trachée, des bronches et du poumon

Ce type de cancer est le cancer le plus fréquent chez l'homme. Il résulte de facteurs de risque ayant une influence sur de longues périodes (au moins 10 ans), principalement l'intoxication tabagique.

À l'échelle de l'Union européenne, les disparités sont marquées à l'intérieur des frontières nationales : les niveaux les plus élevés de mortalité masculine marquent les vieilles régions industrielles et urbaines et les régions en difficulté économique. Ces régions sont des zones où la consommation de tabac est ou a été plus importante qu'ailleurs.

Les analyses sur le tabagisme par catégorie socioprofessionnelle soulignent que la population ouvrière a plus tendance à fumer mais il s'agit aussi d'une population fort exposée aux toxiques industriels.

Pour les femmes, une vaste zone de surmortalité s'étend en Europe sur les îles Britanniques, le sud de la Suède et de la Finlande, la Belgique, les Pays-Bas et l'ouest de l'Allemagne tandis que les pays méditerranéens se distinguent par une sous-mortalité [13].

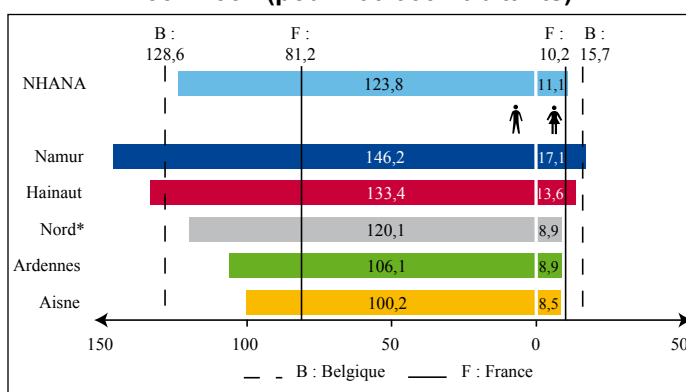
Sur la période 1991-1997, ce type de cancer a provoqué dans NHANA en moyenne 2 270 décès masculins par an et 293 décès féminins.

Une mortalité masculine par cancer du poumon significativement plus élevée du côté belge

La mortalité par cancer de la trachée et du poumon est plus élevée en Belgique qu'en France, pour les hommes (surmortalité de 58 %) et pour les femmes (surmortalité de 54 %).

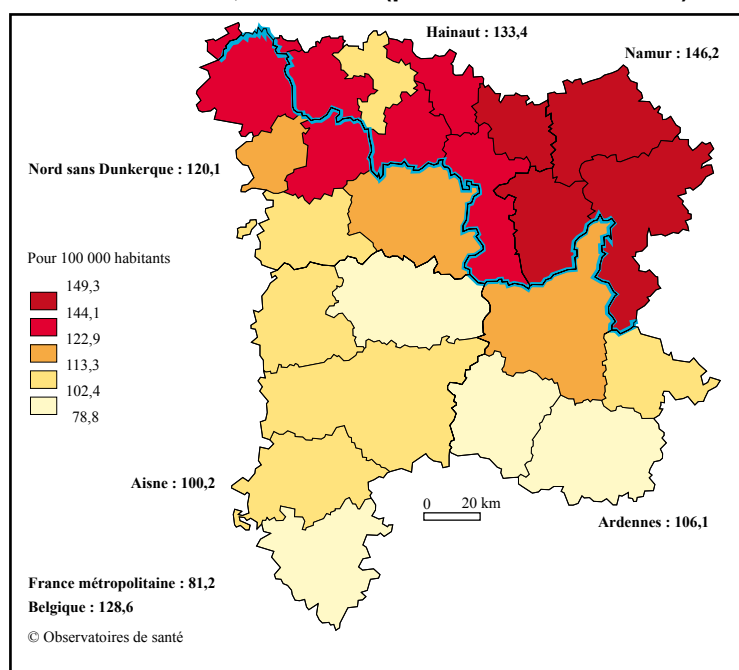
Dans NHANA, la mortalité par cancer de la trachée et du poumon est plus élevée dans tous les départements/provinces que les moyennes nationales respectives sauf pour les femmes du Hainaut. La mortalité est significativement plus élevée du côté belge de la région que du côté français.

Figure 13 Taux standardisés de mortalité par cancer de la trachée, des bronches et du poumon, 1991-1997 (pour 100 000 habitants)



Sources : F - INSERM (CédiDc), INSEE
B - ISSP, INS

Carte 17 Taux standardisés de mortalité par cancer de la trachée, des bronches et du poumon des hommes, 1991-1997 (pour 100 000 habitants)



Sources : F - INSERM (CédiDc), INSEE
B - ISSP, INS

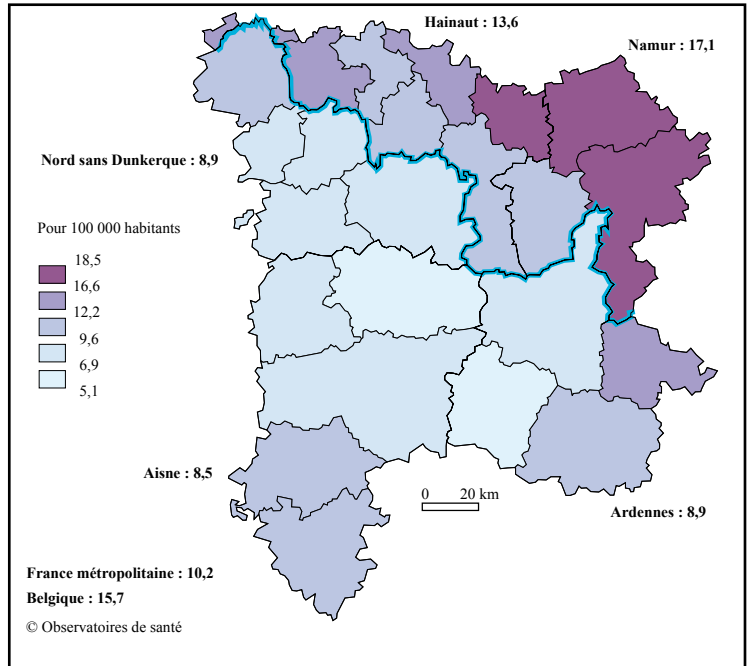
Fait avec Philcarto - <http://perso.club-internet.fr/philgeo>

La région de vieille industrie du nord de la France (en particulier les arrondissements de Lille et de Valenciennes) et de l'ancien axe industriel wallon forme une zone de surmortalité masculine par cancer du poumon.

À l'inverse les taux les plus faibles se situent dans les arrondissements plus ruraux du sud de la zone.

Carte 18

Taux standardisés de mortalité par cancer de la trachée, des bronches et du poumon des femmes, 1991-1997 (pour 100 000 habitants)

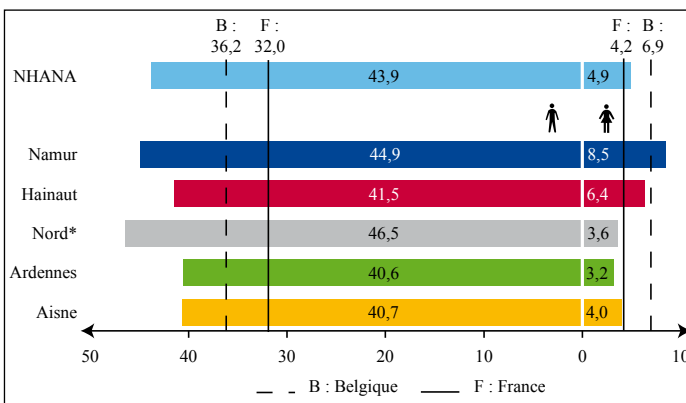


Sources : F - INSERM (CédiDc), INSEE
 B - ISSP, INS
 Fait avec Philcarto - <http://perso.club-internet.fr/philgeo>

Mortalité prématurée par cancer de la trachée, des bronches et du poumon

Figure 14

Taux standardisés de mortalité prématurée par cancer de la trachée, des bronches et du poumon, 1991-1997 (pour 100 000 habitants)



Sources : F - INSERM (CédiDc), INSEE
 B - ISSP, INS

Une mortalité prématurée masculine par tumeur des poumons significativement plus élevée dans NHANA qu'en France et en Belgique

Les taux standardisés de mortalité prématurée par cancer de la trachée, des bronches et des poumons (TBP) sont plus élevés en Belgique qu'en France : + 13 % chez les hommes et + 64 % chez les femmes.

Les taux standardisés de mortalité prématurée masculine par cancer TBP observés dans la zone NHANA sont supérieurs de 21 % au taux belge moyen et de 37 % au taux français moyen.

Chez les femmes, par contre, le taux observé dans la zone NHANA est légèrement supérieur au taux français (+ 17 %) mais inférieur au taux belge (- 24 %).

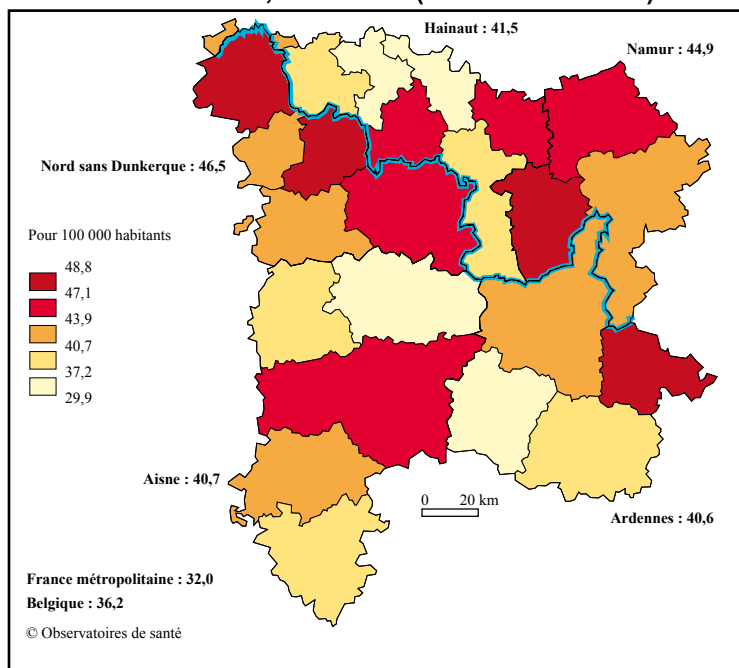
Le cancer du poumon est la première cause de décès prématuré chez les hommes. Il représente 10,5 % des décès prématurés masculins à l'échelle de NHANA, et 2,2 % chez les femmes. 37,5 % des décès par cancer TBP surviennent avant 65 ans chez les hommes et 34,4 % chez les femmes.

Pour les hommes, la surmortalité de NHANA par rapport aux taux nationaux se remarque dans tous les départements/provinces. Pour les femmes, par contre, les taux observés dans les départements français sont inférieurs ou égaux au taux national français. Côté belge, pour les femmes, les taux ne sont supérieurs à la moyenne belge que dans la province de Hainaut.

Dans la zone NHANA, à âge égal, neuf hommes décèdent avant l'âge de 65 ans d'un cancer TBP pour une femme. Cette surmortalité des hommes est beaucoup plus forte en France métropolitaine (8 hommes pour 1 femme) qu'en Belgique (6 hommes pour 1 femme).

Carte 19

Taux standardisés de mortalité prématurée par cancer de la trachée, des bronches et du poumon des hommes, 1991-1997 (100 000 habitants)



Sources : F - INSERM (CédiDc), INSEE
B - ISSP, INS

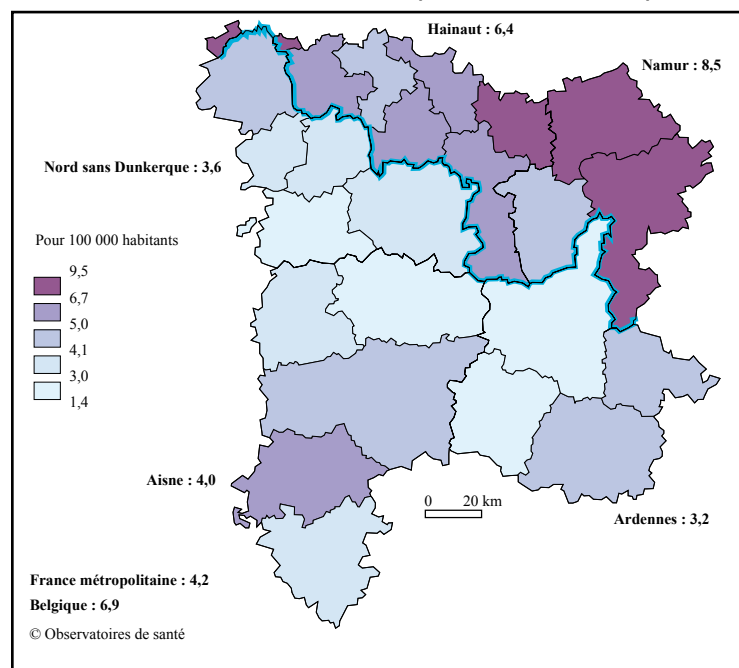
Fait avec Philcarto - <http://perso.club-internet.fr/philgeo>

La carte de NHANA des décès prématurés par cancer TBP chez les hommes ne montre pas de tendance géographique nette ni d'effet frontière.

