

Accessibilité synthétique et état de santé de la population

La deuxième partie de cette étude présente un zonage issu de l'analyse communale de l'accessibilité aux professions polarisées. Ces zones sont étudiées au regard de plusieurs types d'indicateurs de mortalité afin d'établir d'éventuelles relations entre moindre accessibilité (géographique) vis-à-vis du système de soins et mortalité.

Typologie des communes : le bilan de l'accessibilité de 10 professions polarisées

Méthodologie : l'accessibilité de chaque commune a été mesurée pour chaque profession polarisée. Auparavant on a considéré qu'une profession était polarisée si moins de 10 % des communes de la région contenaient au moins un praticien. Sur les 16 professions étudiées, 10 sont polarisées. Il s'agit par ordre décroissant d'importance : des chirurgiens, des gynécologues-obstétriciens, des anesthésistes-réanimateurs, des pédiatres, des ophtalmologues, des psychiatres, des cardiologues, des radiologues, des manipulateurs ERM et des sages-femmes. Cette accessibilité est synthétisée par un indice qui représente, pour chaque profession, le nombre de pôles offreurs que la commune peut atteindre en un temps de trajet d'environ 30 minutes. L'indice synthétique d'accessibilité utilisé pour définir le classement des communes représente la moyenne de l'accessibilité des 10 professions polarisées.

Résultats : En moyenne, 99,2 % de la population régionale a accès à au moins 1 pôle d'offre de soins en moins de 30 minutes, 95,5 % à au moins 2 pôles et 78,6 % de la population a un choix potentiel d'au moins 4 pôles.

A l'inverse, 107 communes pour 0,78 % de la population (31 579 personnes) ont accès à moins d'un pôle d'offre de soins en moyenne sur les dix professions polarisées. Elles sont regroupées dans la zone A qui recense les communes dont l'indice d'accessibilité est inférieur à 1. La majorité de ces communes (98 ; soit 82,1 % d'entre elles) sont des communes identifiées comme rurales dans le Zonage en Aires Urbaines effectué par l'Insee ; ces communes sont toutes situées dans des Pays :

- le Pays des Sept Vallées regroupe près de la moitié des communes à moins de 1 pôle de moyenne (53 communes sur 107) pour 44,8 % de la population fragilisée.
- 25 communes du Pays du Ternois sont concernées pour 24,0 % de la population.
- le Pays du Sambre-Avesnois est concerné pour 6 de ses communes et pour 15,8 % de la population.
- le Pays de l'Artois possède 16 communes hors accessibilité pour 9,6 % de la population.
- enfin, le Pays maritime et rural du Montreuillois dénombre 7 communes hors accessibilité pour 5,9 % de la population.

