

Causes de décès des patients infectés par le VIH en France en 2010. Étude ANRS EN20 Mortalité 2010

Caroline Roussillon (caroline.roussillon@isped.u-bordeaux2.fr)^{1,2}, Sandrine Hénard³, Lucile Hardel^{1,2}, Eric Rosenthal⁴, Albertine Aouba⁵, Fabrice Bonnet^{1,6}, Françoise Couturier^{1,2}, Patrice Cacoub⁷, Thierry May³, Dominique Salmon⁸, Geneviève Chêne^{*1,2,9}, Philippe Morlat^{*1,6} et le groupe Mortalité 2010

1/ Inserm U897, Bordeaux, France 2/ Isped, Université de Bordeaux, France 3/ Hôpital Brabois, Vandœuvre-les-Nancy, France 4/ Hôpital l'Archet, Nice, France
5/ CéliDC-Inserm, Le Kremlin-Bicêtre, France 6/ Hôpital Saint-André, Bordeaux, France 7/ Hôpital La Pitié-Salpêtrière, AP-HP, Université Paris 6, Paris, France
8/ Hôpital Cochin, AP-HP, Université Paris 5, Paris, France 9/ CHU de Bordeaux, France
*Égale contribution

Cette publication doit beaucoup au travail d'Albertine Aouba, qui vient de nous quitter prématurément à l'issue d'une maladie éprouvante. Le comité de pilotage de l'étude s'associe à la douleur de sa famille et à la peine de l'équipe du CéliDC, qu'Albertine représentait dans notre groupe. Nous garderons d'elle le souvenir d'une collègue compétente et dotée d'une constante bonne humeur et gentillesse. Notre tristesse est très grande et, avec le plus grand respect, nous lui dédions ce travail issu de notre dernière collaboration avec elle.

Albertine Aouba a fréquemment collaboré au BEH ces dernières années, en qualité d'auteure et comme relectrice. L'équipe du BEH tient aussi à lui témoigner sa gratitude, et se joint à la peine de sa famille et de ses amis et collègues.

Résumé / Abstract

Introduction – L'enquête Mortalité 2010 a décrit la répartition des causes de décès en France en 2010 chez les adultes infectés par le VIH (VIH+) et leur évolution depuis 2000.

Méthodes – Un échantillon national des services impliqués dans la prise en charge du VIH a documenté les décès survenus chez les patients VIH+ en 2010 grâce à un questionnaire standardisé.

Résultats – Les 90 centres participants ont notifié 728 décès. L'âge médian des patients était de 50 ans, 75% étaient des hommes. Les principales causes initiales de décès étaient : sida (25% vs. 36% en 2005 et 47% en 2000), cancer non-sida non lié aux hépatites (22% vs. 17% et 11%), atteinte hépatique (11% vs. 15% et 13%), atteinte cardiovasculaire (10% vs. 8% et 7%), infection non classant sida (9% vs. 4% et 7%). Les cancers toutes catégories confondues représentaient au total un tiers des causes de mortalité. Le sida (36%) et les infections non classant sida (15%) étaient les principales causes de décès dans les départements d'outre-mer (DOM).

Discussion-conclusion – En 2010, le sida ne représente plus qu'un quart des causes de décès des patients VIH+ (mais plus d'un tiers dans les DOM). La majorité des patients décède désormais de causes diverses alors que leur infection VIH est contrôlée sous traitement. Une prise en charge pluridisciplinaire (en particulier oncologique) des patients VIH+ paraît désormais indispensable.

Causes of death among HIV-infected patients in France in 2010. ANRS EN20 Mortality 2010 Survey

Introduction – The "Mortality 2010" survey aimed at describing the causes of death among HIV infected patients (HIV+) in France in 2010 and their trends since 2000.

Methods – A national sample of clinical sites involved in the management of HIV infection notified and documented deaths through a standardized questionnaire.