Par contre, les arrondissements les plus industrialisés semblent être plus affectés : Namur, Charleroi et Mons côté belge ; Laon, Valenciennes, Lille et Sedan, côté français. Cette carte serait à mettre en relation avec celle de la consommation de tabac.

Carte 20

Taux standardisés de mortalité prématurée par cancer de la trachée, des bronches et du poumon des femmes, 1991-1997 (100 000 habitants)



Sources : F - INSERM (CédiDc), INSEE
B - ISSP, INS

Fait avec Philcarto - <http://perso.club-internet.fr/philgeo>

Chez les femmes, la carte de la mortalité prématurée par cancer TBP montre un effet frontière assez net.

Côté belge, les taux sont particulièrement élevés dans les arrondissements de Dinant, Namur, Charleroi et Mouscron.

Côté français, on observe par contre des taux assez bas dans les arrondissements frontaliers à l'exception de ceux de Lille et de Sedan.

Rappelons également que les décès observés entre 1991 et 1997 résultent d'expositions aux toxiques bien antérieures à cette date et ne reflètent donc pas une situation d'exposition actuelle.

Cancers des voies aérodigestives supérieures

Les tumeurs des VADS regroupent les tumeurs malignes de la bouche, du pharynx, du larynx et de l'œsophage.

Ces tumeurs ont causé 1 203 décès en moyenne par an dans NHANA entre 1991 et 1997 (1 044 hommes et 159 femmes). Elles représentent 2,5 % des décès totaux.

La probabilité de décès par cancer des voies aéro-digestives supérieures (VADS) augmente avec la consommation de tabac et/ou d'alcool. De plus, le tabac et l'alcool n'additionnent pas les risques, mais les multiplient [30].

Une mortalité masculine par cancer des VADS très élevée dans le Nord*

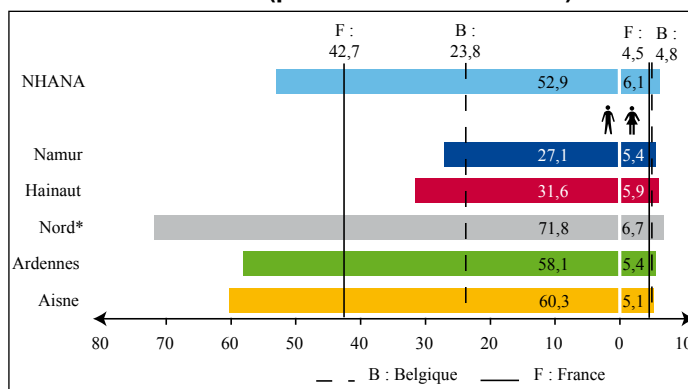
La mortalité par cancer des VADS est significativement plus élevée en France qu'en Belgique pour les hommes (surmortalité de 79,4 %) et légèrement plus élevée en Belgique qu'en France pour les femmes (surmortalité de 6,6 %).

Dans les départements/provinces de NHANA, la mortalité dépasse les moyennes nationales respectives.

Dans NHANA, la mortalité masculine par cancer des VADS observée côté français est quasi le double de celle observée côté belge et est particulièrement élevée dans le Nord*.

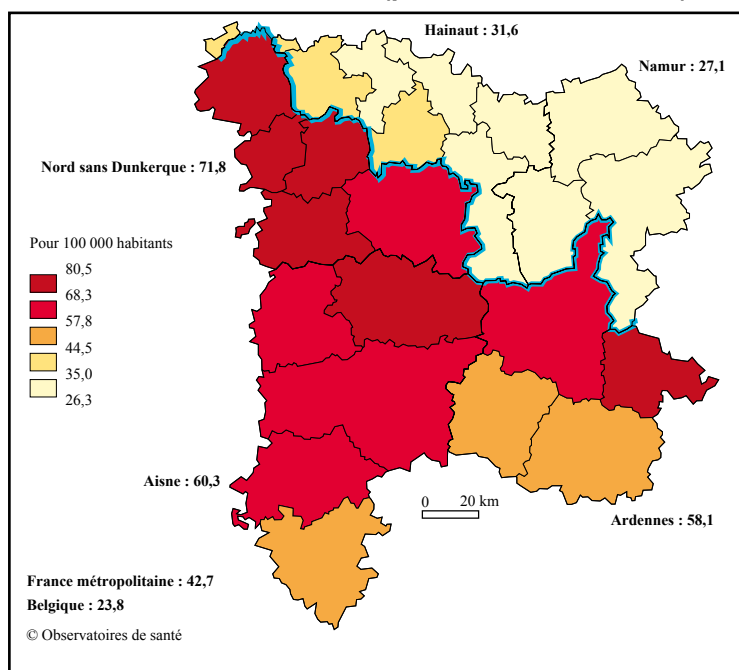
Pour les femmes, on n'observe pas de différences significatives. Les hommes de NHANA sont 9 fois plus touchés que les femmes.

Figure 15 Taux standardisés de mortalité par cancer des voies aérodigestives supérieures, 1991-1997 (pour 100 000 habitants)



Sources : F - INSERM (CédiDc), INSEE
B - ISSP, INS

Carte 21 Taux standardisés de mortalité par cancer des voies aérodigestives supérieures des hommes, 1991-1997 (pour 100 000 habitants)



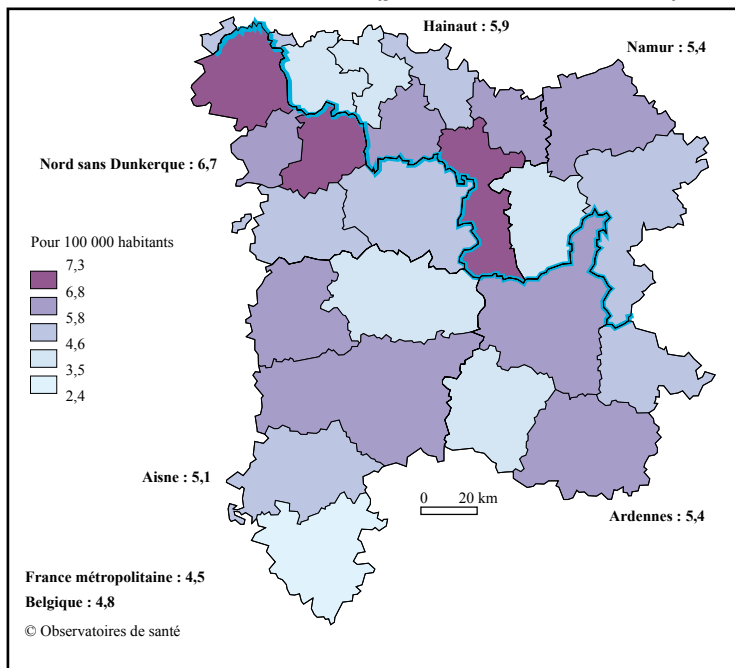
Sources : F - INSERM (CédiDc), INSEE
B - ISSP, INS

Fait avec Philcarto - <http://perso.club-internet.fr/philgeo>

L'observation de la carte des taux de mortalité masculine par arrondissement confirme la surmortalité par cancers des VADS du côté français de la frontière et en particulier dans les arrondissements du Nord*.

Ce taux dépasse les 57 pour 100 000 dans tous les arrondissements français de NHANA, excepté dans ceux de Château-Thierry, de Reims et de Vouziers tandis que dans les arrondissements belges, ils sont partout inférieurs à 35 pour 100 000, excepté dans les arrondissements frontaliers de Tournai, Mouscron et Mons où ils sont légèrement plus élevés.

Taux standardisés de mortalité par cancer des voies aérodigestives supérieures des femmes, 1991-1997 (pour 100 000 habitants)



Sources : F - INSERM (CédiDc), INSEE
 B - ISSP, INS
 Fait avec Philcarto - <http://perso.club-internet.fr/philgeo>

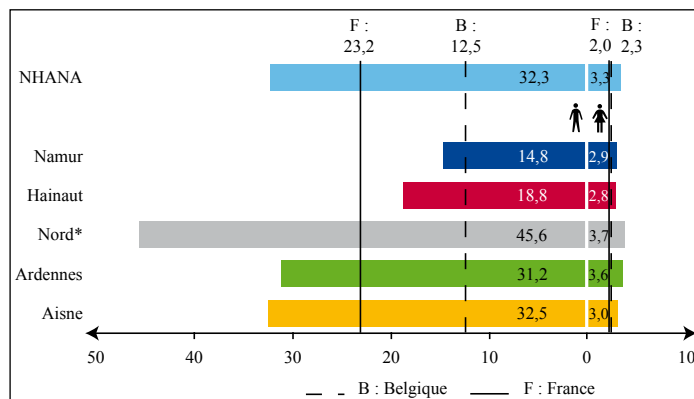
Chez les femmes, la mortalité par cancer des VADS ne montre pas de tendance géographique nette. On n'observe pas d'effet frontière comme chez les hommes.

Les taux sont particulièrement élevés dans les arrondissements de Lille, Valenciennes et Thuin.

Mortalité prématurée par cancer des voies aérodigestives supérieures

Figure 16

Taux standardisés de mortalité prématurée par cancers des voies aérodigestives supérieures, 1991-1997 (pour 100 000 habitants)



Sources : F - INSERM (CédiDc), INSEE
 B - ISSP, INS

Le profil des taux de mortalité prématurée par cancer des voies aérodigestives supérieures (bouche, œsophage, pharynx, larynx) est totalement différent de celui du cancer du poumon ou des maladies ischémiques même si globalement, une fois encore, il existe une surmortalité significative dans l'ensemble de la zone NHANA par rapport aux taux nationaux belges et français et ce, tant pour les hommes que pour les femmes.

Pour ce type de cancer, chez les hommes, le taux français de mortalité prématurée est quasiment le double du taux belge. Par contre, pour les femmes, les taux français et belges sont quasi identiques.

En France, le cancer des VADS est la troisième cause de décès prématuré chez les hommes, après le cancer du poumon et le suicide, juste avant les cardiopathies ischémiques et les accidents de la circulation.

En Belgique, il arrive en cinquième place, après toutes ces causes. Plus de la moitié des décès masculins par cancer des VADS survient avant 65 ans. Chez les femmes, ce cancer est beaucoup moins souvent noté comme cause de décès. Il représente 1,4 % des décès prématurés féminins à l'échelle de NHANA.

Cancers du colon et du rectum

À l'échelle de l'Union européenne, les régions en surmortalité sont situées sur une diagonale allant des îles britanniques à l'Autriche, avec des taux particulièrement élevés au Danemark, à l'est de l'Allemagne et dans les anciens länder industriels de l'ouest de l'Allemagne. Les régions du nord et de l'est de la France et la Belgique font également partie de cette zone de surmortalité [13]. Ces disparités sont vraisemblablement liées à des habitudes alimentaires régionales.

Entre 1991 et 1997, on recense dans NHANA en moyenne 1 371 décès par an par cancer colorectal : 663 chez les hommes et 708 chez les femmes. Ces cancers sont responsables de 2,9 % des décès dans NHANA.

Une mortalité masculine par cancer colorectal significativement plus élevée du côté français du territoire

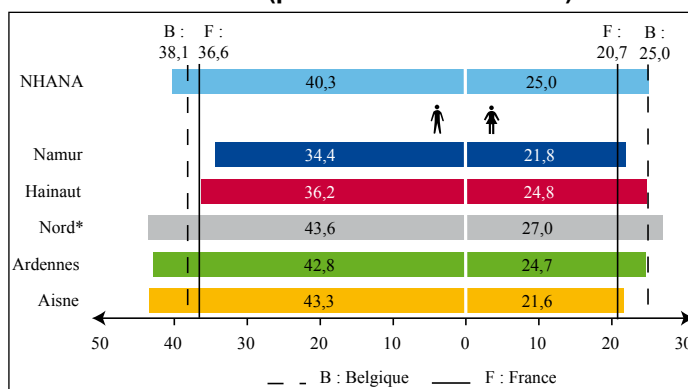
La mortalité par cancer colorectal est légèrement plus élevée en Belgique qu'en France.