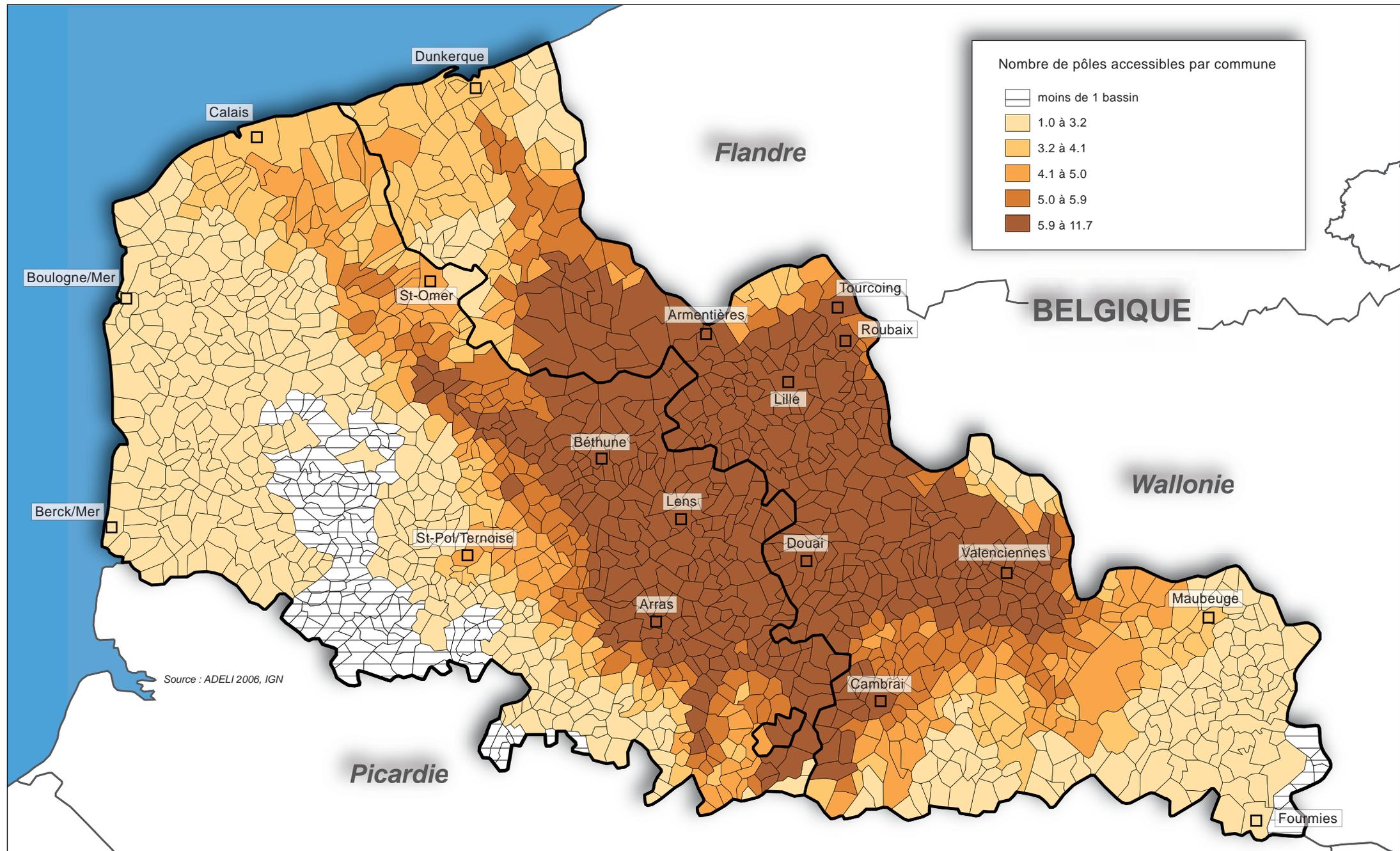
Tableau 111 : Accessibilité de la population régionale aux pôles offreurs au 1^{er} janvier 2006

Nombre moyen de pôles d'offre de soins accessibles en moins de 30 minutes	Nombre de communes	Part de la population régionale (%)
Moins de 1 pôle	107	0,8
1 et plus	1439	99,2
2 et plus	1235	95,5
3 et plus	1006	89,7
4 et plus	823	78,6

Source : Adeli, Drass Nord - Pas-de-Calais ; Insee ; IGN. Traitement ORS Nord - Pas-de-Calais.

Analyse synthétique par commune

Moyenne du nombre de pôles offreurs accessibles en moins de 30 minutes (pour dix professions polarisées)



Analyse de la mortalité par zone d'inégale accessibilité

Afin d'étudier l'éventuel lien entre éloignement du système d'offre de soins et indicateurs de mortalité, nous avons isolé six zones de différente accessibilité à partir de l'indice synthétique relevé au niveau communal. Elles sont présentées ici dans un ordre croissant d'accessibilité :

- la zone A regroupe les communes dont l'indice est inférieur à 1.
- la zone B regroupe les communes dont l'indice se situe entre 1 et 3,2.
- la zone C regroupe les communes dont l'indice est compris entre 3,2 et 4,1.
- la zone D regroupe les communes dont l'indice est compris entre 4,1 et 5,0.
- la zone E regroupe les communes dont l'indice est compris entre 5,0 et 5,9.
- la zone F regroupe les communes dont l'indice est supérieur à 5,9.