Results – The 90 participating centres notified 728 deaths. Median age was 50 years and 75% were men. The main underlying causes of death were AIDS-related (25% vs. 36% in 2005 and 47% in 2000), cancer non-AIDS or hepatitis related (22% vs. 17% and 11%), liver-related (11% vs. 15% and 13%), cardiovascular disease (10% vs. 8% and 7%), non-AIDS related infections (9% vs. 4% and 7%). Neoplasia accounted for a third of the causes of all deaths. AIDS (36%) and non-AIDS related infections (15%) were the main underlying causes of death in French overseas departments (FOD).

Discussion-conclusion – In 2010, AIDS accounted for a quarter of the causes of death of HIV infected patients (but over one third in FOD). The majority of patients died of various causes, while their HIV infection was well controlled under treatment. These results argue in favor of a better case management of HIV-infected patients based on a multidisciplinary approach (prevention, screening, treatment), especially in oncology.

Mots-clés / Keywords

VIH, mortalité, cancer, départements d'outre-mer / HIV, mortality, cancer, French overseas departments

Introduction

Grâce aux trithérapies antirétrovirales, la mortalité des patients infectés par le VIH a fortement décliné dans les pays industrialisés, mais reste globalement supérieure à celle de la population générale [1;2]. Décrire la distribution des causes de décès parmi les personnes séropositives doit permettre de mieux définir les priorités de prévention et de soins curatifs. L'enquête Mortalité 2010 avait pour objectifs de décrire la répartition des causes initiales de décès survenus en France chez les adultes infectés par le VIH en 2010, d'étudier les caractéristiques des patients décédés et la distribution des causes de décès comparativement aux enquêtes antérieures. Nous nous sommes attachés en 2010 à décrire spé-

cifiquement les données relatives aux départements d'outre-mer (DOM).

Méthodes

L'enquête Mortalité 2010 fait suite à deux enquêtes similaires (Mortalité 2000 et Mortalité 2005) ayant regroupé respectivement 185 et 341 services hospitaliers participant à la prise en charge de patients infectés par le VIH en France [3;4]. Ces services prenaient en charge une file active estimée, respectivement, à 64 000 et 78 000 patients ; ces chiffres sont supérieurs à ceux notifiés dans la base nationale des données hospitalières FHDH (44 920 en 2001 et 48 410 en 2005). En 2000, une étude selon la méthode capture-recapture estimait que les décès

enregistrés dans l'enquête Mortalité 2000 représentaient 55% des décès survenus chez les personnes infectées par le VIH en France [5].

Pour des raisons de simplification de la logistique, l'enquête n'a été proposée en 2010 qu'aux centres ayant déclaré au moins 5 décès lors d'une au moins des enquêtes précédentes. Ainsi, 90 centres ont participé à l'enquête, représentant une file active d'environ 82 000 patients infectés par le VIH. Ces centres avaient signalé 76% et 80% des décès déclarés respectivement dans Mortalité 2000 et Mortalité 2005, et la distribution des causes de décès dans ces centres était similaire à celle observée sur l'ensemble des services participants.

Chaque centre participant devait déclarer l'ensemble des décès de patients infectés par le VIH survenus

en 2010 dans leur hôpital, ou faisant partie de leur file active mais décédés dans une autre structure ou à domicile. Une déclaration initiale trimestrielle simplifiée des cas de décès était suivie du remplissage en ligne (site Internet dédié), par les médecins ayant eu en charge les patients, d'un questionnaire standardisé¹ dont les réponses étaient validées par deux médecins de recherche clinique. Le type de données recueillies à partir du dossier médical du patient décédé était proche de celui des deux enquêtes antérieures, avec néanmoins une plus grande précision concernant les caractéristiques psychosociales (dont l'analyse fera l'objet d'un travail spécifique). Les patients étaient considérés en situation de précarité s'ils répondaient à un des critères suivants : absence de couverture sociale, sans emploi, sans logement, étranger en situation irrégulière.

Les doublons étaient identifiés par croisement du sexe, des dates de naissance et de décès.

Le Centre d'épidémiologie sur les causes médicales de décès (CépiDc-Inserm) déterminait la cause ini-

tiale de décès selon les règles de la Classification internationale des maladies - 10^e révision, à partir des données relatives aux causes de décès et aux maladies en cours mentionnées dans les réponses au questionnaire. La cause initiale était définie par la maladie ou le traumatisme ayant déclenché l'évolution morbide conduisant au décès.