La mortalité par cancer colorectal est significativement plus élevée du côté français de NHANA que du côté belge pour les hommes et proche des deux côtés de la frontière pour les femmes.

Dans le Hainaut et la province de Namur, la mortalité masculine par cancer colorectal est inférieure à celle de la Belgique en général, tandis que dans les départements du Nord*, des Ardennes et de l'Aisne, la mortalité est supérieure à la moyenne nationale française.

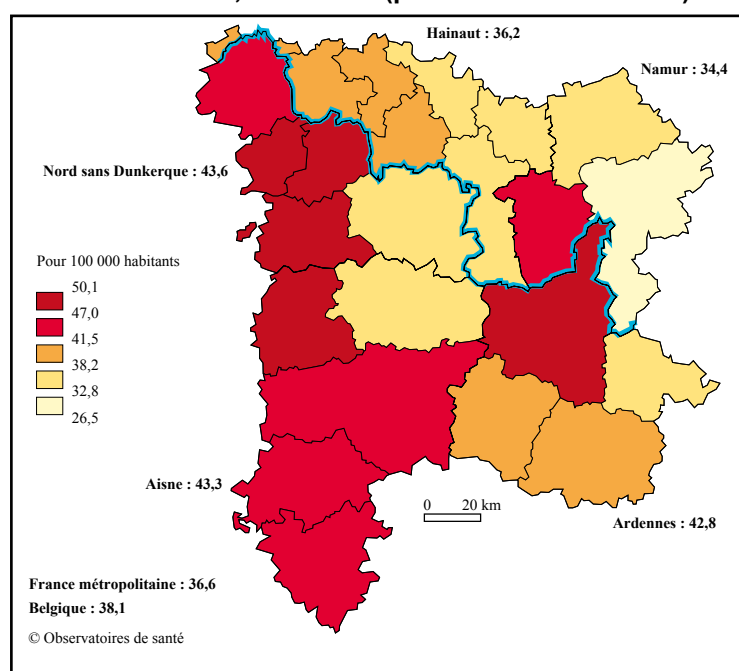
Les hommes sont plus fréquemment touchés que les femmes par ce type de cancers mais la surmortalité masculine de ces cancers est cependant moins importante que pour d'autres causes de décès.

Figure 17 Taux standardisés de mortalité par cancer du colon et du rectum, 1991-1997 (pour 100 000 habitants)



Sources : F - INSERM (CédiDc), INSEE
B - ISSP, INS

Carte 23 Taux standardisés de mortalité par cancer du colon et du rectum des hommes, 1991-1997 (pour 100 000 habitants)



Sources : F - INSERM (CédiDc), INSEE
B - ISSP, INS

Fait avec Philcarto - <http://perso.club-internet.fr/philgeo>

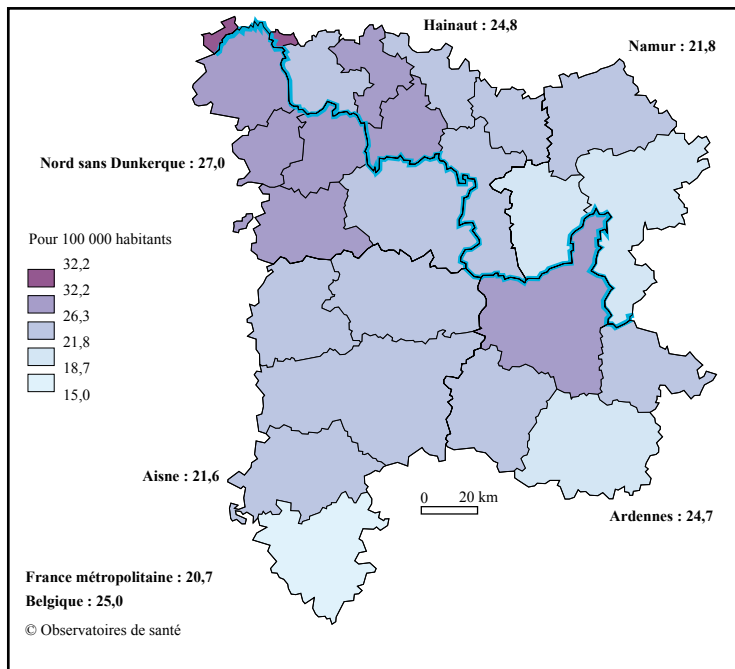
Tous les arrondissements français de NHANA, exceptés ceux d'Avesnes-sur Helpe et de Vervins, constituent une zone de surmortalité masculine par cancer colorectal tandis que presque tous les arrondissements belges présentent une sous-mortalité.

La situation est intermédiaire dans le Hainaut occidental.

Ces disparités territoriales peuvent sans doute s'expliquer en partie par une consommation d'alcool et une alimentation différente du côté français et belge du territoire NHANA.

L'alcool constitue en effet un facteur de risque important pour le cancer colorectal [5], ainsi que l'alimentation [18].

Taux standardisés de mortalité par cancer du colon et du rectum des femmes, 1991-1997 (pour 100 000 habitants)



Chez les femmes, la carte de la mortalité par cancer colorectal ne montre pas d'effet frontière marqué comme chez les hommes.

Les arrondissements du Nord* et ceux de Mouscron, Ath, Mons et Charleville-Mézières présentent les taux les plus élevés.

Sources : F - INSERM (CédiDc), INSEE
B - ISSP, INS

Fait avec Philcarto - <http://perso.club-internet.fr/philgeo>

Cancers du sein

En Europe, on distingue une zone de surmortalité par cancer du sein qui comprend le Danemark, la Belgique, l'ouest de l'Allemagne, le nord-ouest de la France, le nord de l'Italie, le Luxembourg, les Pays-Bas, l'Autriche et les Îles britanniques [13].

La littérature rapporte une augmentation de la prévalence de ce type de cancer féminin. Une série de facteurs de protection et de risque sont connus et méritent d'être largement diffusés. Parmi les facteurs de protection, on relève la maternité précoce et l'allaitement prolongé. Parmi les facteurs de risque, les antécédents familiaux de cancer du sein, les consommations d'alcool, de tabac [3] et de graisses saturées ont été mentionnées [34].

La précocité du diagnostic, fonction notamment de la qualité des programmes de dépistages, joue aussi un rôle très important.

Le cancer du sein constitue la première cause de mortalité féminine par cancer.

Sur la période 1991-1997, 1 025 femmes sont décédées annuellement dans NHANA d'un cancer du sein (4,4 % des décès féminins).

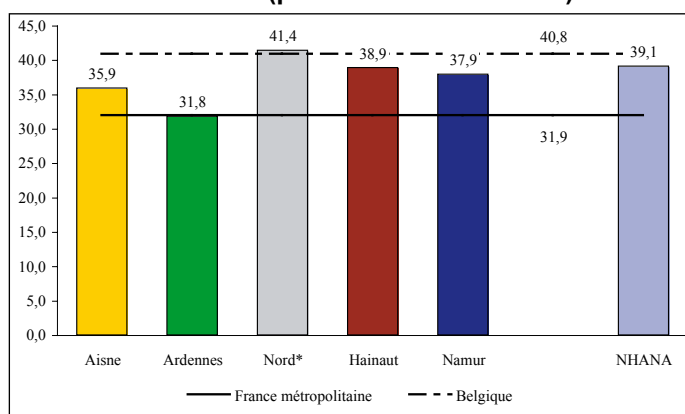
Une mortalité par cancer du sein significativement plus élevée dans le Hainaut, Namur et le Nord* que dans les Ardennes et l'Aisne

La mortalité par cancer du sein est significativement plus élevée en Belgique qu'en France (surmortalité de 27,7 %). Par contre, dans NHANA, elle est globalement équivalente entre les parties belge et française.

Au niveau des départements/provinces un contraste nord/sud s'observe : la mortalité par cancer du sein dans le Nord*, le Hainaut et Namur est significativement plus élevée que dans l'Aisne et les Ardennes.

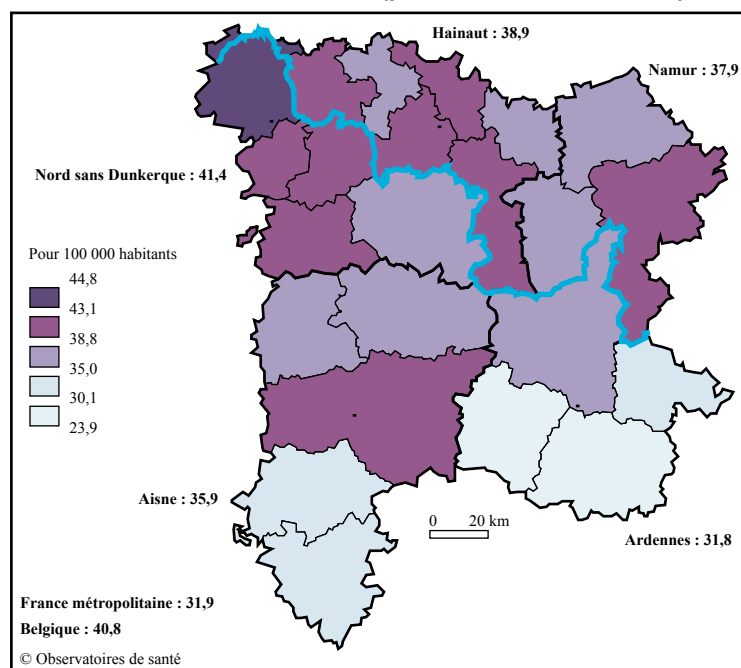
La mortalité par cancer du sein est particulièrement élevée dans le Nord*. À l'inverse, on observe une sous-mortalité marquée dans les Ardennes.

Figure 18 Taux standardisés de mortalité par cancer du sein, 1991-1997 (pour 100 000 habitants)



Sources : F - INSERM (CédiDc), INSEE
B - ISSP, INS

Carte 25 Taux standardisés de mortalité par cancer du sein des femmes, 1991-1997 (pour 100 000 habitants)



Sources : F - INSERM (CédiDc), INSEE
B - ISSP, INS

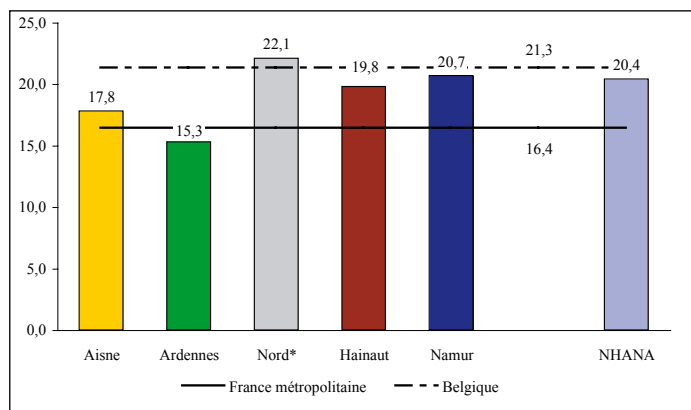
Fait avec Philcarto - <http://perso.club-internet.fr/philgeo>

La carte des taux standardisés de mortalité par cancer du sein met en évidence un gradient nord/sud : les taux les plus élevés concernent les arrondissements du nord du territoire NHANA.

Ce sont les arrondissements du sud des Ardennes et ceux de Soissons et Château-Thierry qui présentent les taux les plus faibles de mortalité par cancer du sein et les arrondissements frontaliers de Lille et Mouscron qui présentent les taux les plus élevés.

Mortalité prématurée par cancer du sein

Figure 19 Taux standardisés de mortalité prématurée par cancer du sein, 1991-1997 (pour 100 000 habitants)



Sources : F - INSERM (CédiDc), INSEE
B - ISSP, INS

Cependant, pour NHANA, on observe un taux proche de celui de la Belgique.

Les taux observés dans le Nord*, le Hainaut et la province de Namur sont fort proches de la moyenne de NHANA avec respectivement 22,1, 19,8 et 20,7 pour cent mille habitants. Les taux de l'Aisne et des Ardennes sont un peu plus faibles. Seul le département des Ardennes a un taux inférieur à celui de la France.