Les Indices Comparatifs de Mortalité ont ensuite été calculés par sexe, pour chaque zone et pour la période 2000-2004. Afin de mesurer l'éventuelle influence de l'accessibilité aux professionnels de santé sur la santé de la population, nous avons privilégié l'analyse de la mortalité prématurée (avant l'âge de 65 ans) et notamment de la mortalité prématurée évitable par des actions sur le système de soins, catégorie pour laquelle on peut présupposer que l'influence de l'éloignement peut se faire ressentir.

Les causes de mortalité prématurée évitable par des actions sur le système de soins sont les suivantes : typhoïde, tuberculose, tétanos, tumeur maligne de la peau, tumeur maligne du sein, tumeur maligne de l'utérus, maladie de Hodgkin, leucémie, cardiopathies ischémiques ou rhumatismales, maladies cérébro-vasculaires ou hypertensives, grippe, asthme, ulcère digestif, mortalité maternelle.

Enfin, nous avons tenté une approche de la mortalité par « mort violente », sur les pathologies dont la survie peut être conditionnée par une prise en charge rapide du patient par le système de soins. Les causes de mortalité retenues sont les suivantes : tétanos, septicémie, méningites, cardiopathies ischémiques, maladies vasculaires cérébrales, mort subite de cause inconnue, accidents de la circulation, intoxications accidentelles, chutes accidentelles, accidents non précisés, suicides, homicides, traumatismes et empoisonnements causés d'une manière indéterminée quant à l'intention.

En s'inspirant du modèle anglo-saxon qui utilise un indice de besoin de soins pour affecter les allocations en fonction de l'état de santé constaté d'une population (RAWP ou Resource Allocation Working Party ou Workin Paper)¹, nous avons développé un panel d'indices de besoin beaucoup moins élaboré et basé sur les indicateurs de mortalité présentés auparavant (mortalité prématurée, mortalité prématurée évitable par des actions sur le système de soins et mortalité par « mort violente »). En se basant sur l'Indice Comparatif de Mortalité correspondant au niveau national, il est possible de calculer, par zone et par sexe, le nombre de décès prématurés attendus. « L'indice de besoin » est en fait le rapport entre le nombre de décès observés et le nombre de décès attendus (hommes + femmes). Situé à moins de 100, il représente une zone où le nombre de décès observés est inférieur au nombre de décès attendus. Situé au dessus de 100, il représente une zone où le nombre de décès observés est plus important que le nombre de décès attendus. Il s'agit d'étudier la corrélation entre les besoins de soins exprimés *via* les indicateurs de mortalité et l'accessibilité physique au système de soins.

MORTALITE PREMATUREE TOUTES CAUSES (2000-2004)

La zone de moindre accessibilité (zone A, moins de 1 pôle offreur touché en moyenne) présente une surmortalité au regard de la moyenne française, mais pas par rapport à la région, que ce soit chez les hommes ou chez les femmes.

Chez les hommes, l'ICM de la zone A se situe à 132,4 ; soit en dessous des 137,6 de la région (intervalles de confiance en annexe 1).

Chez les femmes, l'ICM de la zone A se situe à 107,9, largement en dessous de celui de la région pointé à 130,6.

Le niveau de l'indice de besoin de la zone A est le plus faible de toutes les zones étudiées (125,2).

Aucune tendance ne se dégage ; il ne semble donc pas dans notre région y avoir de corrélation entre moindre accessibilité et mortalité prématurée générale.