L'algorithme de détermination de la cause initiale de décès a été adapté aux questions spécifiques posées dans le cadre de l'infection par le VIH [3]. Lorsque le diagnostic de la cause initiale de décès retenu comportait la notion de « causes multiples », chacune de ces causes était individualisée afin de pouvoir faire une analyse descriptive supplémentaire détaillée des causes initiales de décès.

Compte tenu de la spécificité du sida dans les DOM [6], une analyse descriptive spécifique des données des patients décédés dans ces départements a été effectuée, ainsi qu'une comparaison avec celles des patients décédés en métropole.

La répartition des causes initiales de décès en cinq principales catégories (sida, cancer non classant sida et non lié aux hépatites, atteinte hépatique, cardio-

vasculaire, autre) a été comparée : i) entre 2000, 2005 et 2010, ii) entre les patients co-infectés VIH/hépatites virales et les non co-infectés, iii) entre les patients décédés dans les DOM et ceux décédés en métropole par un test du Chi2 ou un test exact de Fisher, en fonction des effectifs.

Résultats

Caractéristiques générales

Le nombre total de décès signalés en 2010 par les 90 centres était de 728 (836 pour ces mêmes centres en 2005 et 783 en 2000). Seuls deux centres ont déclaré qu'ils n'avaient aucun décès à signaler. Les trois quarts des personnes décédées étaient des hommes (tableau 1) et plus d'un quart étaient nées à l'étranger. L'âge médian au moment du décès était de 50 ans (vs. 46 en 2005 et 41 en 2000) et la durée médiane connue de l'infection par le VIH était de 14,5 ans (12 en 2005 et 8 en 2000). Au total, 91% des patients avaient déjà reçu un traitement antirétroviral (87% en 2005 et 86% en 2000), 9% avaient une infection à VIH connue depuis moins de

¹ http://etudes.isped.u-bordeaux2.fr/M2010/TELECHARGEMENTS/CRF_Mortalite2010_v20.pdf

Tableau 1 Caractéristiques, selon la cause initiale de décès, des personnes infectées par le VIH décédées en 2010, Enquête Mortalité 2010, France | *Table 1 Characteristics of HIV-infected adults dying in 2010 according to underlying cause of death, Mortality 2010 survey, France*

	Toutes causes (N=728)	Sida (N=182)	Cancer NSNH (N=161)	Atteinte hépatique (N=77)	Atteinte cardiovasculaire (N=73)	Infection (N=68)	Suicide (N=34)	Autres causes (N=74)	Mort subite (N=26)	Cause inconnue (N=33)
Sexe masculin (%)	75	74	80	78	80	65	74	80	73	64
Âge médian (années) (étendue interquartile)	50 (45-58)	49 (43-56)	53 (47-60)	48 (44-53)	52 (47-60)	51 (47-58)	47 (43-50)	53 (47-63)	53 (45-59)	48 (42-51)
Durée médiane connue de l'infection VIH (n=723) (années) (étendue interquartile)	14,5 (6,8-21,2)	7,2 (0,4-15,2)	15,8 (10,3-21,7)	19,6 (13,3-22,4)	16,8 (11,3-23,1)	14,8 (6,4-20,6)	15,8 (6,1-20,7)	13,2 (7,0-20,6)	18,7 (10,6-22,2)	15,0 (10,0-21,2)
Infection à VIH connue depuis <6 mois (n=723) (%)	9	26	4	1	1	6	9	8	0	0
Mode de transmission du VIH (n=726) (%)										
Hétérosexuel	37	42	40	14	30	43	27	46	27	42
Homo-bisexuel	24	32	23	16	26	15	38	24	23	9
Injection de drogue	26	10	25	60	34	25	24	20	42	24
Transfusion/hémophilie	3	2	3	6	1	1	3	4	4	0
Autres/indéterminée	10	14	9	4	8	16	9	5	4	24
Stade sida (n=716) (%)	60	100	47	36	53	64	41	36	31	67
Nombre de CD4+ médian (n=714) (/mm ³) (étendue interquartile)	243 (91-451)	66 (19-182)	288 (176-451)	280 (148-477)	307 (167-487)	191 (83-384)	504 (301-649)	307 (136-572)	520 (400-688)	336 (97-590)
ARN VIH <50 copies/ml (n=682) (%)	56	21	69	68	72	55	58	64	89	60
Jamais de traitement antirétroviral (n=727) (%)	9	18	4	3	6	15	6	10	8	3
Anticorps anti-VHC (n=726) (%)	30	14	27	73	36	30	35	22	46	22
Antigène HBs (n=724) (%)	13	7	14	27	16	10	9	12	4	9
Dyslipidémie ayant justifié une prise en charge (n=705) (%)	14	5	16	11	30	9	15	18	15	16
Diabète (n=721) (%)	10	7	9	14	11	13	12	11	19	3
Hypertension artérielle (n=721) (%)	17	12	11	12	39	15	21	30	12	9
Dépression ou anxiété pathologique (n=709) (%)	33	24	25	33	44	32	66	32	46	45
Consommation excessive d'alcool (n=610) (%)	25	19	20	41	32	20	15	32	45	24
Tabagisme (n=667) (%)	71	58	80	85	75	65	60	65	76	75
Né à l'étranger (n=697) (%)	27	32	20	22	23	34	9	35	27	44