Chaque année en moyenne, on dénombre en Belgique 990 décès féminins avant 65 ans par cancer du sein et 17 261 en France.

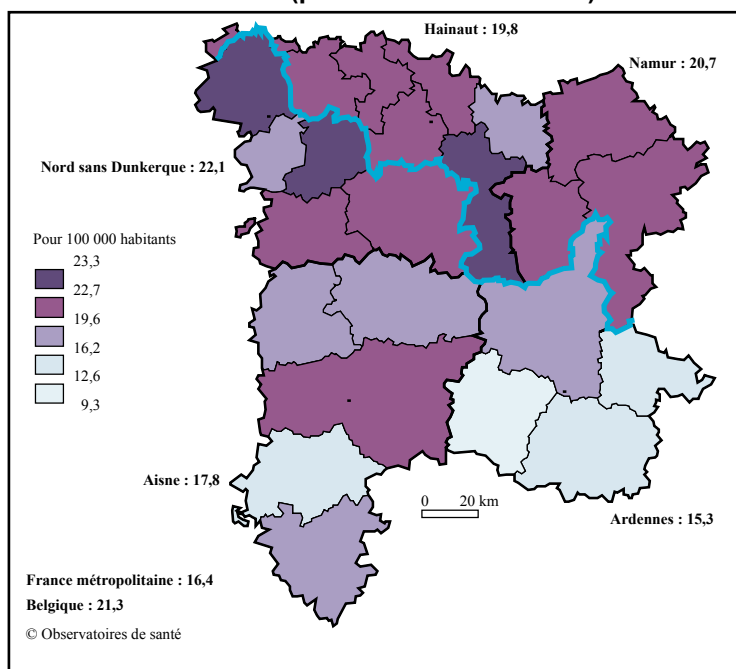
Cela représente 13,5 % des décès prématurés des femmes en Belgique et 12 % en France, et environ 40 % de l'ensemble des décès par cancer du sein en France et en Belgique.

Le taux de mortalité prématurée par cancer du sein est nettement plus élevé en Belgique qu'en France.

Carte 26 Taux standardisés de mortalité prématurée par cancer du sein, 1991-1997 (pour 100 000 habitants)

La carte des décès prématurés par cancer du sein montre un très net gradient nord-sud. À l'exception de l'arrondissement de Château-Thierry, ce sont les arrondissements les plus méridionaux (Rethel, Vouziers, Sedan et Soissons) qui présentent les taux les plus bas.

Les arrondissements du nord de NHANA ont les taux les plus élevés : l'ensemble des arrondissements belges étudiés (à l'exception de Charleroi) et le département du Nord*. Les arrondissements de Saint-Quentin, Vervins et Charleville-Mézières ont des taux intermédiaires.



Sources : F - INSERM (CédiDc), INSEE
B - ISSP, INS
Fait avec Philcarto - <http://perso.club-internet.fr/philgeo>

Maladies de l'appareil respiratoire

Les maladies de l'appareil respiratoire recouvrent une grande variété de pathologies : les maladies respiratoires d'origine infectieuse et aiguë (grippes, pneumonies...) et les maladies chroniques et obstructives (bronchite chronique, emphysème...). Les maladies de nature cancéreuse ne sont pas reprises dans cette catégorie et sont traitées dans la partie relative aux cancers.

Dans l'Union européenne, on observe d'importants écarts régionaux de mortalité par maladies respiratoires chroniques : une zone de surmortalité couvre les Îles britanniques, le Bénélux, le nord de la France, l'Allemagne et le Danemark [13]. Ces maladies et en particulier les broncho-pneumopathies chroniques obstructives sont associées au tabagisme et à des risques professionnels (activités minières, sidérurgiques ou agricoles).

Entre 1991 et 1997, les maladies respiratoires ont provoqué dans NHANA en moyenne 4 179 décès annuellement, soit 2 552 hommes et 1 627 femmes.

Une mortalité masculine par maladies de l'appareil respiratoire significativement plus élevée dans la partie belge du territoire, en particulier dans le Hainaut

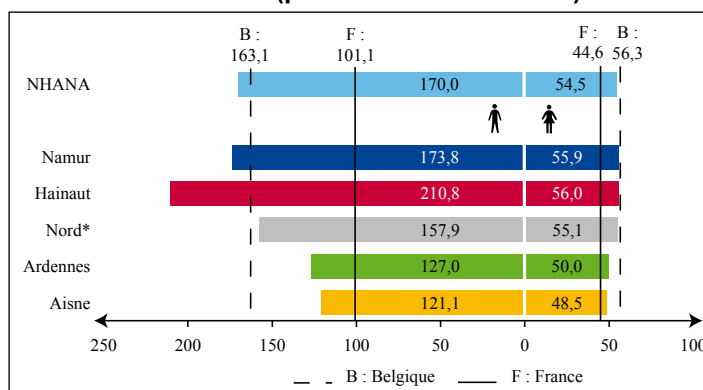
La mortalité par maladie respiratoire est significativement plus élevée en Belgique qu'en France pour les hommes (surmortalité de 61,3 %) et pour les femmes (surmortalité de 26,2 %).

Dans NHANA, la mortalité par maladie de l'appareil respiratoire est significativement plus importante dans la partie belge du territoire que dans la partie française.

Cette surmortalité est plus importante pour les hommes (37,5 %) que pour les femmes (4,4 %). On note des taux de mortalité masculine particulièrement élevés dans la province de Hainaut.

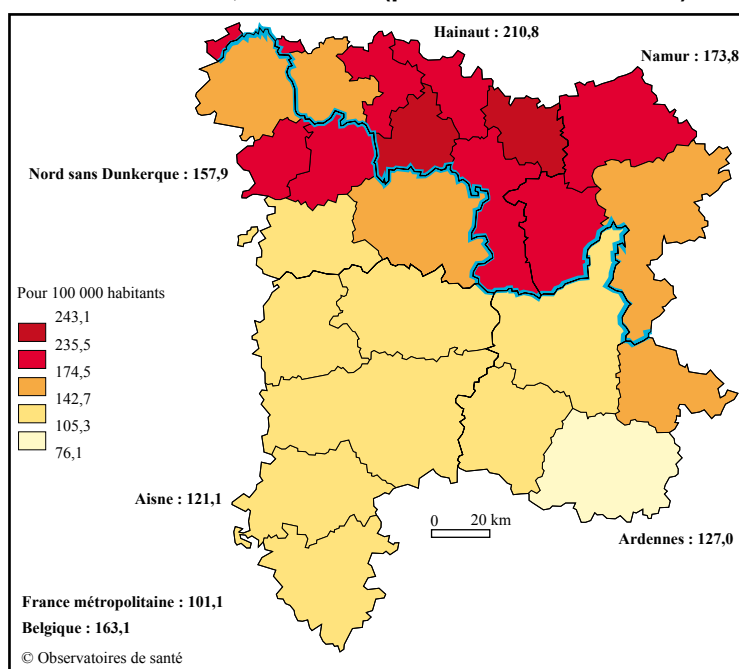
La mortalité des hommes est pratiquement trois fois supérieure à celle des femmes.

Figure 20 Taux standardisés de mortalité par maladie de l'appareil respiratoire, 1991-1997 (pour 100 000 habitants)



Sources : F - INSERM (CédiDc), INSEE
B - ISSP, INS

Carte 27 Taux standardisés de mortalité par maladie de l'appareil respiratoire des hommes, 1991-1997 (pour 100 000 habitants)



Sources : F - INSERM (CédiDc), INSEE
B - ISSP, INS

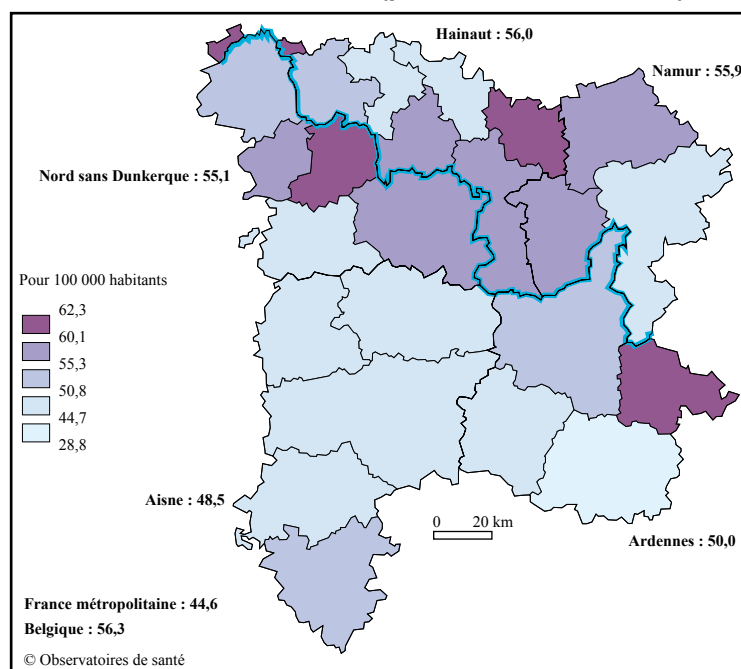
Fait avec Philcarto - <http://perso.club-internet.fr/philgeo>

L'analyse de la carte confirme cette surmortalité par maladies de l'appareil respiratoire du côté belge de la frontière : dans tous les arrondissements belges de NHANA, excepté ceux de Tournai et de Dinant, les taux standardisés masculins de mortalité dépassent les 170 décès pour 100 000 habitants.

Les arrondissements de Douai et de Valenciennes prolongent cette zone de surmortalité. Dans ces arrondissements marqués par leur passé d'industrie lourde, l'influence des facteurs de risque professionnels n'est sans doute pas négligeable.

Dans les arrondissements plus ruraux de l'Aisne et des Ardennes, la mortalité par maladies de l'appareil respiratoire est plus faible.

Taux standardisés de mortalité par maladie de l'appareil respiratoire des femmes, 1991-1997 (pour 100 000 habitants)



Sources : F - INSERM (CédiDc), INSEE
 B - ISSP, INS

Fait avec Philcarto - <http://perso.club-internet.fr/philgeo>

La géographie de la mortalité par maladie de l'appareil respiratoire des femmes est moins marquée que celles des hommes même si les tendances se répètent.

Globalement, la zone reliant les arrondissements de Valenciennes à celui de Namur constitue une zone de surmortalité tandis que les arrondissements plus ruraux de l'Aisne et des Ardennes (excepté celui de Sedan) sont plutôt en sous-mortalité par rapport à la moyenne de la région.

Mortalité attribuée au tabac et à l'alcool

Mortalité attribuée au tabac

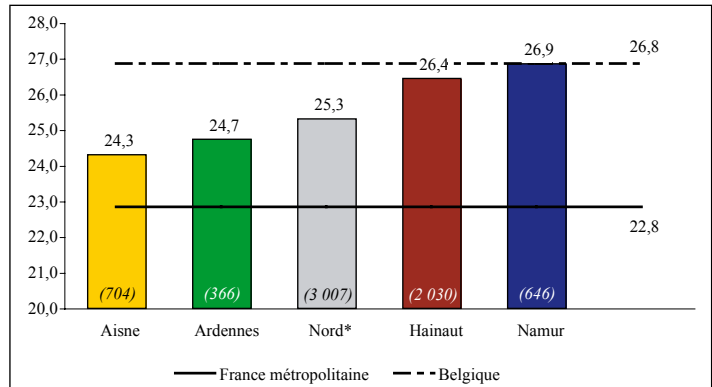
Le nombre de décès que l'on peut attribuer à la consommation de tabac peut être estimé grâce à un calcul proposé par R. Peto [26] attribuant une proportion due au tabac pour chaque cause de décès. Dans ce modèle, seuls les décès survenus après 35 ans sont pris en compte.

La part des décès masculins ayant un lien avec la consommation de tabac est supérieure en Belgique (plus d'un décès sur quatre) par rapport à la France (moins d'un décès sur quatre).

Dans NHANA, la part des décès attribuables au tabac est plus élevée du côté belge de la frontière.