¹ Voir la littérature (non exhaustive) sur les besoins de soins territorialisés en général et sur le RAWP en particulier :

- HCSP. Allocation régionale des ressources et réduction des inégalités en santé, 1998. Disponible sur :

<http://hcspe.ensp.fr/hcspe/docspdf/hcsp/hc001044.pdf>

- DHOS. Revue des méthodes d'évaluation des besoins de santé. 2004. Consultable sur :

http://www.sante.gouv.fr/htm/dossiers/ebs_sros/synthese/synthese_ebs.pdf

- Department of Health, England : Resource allocation: weighted capitation formula. 2003. Consultable sur :

http://www.dh.gov.uk/prod_consum_dh/groups/dh_digitalassets/@dh/@en/documents/digitalasset/dh_4020272.pdf

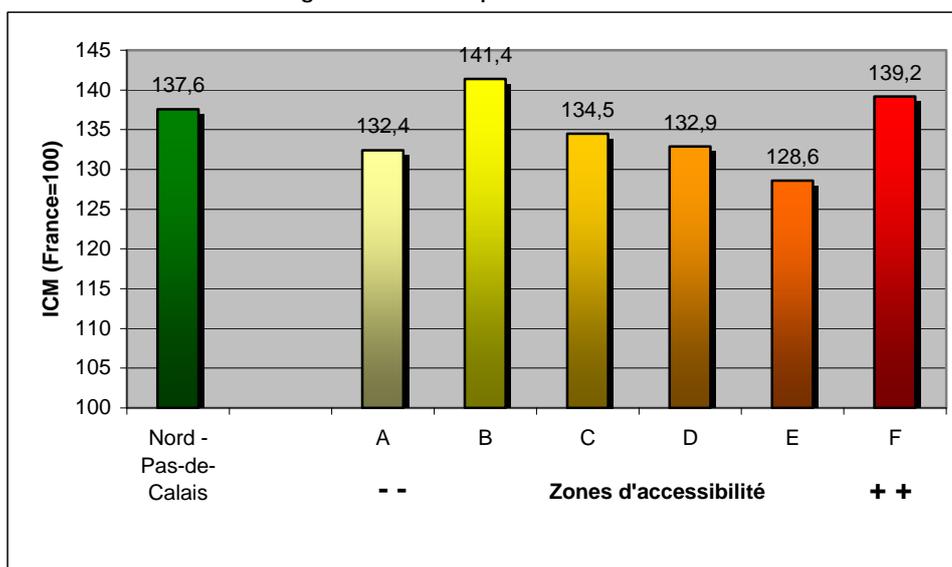
Curtis S, Lucas-Gabrielli V, Tonnellier F. Peut-on traduire RAWP en français ? Actes du 5^{ème} colloque géographie et socio-économie de la santé. 1998. CreDES n°1242.

Tableau 112 : Mortalité prématurée et indice de besoin

Accessibilité	Nom de la zone	Nombre de décès attendus Hommes	Nombre de décès observés Hommes	Nombre de décès attendus Femmes	Nombre de décès observés Femmes	Total des décès attendus	Total des décès observés	ICM Hommes	ICM Femmes	Indice de besoin
	Nord - Pas-de-Calais	23 341	32 125	10 672	13 934	34 013	46 059	137,6	130,6	135,4
--	A	195	258	83	90	278	348	132,4	107,9	125,2
	B	3 070	4 341	1 390	1 712	4 460	6 053	141,4	123,2	135,7
	C	2 991	4 023	1 346	1 726	4 337	5 749	134,5	128,3	132,6
	D	1 329	1 767	587	694	1 916	2 461	132,9	118,2	128,4
	E	1 825	2 346	822	1 036	2 647	3 382	128,6	126,1	127,8
++	F	13 931	19 390	6 445	8 676	20 376	28 066	139,2	134,6	137,7