Cancer NSNH : cancer non classant sida et non lié aux hépatites virales ; VIH : virus de l'immunodéficience humaine ; VHC : virus de l'hépatite C ; consommation excessive d'alcool : consommation de plus de 30 grammes par jour ou 3 verres.

6 mois, 70% avaient une dernière mesure d'ARN VIH plasmatique inférieure à 500 copies/ml (47% en 2005 et 33% en 2000) et la médiane des lymphocytes CD4+ était de 243/mm³ (161 en 2005 et 94 en 2000).

Cause initiale de décès

Les principales causes initiales de décès étaient (figure 1) : le sida (25% vs. 36% en 2005 et 47% en 2000), les cancers non classant sida et non liés aux hépatites (NSNH) (22% vs. 17% en 2005 et 11% en 2000), les atteintes hépatiques (11% vs. 15% en 2005 et 13% en 2000), les atteintes cardiovasculaires (10% vs. 8% en 2005 et 7% en 2000), les infections non classant sida (9% vs. 4% en 2005 et 7% en 2000) et les suicides (5% vs. 5% en 2005 et 4% en 2000). La répartition des principales causes de décès différait significativement entre 2000, 2005 et 2010 ($p < 0,0001$) (tableau 2).

En 2010, 220 maladies classant sida étaient en cause chez les 182 patients décédés d'une cause sida (figure 2). Les plus fréquentes étaient le lymphome malin non hodgkinien (LMNH) (n=53, 24% des causes sida), la pneumocystose pulmonaire (n=29, 13%) et la leuco-encéphalopathie multifocale progressive (n=23, 10%).

Parmi les 165 cancers responsables du décès des 161 patients décédés d'un cancer NSNH figuraient principalement : cancers broncho-pulmonaires (n=62, 38% des causes cancers NSNH), cancers digestifs (n=23, 14%), cancers oto-rhino-laryngologiques (n=17, 10%), cancers de l'anus (n=15, 9%) et urogénitaux (n=15, 9%) (figure 3).

Parmi les 77 décès de cause hépatique, 32 étaient dus à un hépatocarcinome (virus de l'hépatite C (VHC) : 19 ; virus de l'hépatite B (VHB) : 10 ; VHC et VHB : 2), 31 au VHC, 5 au VHB, 3 à une co-infection VHB/VHC, 5 à une cirrhose d'origine non virale et 1 à une hyperplasie nodulaire régénérative. Au total, 92% des décès de cause hépatique étaient liés à une hépatite virale B ou C.

Si l'on tient compte de l'ensemble des causes néoplasiques de décès (71 cancers de cause sida, 165 cancers NSNH et 32 hépatocarcinomes), on retrouve 268 cancers responsables du décès de 250 patients, soit 34% de l'ensemble des patients décédés.