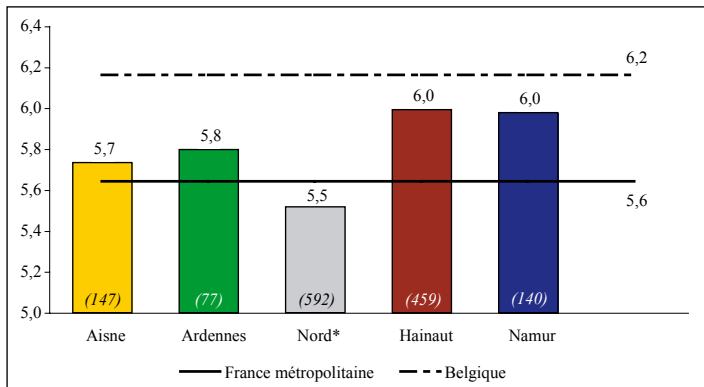
Ces décès représentent 26,9 % des décès de la province de Namur, 26,4 % de ceux de la province du Hainaut, 25,3 % de ceux du Nord*, 24,7 % de ceux des Ardennes et 24,3 % des décès masculins de l'Aisne.

Figure 21 Part des décès liés au tabac, chez les hommes, 1995-1997 (en %, et nombre brut entre parenthèses)



Sources : F - INSERM (CédiDc), INSEE
B - ISSP, INS

Figure 22 Part des décès liés au tabac, chez les femmes, 1995-1997 (en %, et nombre brut entre parenthèses)



Sources : F - INSERM (CédiDc), INSEE
B - ISSP, INS

La part des décès que l'on peut attribuer à la consommation de tabac est quatre fois plus faible chez les femmes que chez les hommes et est supérieure en Belgique par rapport à la France.

Dans le territoire NHANA, la part des décès féminins attribuable au tabac est plus élevée du côté belge de la frontière que du côté français.

Mortalité attribuée à l'alcool

Le nombre de décès liés à la consommation d'alcool n'est pas facile à estimer.

Alors que les décès par psychose alcoolique peuvent être attribués directement à la consommation d'alcool, pour des pathologies telles les tumeurs des voies aérodigestives supérieures, l'impact de l'alcool est plus difficile à évaluer car d'autres facteurs étiologiques interviennent (tabagisme et alimentation entre autres).

Par ailleurs, l'impact de la consommation d'alcool sur les pathologies cardiovasculaires est complexe à analyser car les effets peuvent être à la fois néfastes (consommation élevée) et dans une certaine limite positifs [27 ; 4].

Le nombre de décès que l'on peut attribuer à la consommation d'alcool peut être estimé en attribuant une proportion due à l'alcool pour chaque cause de décès. Ce calcul a été réalisé en se basant sur les proportions proposées par une étude française [27].

L'intoxication alcoolique chronique provoque des cirrhoses du foie, des maladies du pancréas, des psychoses alcooliques ou encore des tumeurs malignes de l'œsophage, du larynx, des lèvres, de la cavité buccale et du pharynx. L'intoxication alcoolique aiguë est liée aux morts violentes que ce soient les accidents, les suicides ou les homicides.

Une mortalité masculine liée à l'alcool significativement plus élevée dans la partie française du territoire, et en particulier dans le Nord*

Le pourcentage de décès masculins ayant un lien avec une consommation excessive d'alcool est supérieur en France (12,7 % des décès) par rapport à la Belgique (10,6 %).

Dans NHANA, le pourcentage de décès masculins attribuable à l'alcool est élevé : presque un décès masculin sur 7 (14,6 % des décès) peut être attribué à la consommation d'alcool.

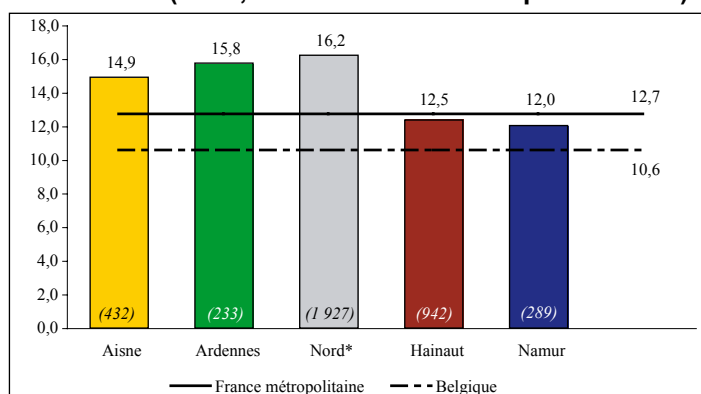
Dans tous les départements/provinces de la zone, la mortalité masculine liée à l'alcool est supérieure aux moyennes nationales respectives.

À l'intérieur de NHANA, la mortalité masculine liée à l'alcool est nettement supérieure du côté français et en particulier dans le département du Nord* où 1 927 décès sont attribuables à l'alcool (16,2 % des décès), soit presque un décès sur six !

Déjà au XIX^e siècle, la littérature médicale faisait mention d'une consommation d'alcool « forcenée ». Depuis, l'alcoolisme est resté dans la région l'une des plus importantes questions de santé publique [16].

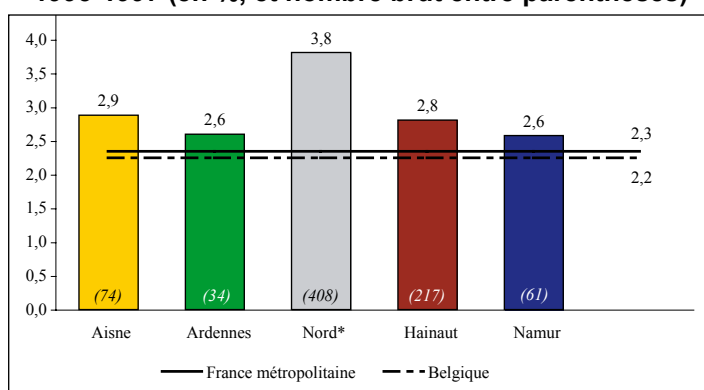
Dans les Ardennes et l'Aisne, la part des décès attribuables à l'alcool est également très élevée : respectivement 15,8 % et 14,9 % des décès. Dans les provinces du Hainaut et de Namur, la part des décès liés à l'alcool est inférieure avec respectivement 12,2 % et 12,0 % des décès masculins.

Figure 23 Part des décès liés à l'alcool, chez les hommes, 1995-1997 (en %, et nombre brut entre parenthèses)



Sources : F - INSERM (CédiDc), INSEE
B - ISSP, INS

Figure 24 Part des décès liés à l'alcool, chez les femmes, 1995-1997 (en %, et nombre brut entre parenthèses)



Sources : F - INSERM (CédiDc), INSEE
B - ISSP, INS

Pour les femmes, le pourcentage de décès liés à l'alcool est similaire en France (2,3 % soit 6 007 décès en moyenne par an) et en Belgique (2,2 % soit 1 162 décès).

Globalement, la part des décès attribuables à l'alcool est beaucoup plus faible chez les femmes que chez les hommes : elle représente 3,3 % des décès de NHANA soit presque un décès sur trente.

Dans tous les départements/provinces de la zone, la part de la mortalité féminine liée à l'alcool dépasse les moyennes nationales.

Le taux féminin de décès liés à l'alcool est plus élevé dans le Nord* et le Hainaut que dans le reste du territoire.

Accidents de la circulation

Les décès comptabilisés prennent en compte des personnes domiciliées dans les territoires concernés et non les lieux où surviennent les accidents qui sont repris dans d'autres bases de données comme celles de l'Institut belge de sécurité routière. Néanmoins, les deux manières de compter les décès donnent des résultats assez similaires, ce qui tend à montrer qu'une bonne partie des décès survient relativement près du domicile.

À l'échelle de l'Union européenne, c'est en Grèce, dans le sud de l'Italie et au Portugal que la mortalité par accidents de la circulation est la plus élevée. La Belgique et la France se situent dans une zone de surmortalité comprenant également l'est de l'Allemagne, l'Autriche, le nord de l'Italie et l'Espagne. Les Pays-Bas, l'ouest de l'Allemagne, les pays nordiques et le Royaume-Uni présentent, quant à eux, une nette sous-mortalité. Ceci est vrai aussi bien pour les hommes que pour les femmes, sauf pour les femmes des pays nordiques où la sous-mortalité est moins nette.

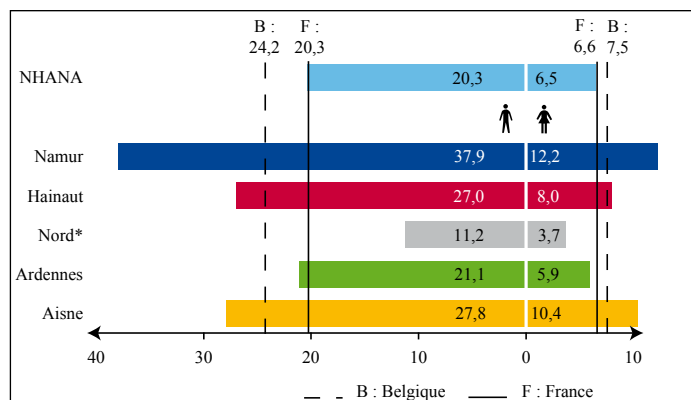
Selon les auteurs de *l'Atlas de la mortalité dans l'Union européenne* [13], ces disparités territoriales peuvent s'expliquer notamment par des différences dans la réglementation de la circulation et dans les dispositifs de sécurité en vigueur dans les différents pays. Culturellement et historiquement, le respect de la réglementation est plus ancré dans les pays du nord qui présentent une mortalité plus faible.

Entre 1991 et 1997, le nombre moyen de décès par accident de la circulation atteint en moyenne 650 personnes par an dans le territoire NHANA : 170 femmes et 480 hommes.

Mortalité prématurée par accidents de la circulation

L'essentiel des décès par accident de la circulation survient avant 65 ans : 85,5 % des décès par accident de la circulation chez les hommes de NHANA et 73,4 % chez les femmes sont des décès prématurés

Figure 25 Taux standardisés de mortalité prématurée par accidents de la circulation, 1991-1997 (pour 100 000 habitants)



Sources : F - INSEERM (CédiDc), INSEE
B - ISSP, INS

Une mortalité prématurée par accidents de la circulation plus faible dans le Nord* que dans les autres départements/provinces

La mortalité prématurée par accidents de la circulation est supérieure en Belgique à celle de la France, de 13 % pour les femmes et de 20 % pour les hommes.

Globalement, la mortalité prématurée par accidents de la route dans la région NHANA est la même que celle de la France métropolitaine, tant pour les hommes que pour les femmes. On y observe une surmortalité masculine importante puisque 3 hommes décèdent suite à un accident avant 65 ans pour 1 femme.

Le département du Nord* présente en effet une mortalité par accidents de la route beaucoup plus faible que les autres départements ou provinces étudiés.

Cette sous-mortalité vaut pour les hommes comme pour les femmes.

Le département des Ardennes présente une légère surmortalité prématurée masculine par rapport à la France métropolitaine et une légère sous-mortalité prématurée féminine.

Le département de l'Aisne est le département qui présente la plus forte mortalité prématurée par accidents de la route. Elle dépasse très largement les moyennes française et belge, et ce, tant pour les hommes que pour les femmes.

Côté belge, c'est dans la province de Namur qu'on observe le taux de mortalité prématurée par accidents de la route le plus élevé. Il vaut près du double de ce qu'on observe pour l'ensemble de NHANA, pour les hommes comme pour les femmes.

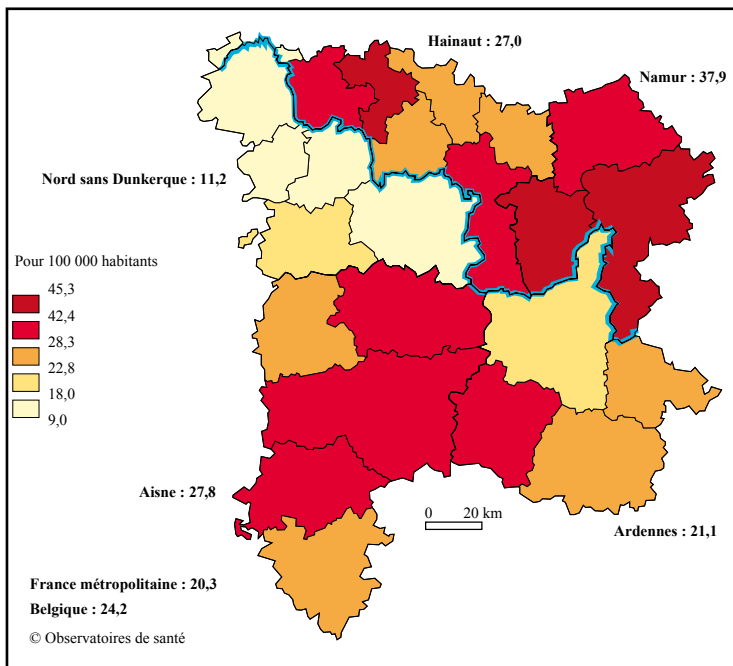
En Hainaut, on observe également une surmortalité prématurée par accidents de la route par rapport aux taux belge et français.