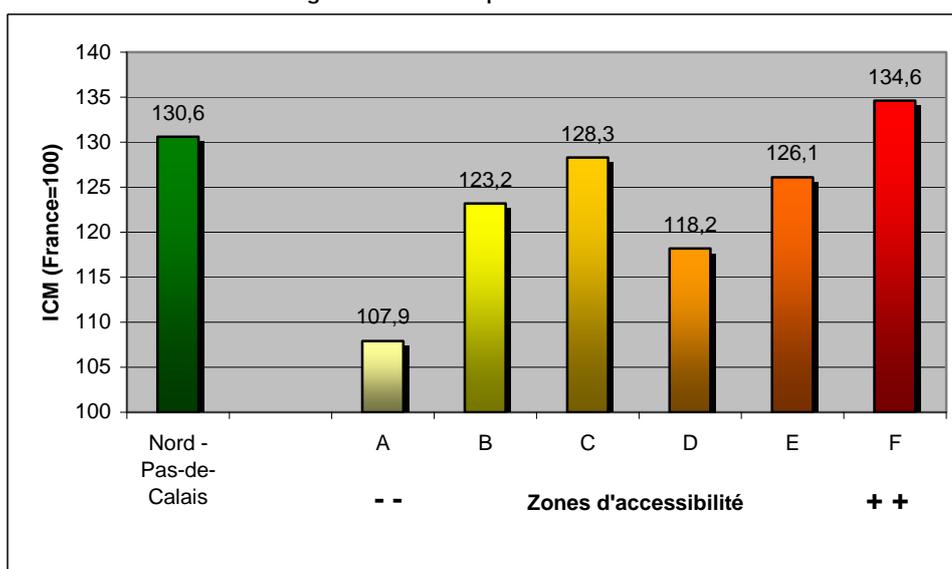
Source : Adeli, Drass Nord - Pas-de-Calais ; CépiDC, Insee. Traitement ORS Nord - Pas-de-Calais.

Figure 1 : Mortalité prématurée masculine



Source : Adeli, Drass Nord - Pas-de-Calais ; CépiDC, Insee. Traitement ORS Nord - Pas-de-Calais.

Figure 2 : Mortalité prématurée féminine



Source : Adeli, Drass Nord - Pas-de-Calais ; CépiDC, Insee. Traitement ORS Nord - Pas-de-Calais.

MORTALITE PREMATUREE EVITABLE PAR DES ACTIONS SUR LE SYSTEME DE SOINS (2000-2004)

La zone de moindre accessibilité (zone A, moins de 1 pôle offreur touché en moyenne) présente une surmortalité masculine par rapport à la France de 59,4 % et se situe au dessus de l'ICM régional (159,4 contre 140,6).

Par contre, chez les femmes, l'ICM de la zone A se situe à 93,2 ; soit en dessous de la moyenne nationale et des 137,6 de la région.

L'indice de besoin se situe une nouvelle fois en dernière position des zones étudiées (127,9).

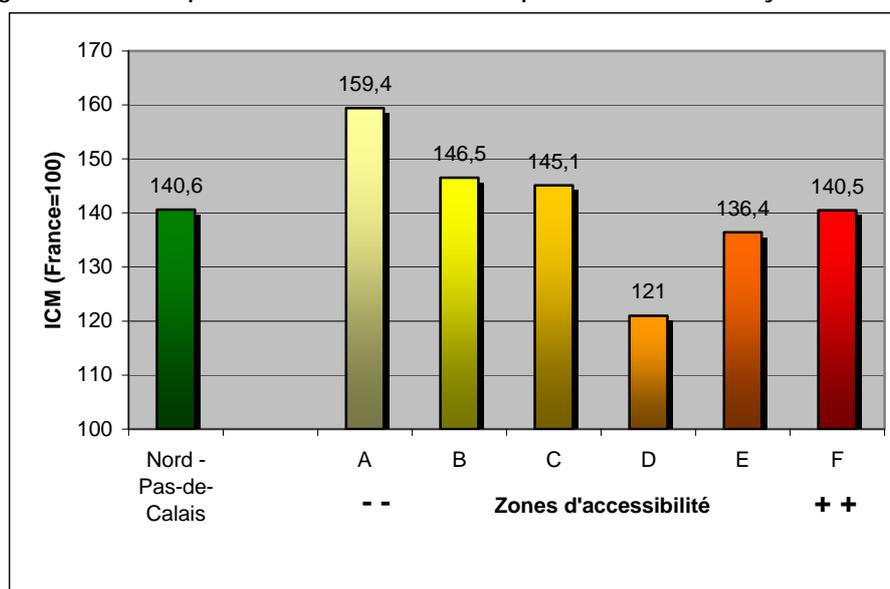
On ne peut donc tirer aucune conclusion puisque la corrélation entre moindre accessibilité et mortalité évitable par des actions sur le système de soins n'est pas révélée. Elle semble l'être pour la population masculine, mais cet ICM est calculé sur de faibles nombres de décès (36 observés), et possède un intervalle de confiance très étendu (de 111,7 à 220,7 pour un ICM à 159,4, voir annexe 2) ; ce qui laisse de la marge au hasard statistique. Le faible nombre de décès observés dans la zone A est bien entendu lié au faible nombre d'habitants dans cette zone (31 579 personnes soit 0,78 % de la population régionale).