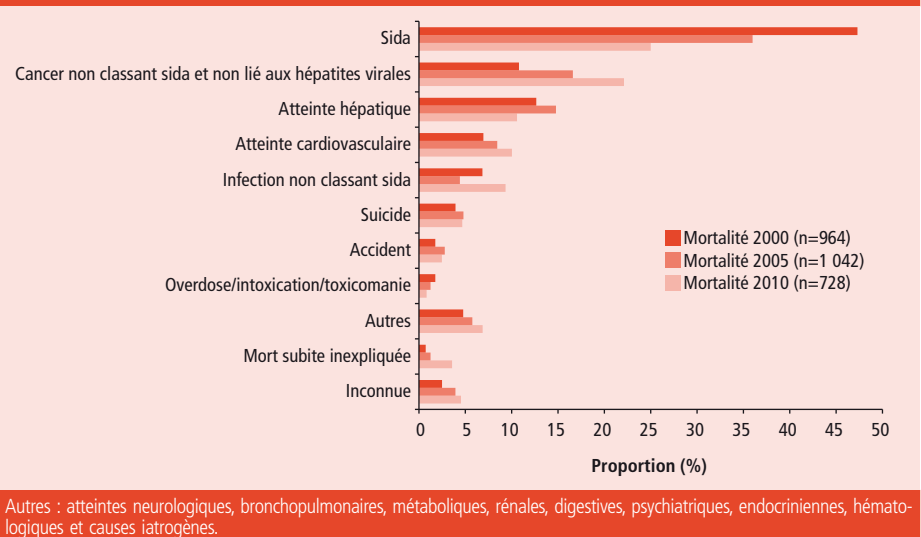
Les 73 causes de décès cardiovasculaire étaient principalement des cardiopathies ischémiques (n=29, 40%), des accidents vasculaires cérébraux (n=19, 26%) et des insuffisances cardiaques (n=8, 11%).

Les morts subites inexplicées et les causes inconnues représentaient 4% et 5% des causes de décès respectivement.

Caractéristiques selon la cause de décès

Les patients décédés d'une cause sida avaient un diagnostic VIH connu depuis moins de 6 mois dans 26% des cas (vs. 4% pour les patients décédés d'une cause non sida). Ils avaient un moins bon contrôle immunovirologique que les patients décédés d'une cause non sida : médiane des lymphocytes CD4+ 66/mm³ (vs. 307/mm³), 23% avaient des lympho-

Figure 1 Évolution entre 2000, 2005 et 2010 de la répartition des causes initiales de décès des adultes infectés par le VIH, enquêtes Mortalité 2000, Mortalité 2005 et Mortalité 2010, France | *Figure 1 Distribution of underlying cause of death among HIV-infected adults, Mortalité 2000, Mortalité 2005 and Mortalité 2010 surveys, France*



Autres : atteintes neurologiques, bronchopulmonaires, métaboliques, rénales, digestives, psychiatriques, endocriniennes, hémalogiques et causes iatrogènes.

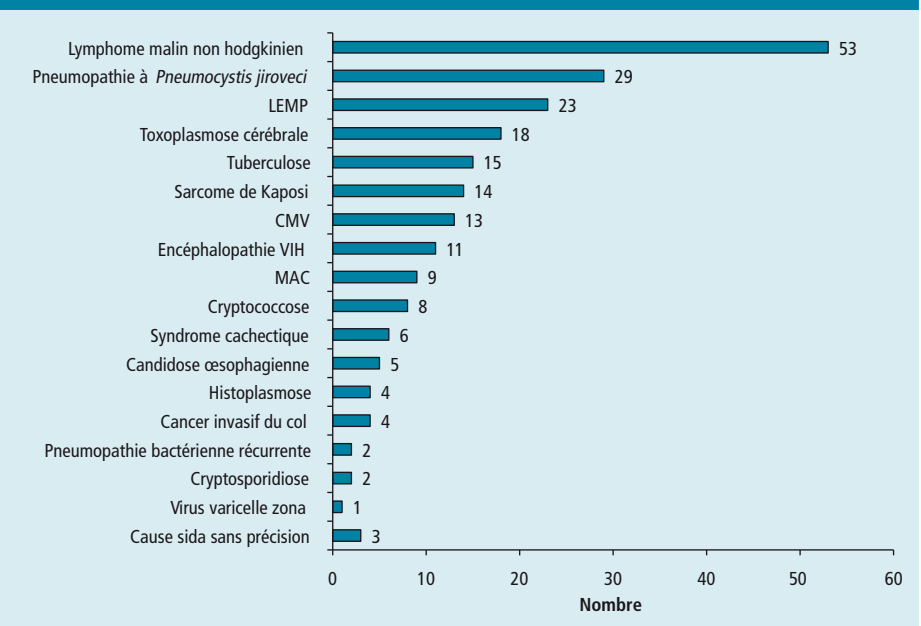
Tableau 2 Répartition des causes initiales de décès des adultes infectés par le VIH en 2000, 2005 et 2010, enquêtes Mortalité 2000, Mortalité 2005 et Mortalité 2010, France | *Table 2 Distribution of underlying cause of death among HIV adults in 2000, 2005 and 2010, Mortalité 2000, Mortalité 2005 and Mortalité 2010 surveys, France*