Les accidents de la route constituent la quatrième cause de décès prématurés chez les hommes belges, tout juste après le suicide, et la cinquième en France. Chez les femmes belges, c'est la cinquième, après le cancer du sein, le suicide, les accidents vasculaires cérébraux et le cancer du poumon.

Chez les femmes françaises, ils arrivent en troisième position. Ils représentent 5,1 % des décès prématurés masculins à l'échelle de NHANA, et 2,9 % chez les femmes.

Carte 29

Taux standardisés de mortalité prématurée par accidents de la circulation des hommes, 1991-1997 (pour 100 000 habitants)



La carte des décès prématurés par accidents de la route montre des taux particulièrement élevés dans l'ensemble de la province de Namur et l'arrondissement de Thuin, et, de l'autre côté de la frontière dans les arrondissements de Vervins, Laon, Soissons et Rethel.

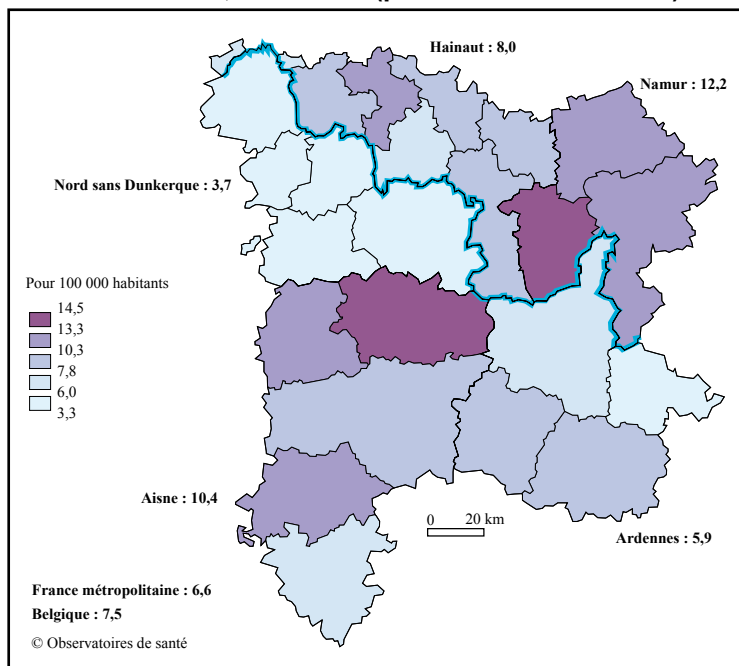
Les arrondissements du Nord* et celui de Charleville-Mézières semblent particulièrement épargnés. Ils présentent des taux très nettement inférieurs à la moyenne française.

Les écarts entre les arrondissements sont très marqués (entre 9 et 45 pour 100 000).

Sources : F - INSERM (CédiDc), INSEE
B - ISSP, INS
Fait avec Philcarto - <http://perso.club-internet.fr/philgeo>

Carte 30

Taux standardisés de mortalité prématurée par accidents de la circulation des femmes, 1991-1997 (pour 100 000 habitants)



La carte des décès prématurés féminins par accident de la circulation est plus homogène que celle de la mortalité masculine pour la même cause.

Cette mortalité féminine est aussi beaucoup plus faible. Seuls les arrondissements de Vervins et de Philippeville ont des taux nettement plus élevés que les autres, même s'ils restent inférieurs de moitié aux taux masculins.

Les autres arrondissements français frontaliers ont par contre des taux assez faibles.

Sources : F - INSERM (CédiDc), INSEE
B - ISSP, INS
Fait avec Philcarto - <http://perso.club-internet.fr/philgeo>

Chutes accidentelles

La mortalité par chutes accidentelles concerne essentiellement les personnes âgées (fracture du col du fémur...). Globalement, le risque de mortalité par chute accidentelle est plus important dans les populations d'Europe du nord (Danemark, Finlande, Autriche) qu'en Europe méridionale (Espagne et Grèce) et dans les Iles britanniques tant pour les hommes que pour les femmes mais avec de réelles différences internes dans chaque pays.

La Belgique et la France se situent globalement dans la zone de surmortalité.

Selon les auteurs de *l'Atlas de la mortalité dans l'Union européenne* [13], le risque de fractures osseuses est plus important dans les populations d'Europe du nord que d'Europe méridionale. Il peut expliquer les disparités de mortalité par chutes accidentelles, notables par exemple entre la Finlande et la Grèce. L'absence de gradients nets témoigne cependant probablement du rôle d'autres facteurs : mode d'habitat (maisons individuelles dispersées), types d'activité (jardinage, activités en plein air...) ou habitudes alimentaires (consommation de laitage).

Le risque de mortalité par chute accidentelle est plus élevé en France qu'en Belgique (surmortalité de 14,8 % chez les hommes et de 3,2 % chez les femmes).

Globalement, dans le territoire NHANA, on observe une surmortalité masculine par chute par rapport à l'ensemble de la Belgique et de la France. Pour les femmes, il n'y a de surmortalité que par rapport à la moyenne belge.

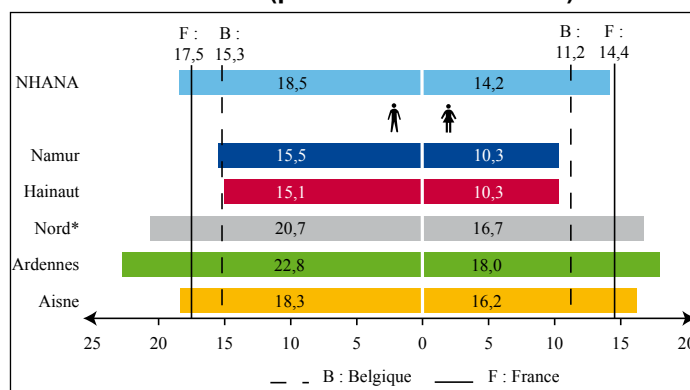
À l'intérieur de la zone, on observe un net effet frontière avec des taux de mortalité par chutes significativement plus élevés du côté français.

Pour les hommes comme pour les femmes, c'est dans le département des Ardennes que la mortalité par chute est la plus élevée.

Dans les provinces de Namur et du Hainaut, on observe une mortalité semblable à la moyenne belge, avec même une sous-mortalité féminine.

La mortalité par chutes touche légèrement plus les hommes que les femmes.

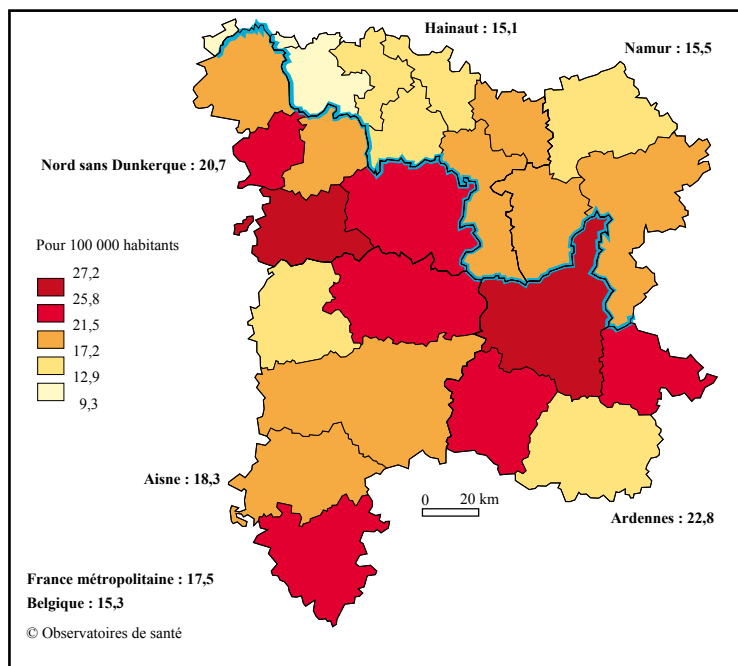
Figure 26 Taux standardisés de mortalité par chutes accidentelles, 1991-1997 (pour 100 000 habitants)



Sources : F - INSERM (CédiDc), INSEE
B - ISSP, INS

Carte 31

Taux standardisés de mortalité par chutes accidentelles des hommes, 1991-1997 (pour 100 000 habitants)



Sources : F - INSERM (CédiDc), INSEE

B - ISSP, INS

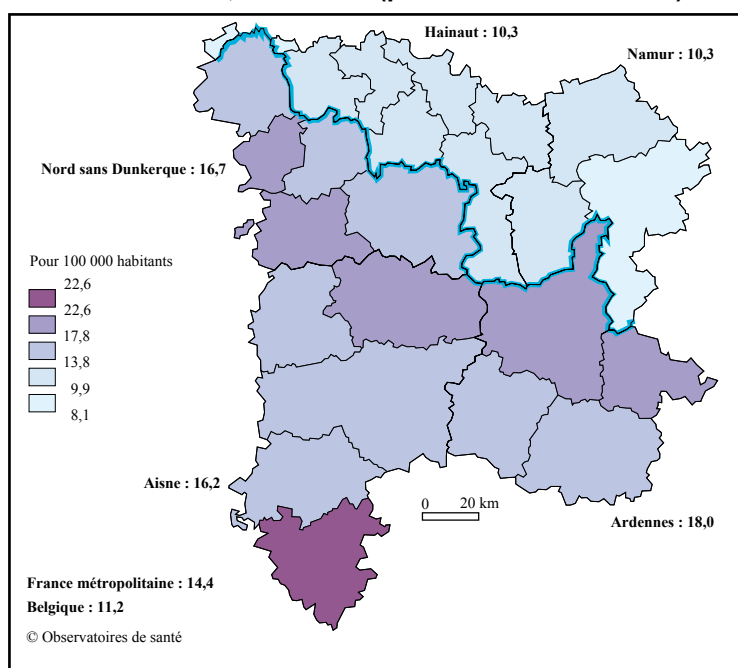
Fait avec Philcarto - <http://perso.club-internet.fr/philgeo>

Les cartes confirment l'effet frontière et la sous-mortalité du côté belge de la frontière.

Les arrondissements du Nord* et des Ardennes ainsi que celui de Château-Thierry dans l'Aisne sont en surmortalité par chutes, tant féminine que masculine.

Carte 32

Taux standardisés de mortalité par chutes accidentelles des femmes, 1991-1997 (pour 100 000 habitants)



Sources : F - INSERM (CédiDc), INSEE

B - ISSP, INS

Fait avec Philcarto - <http://perso.club-internet.fr/philgeo>

Par contre, les provinces de Hainaut et de Namur sont en nette sous-mortalité et ce, surtout pour les femmes.

Suicides

En comparaison avec l'Union européenne, la Belgique se trouve, tout comme le Danemark, l'Allemagne, les Pays-Bas, l'Irlande, le Luxembourg et la Suède, dans la moyenne européenne. Par contre, la France et l'Autriche présentent une légère surmortalité par rapport à l'ensemble de l'Europe. La Finlande est le pays européen le plus touché. Les taux les plus bas sont enregistrés au Royaume-Uni et dans les pays du bassin méditerranéen et notamment en Grèce où la sous-mortalité par suicide est très nette.

Ces observations sont valables pour les hommes comme pour les femmes [13].

L'interprétation de ces très fortes disparités est délicate. De nombreux travaux concluent à une sous-estimation des décès par suicide dans les statistiques officielles et soulignent l'absence de critères précis pour déclarer un suicide et le manque d'autopsies qui permettraient une meilleure vérification de la cause du décès, notamment pour les cas indéterminés quant à l'intention. La propension à déclarer un suicide peut dépendre du type de médecins en charge de la certification ou des caractéristiques socio-démographiques du sujet décédé. Elle peut également varier en fonction de critères d'ordre culturel ou religieux. Les très faibles taux enregistrés dans certains pays méridionaux peuvent ainsi être dus en partie à une sous-déclaration.

Cependant, les différences de niveaux de mortalité sont telles que les écarts observés ne peuvent être uniquement expliqués par le biais de certification.