Tableau 113 : Mortalité prématurée évitable par des actions sur le système de soins et indice de besoin

Accessibilité	Nom de la zone	Nombre de décès attendus	Nombre de décès observés	Nombre de décès attendus	Nombre de décès observés	Total des décès attendus	Total des décès observés	ICM Hommes	ICM Femmes	Indice de besoin
		Hommes	Hommes	Femmes	Femmes					
	Nord - Pas-de-Calais	2 617	3 679	2 551	3 540	5 168	7 219	140,6	138,8	139,7
--	A	23	36	20	19	43	55	159,4	93,2	127,9
	B	349	511	336	437	685	948	146,5	130,2	138,4
	C	336	488	322	425	658	913	145,1	132,2	138,8
	D	150	182	141	190	291	372	121,0	134,4	127,8
	E	208	283	199	298	407	581	136,4	149,8	142,8
++	F	1 551	2 179	1 533	2 171	3 084	4 350	140,5	141,6	141,1

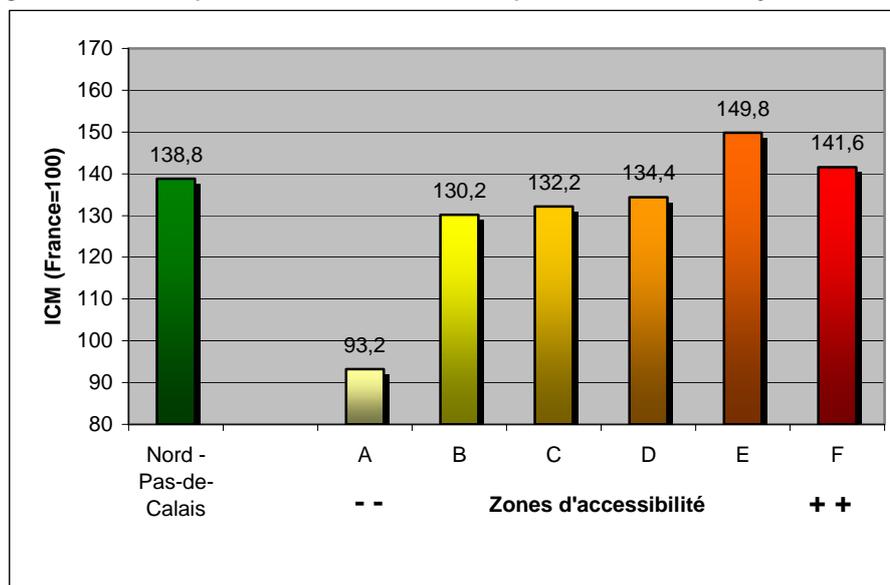
Source : Adeli, Drass Nord - Pas-de-Calais ; CépiDC, Insee. Traitement ORS Nord - Pas-de-Calais.

Figure 3 : Mortalité prématurée masculine évitable par des actions sur le système de soins



Source : Adeli, Drass Nord - Pas-de-Calais ; CépiDC, Insee. Traitement ORS Nord - Pas-de-Calais.

Figure 4 : Mortalité prématurée féminine évitable par des actions sur le système de soins



Source : Adeli, Drass Nord - Pas-de-Calais ; CépiDC, Insee. Traitement ORS Nord - Pas-de-Calais.

MORTALITE DONT LES PATHOLOGIES PEUVENT IMPLIQUER UNE PRISE EN CHARGE RAPIDE PAR LE SYSTEME DE SOINS (2000-2004)

Cet indice de mortalité est calculé en population générale sans tenir compte d'une structure par âge.

La zone de moindre accessibilité présente une surmortalité par rapport à la région, que ce soit chez les hommes ou chez les femmes.

Chez les hommes, l'ICM de la zone A se situe à 143,9 ; soit une surmortalité de 43,9 % par rapport à la France, bien au dessus des 23,8 % de la région.

Chez les femmes, l'ICM de la zone A se situe à 145,9 ; soit une surmortalité de 45,9 % par rapport à la France, bien au dessus des 23 % de la région.

Comme on ne raisonne plus en termes de mortalité prématurée (avant 65 ans), le nombre de décès apparaît plus élevé (491 au total contre 348 pour la mortalité prématurée et 55 pour les décès prématurés évitables par des actions sur le système de soins). L'indicateur de mortalité est donc plus robuste et se révèle significativement plus élevé que le niveau régional avec un intervalle de confiance réduit chez les hommes et chez les femmes (annexe 3) qui ne chevauche pas celui de la région.

L'indice de besoin de la zone A est cette fois-ci le plus élevé (144,4), bien au dessus des autres zones étudiées qui se concentrent aux environs de l'indice régional situé à 123,5.

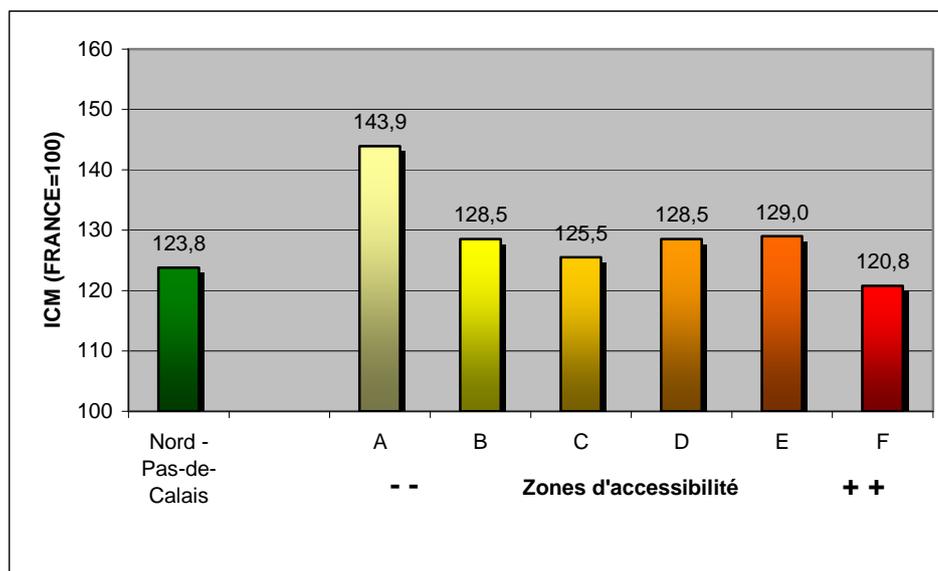
Même si la population de la zone de plus faible accessibilité ne représente que 0,78 % de la population régionale, on constate tout de même une surmortalité significative et prononcée sur les pathologies qui peuvent impliquer une prise en charge rapide par le système de soins. Il semble donc exister une corrélation entre cette surmortalité et l'éloignement de cette population vis-à-vis des professionnels de santé qui conduit à s'interroger sur l'efficacité de la prise en charge d'urgence sur les territoires les plus éloignés.