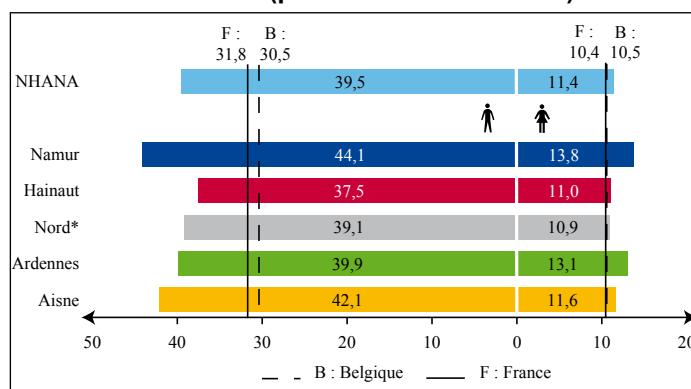
Le risque de mortalité par suicide n'est pas significativement différent en France et en Belgique. Le taux de mortalité des hommes de NHANA dépasse largement la moyenne belge et française contrairement à celui des femmes qui est pratiquement le même.

Tous les départements/provinces de NHANA sont concernés par cette surmortalité masculine par suicide, et tout particulièrement la province de Namur et le département de l'Aisne.

La province de Namur dépasse également la mortalité féminine du territoire NHANA tout comme le département des Ardennes. La province de Namur est donc la partie du territoire NHANA où l'on décède le plus par suicide, aussi bien pour les femmes que pour les hommes.

Par contre, les hommes meurent trois fois plus que les femmes de suicide et ce, quel que soit le pays.

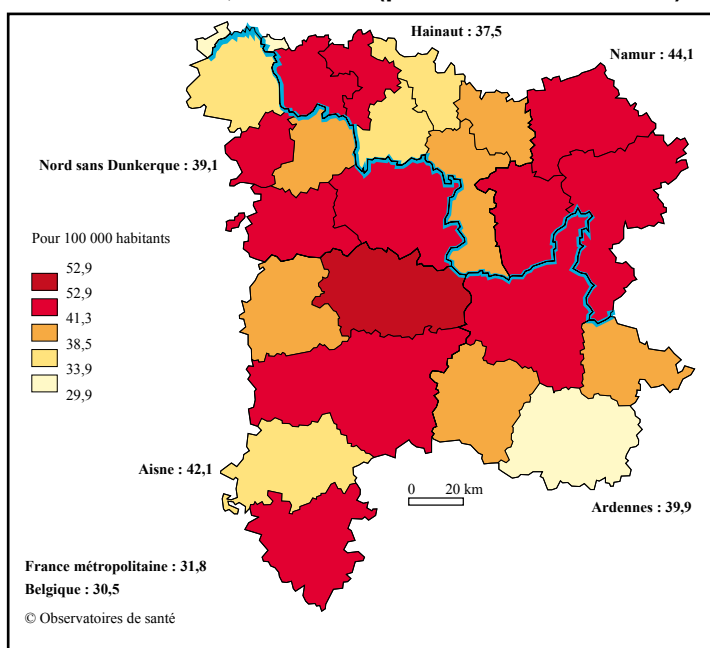
Figure 27 Taux standardisés de mortalité par suicides, 1991-1997 (pour 100 000 habitants)



Sources : F - INSERM (CédiDc), INSEE
B - ISSP, INS

Carte 33

Taux standardisés de mortalité par suicides des hommes, 1991-1997 (pour 100 000 habitants)

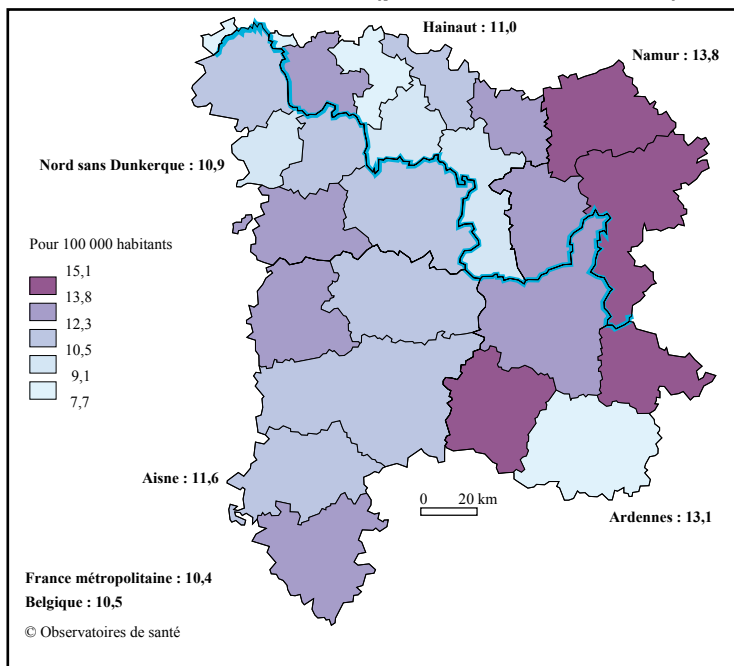


Les deux cartes, présentant les taux standardisés de mortalité par suicides des hommes et femmes confirment qu'il n'y a pas de grandes différences d'un côté ou de l'autre de la frontière.

Sources : F - INSERM (CédiDc), INSEE
B - ISSP, INS
Fait avec Philcarto - <http://perso.club-internet.fr/philgeo>

Carte 34

Taux standardisés de mortalité par suicides des femmes, 1991-1997 (pour 100 000 habitants)



Sources : F - INSERM (CédiDc), INSEE
 B - SPMA, INS
 Fait avec Philcarto - <http://perso.club-internet.fr/philgeo>

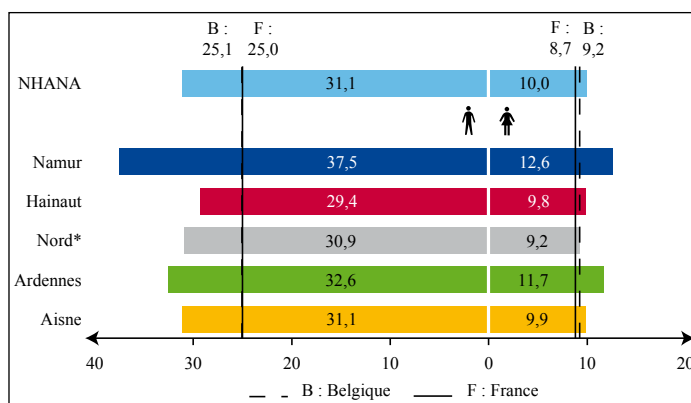
La province de Namur est clairement en surmortalité par suicide, tant pour les hommes que pour les femmes, ainsi que par rapport aux autres départements/provinces de NHANA.

Le département de l'Aisne chez les hommes (surtout l'arrondissement de Vervins) et celui des Ardennes chez les femmes (surtout dans les arrondissements de Sedan et Rethel) sont également en surmortalité.

Par contre, les cartes montrent que le département du Nord* et la province du Hainaut sont en sous-mortalité par rapport à la moyenne régionale.

Mortalité prématurée par suicides

Figure 28 Taux standardisés de mortalité prématurée par suicides, 1991-1997 (pour 100 000 habitants)



Sources : F - INSERM (CédiDc), INSEE
 B - SPMA, INS

Les suicides représentent une part importante de la mortalité des adolescents. Toutefois, en termes de taux, ce dernier ne fait qu'augmenter avec l'âge. Ce phénomène est parfois occulté par le fait que, comme les taux des autres causes augmentent également avec l'âge, la proportion des décès par suicide semble diminuer chez les plus âgés.

L'étude de la mortalité prématurée par suicide n'aborde pas, par définition, le suicide de la personne âgée.

Les taux de mortalité prématurée (avant 65 ans) par suicide, belge et français, sont quasi similaires. On observe dans les deux pays une surmortalité masculine importante.

La mortalité prématurée par suicide de la zone NHANA dépasse les moyennes nationales, tant belge que française.

Le suicide est la troisième cause de décès prématuré chez les hommes en Belgique et la deuxième en France. Ils représentent 7,6 % des décès prématurés masculins à l'échelle de NHANA, et 4,4 % chez les femmes.

À l'intérieur de la zone, c'est dans la province de Namur qu'on relève les taux les plus élevés (37,5 et 12,6 pour 100 000), et dans la province du Hainaut, les taux les plus bas (29,4 et 9,8 pour 100 000), et ce, tant pour les hommes que pour les femmes. Sur le versant français de la zone NHANA, c'est dans les Ardennes qu'on note les taux les plus élevés (32,6 et 11,7 pour cent mille) tandis que les taux du Nord* et de l'Aisne sont proches de ceux du Hainaut.

Ce qu'il faut retenir...

Mortalité toutes causes

Globalement, les mortalités toutes causes masculine et féminine (tout âge et prématurée) sont significativement supérieures dans le territoire transfrontalier NHANA par rapport à celles de la Belgique et de la France en général et plus élevées dans le nord de la zone (Nord*, Hainaut et Namur) que dans le sud (Aisne et Ardennes).

Alors que pour les femmes, la mortalité prématurée belge est significativement supérieure à la mortalité prématurée française, pour les hommes, c'est l'inverse.

Causes de décès

Du côté français de la zone NHANA, les cancers représentent la première cause masculine de décès, avec presque un décès sur trois tandis que les maladies cardiovasculaires ne constituent que la seconde cause de décès. La situation est inverse côté belge.

Les cancers constituent la première cause de mortalité prématurée des hommes comme des femmes.

Maladies de l'appareil circulatoire

La mortalité par maladies de l'appareil circulatoire est nettement plus élevée en Belgique qu'en France pour les hommes (surmortalité de 28 %) comme pour les femmes (surmortalité de 40%).

Tous les départements/provinces de NHANA présentent une mortalité cardiovasculaire supérieure aux moyennes nationales respectives.

À l'intérieur du territoire NHANA, la mortalité cardiovasculaire des Belges est significativement supérieure à celle des Français.

- Cardiopathies ischémiques

On meurt plus de cardiopathies ischémiques en Belgique qu'en France. Tous les départements/provinces sont en surmortalité statistiquement significative par rapport à leurs moyennes nationales respectives.

Les départements français de NHANA se différencient cependant fortement des provinces belges par une mortalité significativement inférieure.

Le taux de mortalité prématurée par cardiopathies ischémiques est significativement plus élevé en Belgique qu'en France. Dans la zone NHANA, la surmortalité prématurée par cardiopathies ischémiques est très nette par rapport aux moyennes nationales respectives. On remarque un effet frontière net avec des taux de mortalité prématurée par cardiopathies ischémiques significativement plus élevés côté belge que côté français, et ce pour les deux sexes.

- Maladies vasculaires cérébrales

La mortalité par accident vasculaire cérébral (AVC) est significativement supérieure en Belgique par rapport à la France. Globalement, la mortalité par AVC dans NHANA est significativement supérieure à celle de la France et est proche de celle de la Belgique. Elle n'est pas significativement différente entre les côtés belge et français du territoire NHANA.

Cancers

La mortalité par cancer est plus élevée en Belgique qu'en France.

À l'intérieur du territoire transfrontalier NHANA, la mortalité par cancer est significativement plus élevée dans les départements français que dans les provinces belges.

La mortalité masculine par cancer est particulièrement élevée dans le Nord*.

Chez les hommes, parmi les cancers qui ont eu une issue fatale entre 1991 et 1997, 29,7 % étaient des cancers du poumon, 13,6 % des cancers des voies aériennes et digestives supérieures, 9,5 % des cancers de la prostate et 8,6 % des cancers colorectaux. Chez les femmes, 20,8 % étaient des décès par cancer du sein et 14,3 % des cancers colorectaux.

- Cancers de la trachée, des bronches et du poumon (TBP)

La mortalité par cancer TBP (générale et prématurée) est plus élevée en Belgique qu'en France. Dans NHANA, elle est plus élevée dans tous les départements/provinces que les moyennes nationales respectives sauf pour les femmes du Hainaut et pour la mortalité prématurée des femmes des Ardennes, de l'Aisne et du Nord*.

La mortalité par cancer TBP (générale et prématurée) est significativement plus élevée du côté belge de la région NHANA que du côté français.

- Cancers des voies aéro-digestives supérieures (VADS)

La mortalité par cancer des VADS (générale et prématurée) est significativement plus élevée en France qu'en Belgique. Dans les départements / provinces de NHANA, elle dépasse les moyennes nationales respectives. Dans NHANA, la mortalité masculine par cancer des VADS (générale et prématurée) observée côté français est quasi le double de celle observée côté belge et est particulièrement élevée dans le Nord*.