Tableau 114 : Mortalité dont les pathologies peuvent impliquer une prise en charge rapide par le système de soins et indice de besoin

Accessibilité	Nom de la zone	Nombre de décès attendus Hommes	Nombre de décès observés Hommes	Nombre de décès attendus Femmes	Nombre de décès observés Femmes	Total des décès attendus	Total des décès observés	ICM Hommes	ICM Femmes	Indice de besoin
	Nord - Pas-de-Calais	17 091	21 164	16 073	19 777	33 164	40 941	123,8	123,0	123,5
--	A	183	263	157	228	340	491	143,9	145,4	144,4
	B	2 416	3 104	2 255	2 877	4 671	5 981	128,5	127,6	128,0
	C	2 052	2 575	1 797	2 207	3 849	4 782	125,5	122,8	124,2
	D	985	1 266	840	1 064	1 825	2 330	128,5	126,7	127,7
	E	1 376	1 776	1 306	1 588	2 682	3 364	129	121,6	125,4
++	F	10 079	12 180	9 718	11 813	19 797	23 993	120,8	121,6	121,2

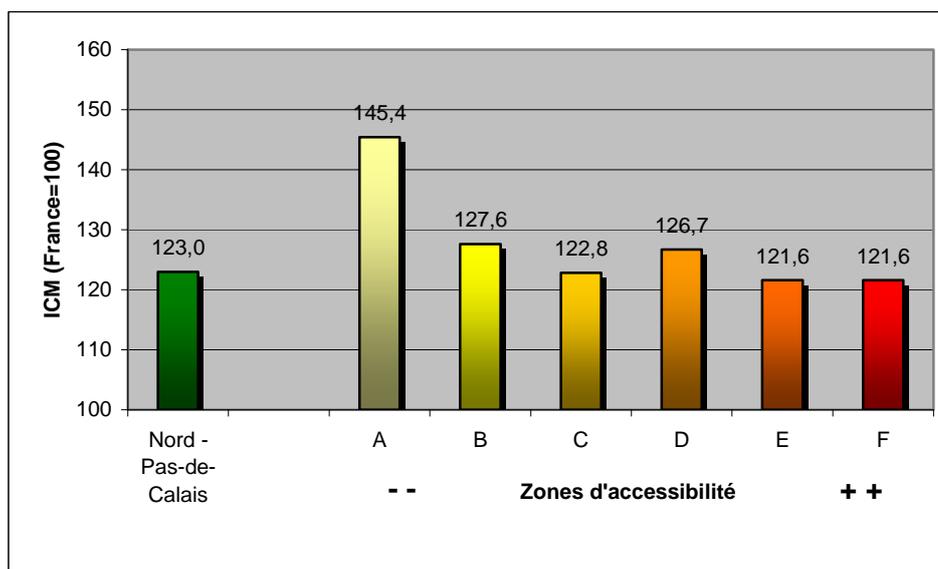
Source : Adeli, Drass Nord - Pas-de-Calais ; CépiDC, Insee. Traitement ORS Nord - Pas-de-Calais.

Figure 5 : Mortalité masculine dont les pathologies peuvent impliquer une prise en charge rapide par le système de soins



Source : Adeli, Drass Nord - Pas-de-Calais ; CépiDC, Insee. Traitement ORS Nord - Pas-de-Calais.

Figure 6 : Mortalité féminine dont les pathologies peuvent impliquer une prise en charge rapide par le système de soins



Source : Adeli, Drass Nord - Pas-de-Calais ; CépiDC, Insee. Traitement ORS Nord - Pas-de-Calais.