- Cancers du colon et du rectum

La mortalité par cancer colorectal est légèrement plus élevée en Belgique qu'en France. Elle est significativement plus élevée du côté français que du côté belge pour les hommes et proche des deux côtés de la frontière pour les femmes. Dans le Hainaut et la province de Namur, la mortalité masculine par cancer colorectal est inférieure à celle de la Belgique en général, tandis que dans les départements du Nord*, des Ardennes et de l'Aisne, la mortalité est supérieure à la moyenne nationale française.

- Cancers du sein

La mortalité par cancer du sein est significativement plus élevée en Belgique qu'en France. Dans NHANA, elle est globalement équivalente entre les parties belge et française. La mortalité par cancer du sein est plus élevée dans le Nord*, le Hainaut et Namur que dans l'Aisne et les Ardennes.

Maladies de l'appareil respiratoire

La mortalité par maladies respiratoires est significativement plus élevée en Belgique qu'en France. Dans NHANA, elle est significativement plus importante dans la partie belge du territoire que dans la partie française.

Mortalité attribuée au tabac et à l'alcool

La part des décès ayant un lien avec la consommation de tabac est supérieure en Belgique par rapport à la France. Dans NHANA, chez les hommes comme chez les femmes, la part des décès attribuables au tabac est plus élevée du côté belge de la frontière.

Le pourcentage de décès masculins ayant un lien avec une consommation excessive d'alcool est supérieur en France (12,7 % des décès) par rapport à la Belgique (10,5 %). Dans tous les départements/provinces de la zone, la mortalité masculine liée à l'alcool est supérieure aux moyennes nationales respectives : presque un décès masculin sur 7 de NHANA peut être attribué à la consommation d'alcool. À l'intérieur de NHANA, la mortalité masculine liée à l'alcool est nettement supérieure du côté français et en particulier dans le département du Nord*.

Pour les femmes, le pourcentage de décès liés à l'alcool est similaire en France (2,2 %) et en Belgique (2,3 %). Dans tous les départements/provinces de la zone, la part de la mortalité féminine liée à l'alcool dépasse les moyennes nationales. Elle est plus élevée dans le Nord* et le Hainaut que dans le reste du territoire.

Mortalité par causes externes de traumatismes et d'empoisonnements

- Accidents de la circulation

L'essentiel des décès par accident de la circulation survient avant 65 ans : 85,5 % des décès par accident de la circulation chez les hommes de NHANA et 73,4% chez les femmes sont des décès prématurés.

La mortalité prématurée par accidents de la circulation est supérieure en Belgique à celle de la France, et est la même globalement dans NHANA qu'en France. Dans NHANA, elle est significativement plus importante dans l'Aisne et la province de Namur que dans le Hainaut et les Ardennes. Dans le Nord*, elle est beaucoup plus faible que dans les autres départements ou provinces étudiés.

- Chutes accidentelles

Le risque de mortalité par chute accidentelle est plus élevé en France qu'en Belgique. Globalement, dans le territoire NHANA, on observe une surmortalité masculine par chute par rapport à l'ensemble de la Belgique et de la France et à l'intérieur de la zone un net effet frontière avec des taux de mortalité par chutes significativement plus élevés du côté français.

- Suicides

La mortalité par suicide des hommes de NHANA dépasse la moyenne belge et française. Dans NHANA, il n'y a pas d'effet frontière marqué pour la mortalité masculine ou féminine par suicide.

Bibliographie

- [1] Albanes D., Blair A., Taylor PR. - **Physical-activity and risk of cancer in the NHANES-1 population** - American Journal of Public Health, 79 (6), 1989, 744-750.
- [2] Block G., Patterson B., Subar A. - **Fruit, vegetables, and cancer prevention: a review of the epidemiological evidence** - Nutrition and Cancer; 18(1), 1992, pp1-29.
- [3] Brekelmans CTM. - **Risk factors and risk reduction of breast and ovarian cancer** - Current Opinion in Obstetrics and Gynecology, 15(1), 2003, 63-68.
- [4] Britton A., Mc Pherson K. - **Mortality in England and Wales attributable to current alcohol consumption** - Journal of Epidemiology and Community Health, 55(6), 2001, 383-388.
- [5] Cho EY., Smith-Warner SA., Ritz J., Van den Brandt PA., Colditz GA., Folsom AR., Freudenheim JL., Giovannucci E., Goldbohm RA., Grahapm S., Holmberg L., Kim DH., Malila N., Miller AB., Pietinen P., Rohan TE., Sellers TA., Speizer FE., Willett WC., Wolk A., Hunter DJ. - **Alcohol intake and colorectal cancer : a pooled analysis of 8 cohort studies** - Annals of Internal Medicine, 140 (8), 2004, 603-613.
- [6] Commission Européenne- **L'état de santé de la population dans l'Union européenne : réduire les écarts de santé** – DG Santé et protection des consommateurs ; Luxembourg : Office des publications officielles des Communautés européennes, 2003, 60 p.
- [7] Dekneudt J., Leroux P. - **Trop de décès dans le Nord - Pas-de-Calais** – Profils N°2, INSEE Nord Pas-de-Calais. Division Synthèses démographiques et sociales. 1998 - 4 p.
- [8] Dupré D., Niederlaender E., Jouglà E., Salem G. - **La mortalité dans l'UE 1997-1999** - Statistiques en bref, Population et conditions sociales, thème 3 – 2/2004, 8p.
- [9] Haut Comité de la Santé Publique – **La santé en France 2002** – La Documentation Française, 2002, 410p.
- [10] Jha P., Peto R., Zatonski W., Boreham Jillian, Jarvis Martin, Lopez Alan D. - **Social inequalities in male mortality, and in male mortality from smoking : indirect estimation from national death rates in England and Wales, Poland, and North America** - Lancet -368(9533), 2006, pp.367-370.
- [11] Jouglà E. - **Tests statistiques relatifs aux indicateurs de mortalité en population** –Revue d'Epidémiologie et de Santé Publique, 1997, 45, 78-83.
- [12] Jouglà E. – **La mortalité prématurée en France. Editorial** – BEH, N°30-31, 2003, p.133.
- [13] Jouglà E., Salem G., Gancel S., Michel V. - **Atlas de la mortalité dans l'Union Européenne** – Statistiques de la santé – Offices des publications officielles des Communautés européennes, 2002, 119 p.
- [14] Kunst A.E., Groenhouf F., Mackenbach J.P. – **Inégalités sociales de mortalité prématurée : la France comparée aux autres pays européens** – Les inégalités sociales de santé – Sous la direction de Leclerc A., Fassin D., Grandjean H., Kaminski M. et Lang T. – Ed. La découverte/ Inserm, pp.53-68.
- [15] Kuper H, Adami HO, Boffeta P. - **Tobacco use, cancer causation and public health impact** - Journal of Internal Medicine – 251 (6), 2002, 455-466.
- [16] Lacoste O., Lahoute C., Declercq C. – **Mortalités et géographie de la santé dans le Nord et le Pas-de-Calais** - Hommes et Terres du Nord, 1990, 117-126.
- [17] Leclerc A., Fassin D., Grandjean H., Kaminski M., Lang T. - **Les inégalités sociales de santé** – Ed. La découverte/ Inserm, 2000, 448 p.
- [18] Lipkin M., Reddy B., Newmark H., Lamprecht SA. – **Dietary factors in human colorectal cancer** - Annual Review of Nutrition, 19, 1999, 545-586.
- [19] Mackenbach JP., Bos V., Andersen O., Cardano M., Costa G., Harding S., Reid A., Hemstrom O., Valkonen T., Kunst AE. - **Widening socioeconomic inequalities in mortality in six Western European countries** – International Journal of Epidemiology vol 32, n°5, octobre 2003, 830-837.

- [20] Meslé F. - **Écart d'espérance de vie entre les sexes : les causes du recul de l'avantage féminin** - Revue d'épidémiologie et de santé publique, vol. 52, n°4, 2004, pp. 333-352.
- [21] Monteil C., Robert-Bobée I. - **Les différences sociales de mortalité : en augmentation chez les hommes, stables chez les femmes** – Insee première, n° 1025 - Juin 2005, 4p.
- [22] Nizard A. - **Les trois révolutions de la mortalité depuis 1950** - Populations et Sociétés, n°327 - Septembre 1997, 4p.
- [23] Omran AR. - **The epidemiologic transition: a theory of the epidemiology of population change** - Milbank Mem. Fund. Quart. - 49 - 1971, pp.509-538.
- [24] Organisation Mondiale de la Santé – **Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases** – Rapport n°916 - Genève - 116 p.
- [25] Pavillon G., Laurent F. – **Certification et codification des causes médicales de décès** - Bulletin épidémiologique hebdomadaire – 30-31 – 2003 – pp.134-138.
- [26] Peto R., Lopez AD., Boreham J., Thun M., Heath C. - **Mortality from tobacco in developed countries : indirect estimations from national vital statistics** - Lancet 339 – 1992, 1268-1278.
- [27] Pignon JP., Hill C. – **Nombre de décès attribuables à l'alcool en France, en 1985** - Gastro-entérologie clinique et biologique - 15 (1) - 1991 - pp. 51-56.
- [28] Puddu M., Tafforeau J. – **Cancer colorectal. Etat des connaissances et données disponibles pour le développement d'une politique de santé en Belgique** – ISSP, 2006, 80p.
- [29] Salem G., Rican S., Jouglu E. – **Atlas de la santé en France. Volume 1 : Les causes de décès** - Ed. John Libbey Eurotext, 1999, 189 p.
- [30] Schlecht NF., Franco EL., Pintos J., Negassa A., Kowalski LP., Oliveira BV., Curado MP. - **Interaction between tobacco and alcohol consumption and the risk of cancers of the upper aero-digestive tract in Brazil** - American Journal of Epidemiology, 1999 Dec 1;150(11), 1129-37.
- [31] Thomas DB. - **Alcohol as a cause of cancer** - Environmental Health Perspectives, 103, Suppl. 8, 1995, 153-160.
- [32] Union européenne - **La situation sociale dans l'Union européenne. 2003** - Direction générale de l'emploi et des affaires sociales - Luxembourg : OPOCE, 2003. - 210 p.
- [33] Vallin J., Meslé F. - **Évolution de la mortalité en Europe depuis 1950 : mortalité par âge, sexe et causes de décès - in : Tendances en matière de mortalité et mortalité différentielle-** Strasbourg, Éditions du Conseil de l'Europe, Études démographiques n°36, 2001, 33-188.
- [34] Wu AH., Pike MC., Stram DO. – **Meta-analysis : dietary fat intake, serum estrogen levels, and the risk of breast cancer** - Journal of the National Cancer Institute, 91 (6), 1999, 529-534.

Glossaire

Ardaynaut - Ardennes Aisne Hainaut

INS - Institut national de la statistique

INSEE - Institut national de la statistique et des études économiques

INSERM - Institut national de la santé et de la recherche médicale

ISSP - Institut scientifique de santé publique

NHANA - Namur Hainaut Aisne Nord* Ardennes

ORS - Observatoire régional de santé

OR2S - Observatoire régional de la santé et du social

OSH - Observatoire de la Santé du Hainaut

TBP - Trachée, bronches, poumons

VADS - Voies aérodigestives supérieures

Observatoire Régional de la Santé de Champagne - Ardenne



48, rue du Barbâtre
F - 51100 REIMS
Tél. : + 33(0)3 26 86 13 65
E-mail : orsca@wanadoo.fr
Web : <http://www.orsca.fr>

Observatoire Régional de la Santé et du Social



Faculté de Médecine
3, rue des Louvels
F - 80036 AMIENS cedex 1
Tél. : + 33 (0)3 22 82 77 24
E-mail : or2s@u-picardie.fr
Web : <http://www.or2s.fr>

Observatoire de la Santé du Hainaut



rue Saint-Antoine 1
B - 7021 HAVRE
Tél. : + 32 (0)65 87 96 00
E-mail : observatoire.sante@hainaut.be
Web : <http://observatoiresante.hainaut.be>

Observatoire Franco - Belge de la Santé



11, allée Vauban
F - 59662 Villeneuve d'Ascq Cedex
Tél. : + 33 (0) 3 20 05 74 37
E-mail : ofbs@cram-nordpicardie.fr
Web : <http://www.ofbs.eu>

Portails des projets transfrontaliers de santé :

<http://www.franckobelge.org>
<http://www.santetransfrontaliere.org>

Copyrights

Microsoft Office X
Adobe Illustrator®
Adobe® InDesign®
Philcarto©

Réalisation

Macintosh® PowerBook G4

ISBN 978-2-909195-46-9

Imprimé en septembre 2007