Causes de décès	Mortalité 2000 (N=964)		Mortalité 2005 (N=1 042)		Mortalité 2010 (N=728)	
	n	%	n	%	n	%
Sida	456	47	375	36	182	25
Cancer NSNH	104	11	173	17	161	22
Atteinte hépatique	122	13	154	15	77	11
Atteinte cardiovasculaire	67	7	88	8	73	10
Autres	215	22	252	24	235	32

Test du Chi2 : p-value <0,0001.

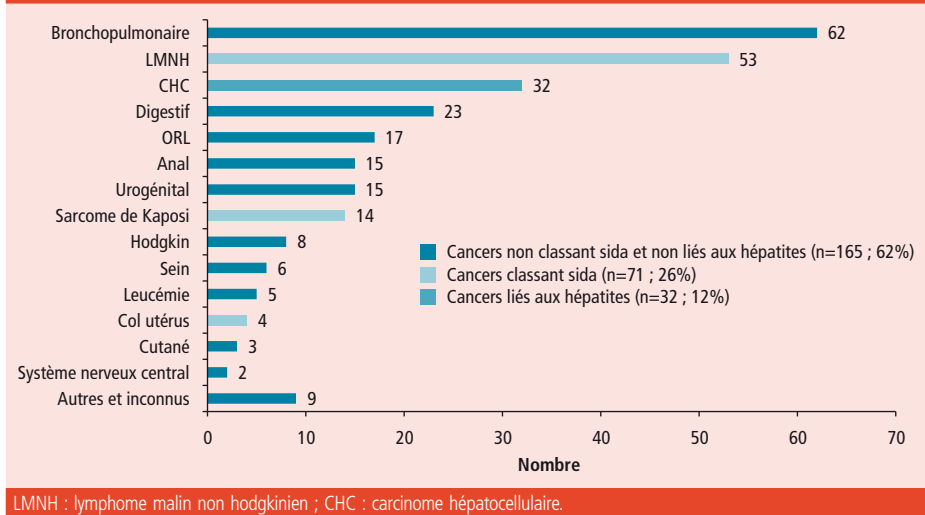
Cancer NSNH : cancer non classant sida et non lié aux hépatites virales.

Figure 2 Fréquence des maladies classant sida (n=220) parmi les adultes décédés de cause sida (n=182), enquête Mortalité 2010, France | *Figure 2 Distribution of AIDS-defining diseases (n=220) among HIV-infected adults dying of an AIDS-related cause of death (n=182), Mortalité 2010 survey, France*



LEMP : leucoencéphalite multifocale progressive ; CMV : cytomegalovirus ; VIH : virus de l'immunodéficience humaine ; MAC : mycobactériose atypique.

Figure 3 Localisation des cancers (n=268) parmi les adultes décédés d'un cancer (n=250), enquête Mortalité 2010, France / Figure 3 Cancer sites (n=268) among adults who died from cancer (n=250), Mortality 2010 survey, France



cytes CD4+ >200/mm³ (vs. 66%) et 21% un ARN VIH plasmatique <50 copies/ml (vs. 67%).

Caractéristiques selon le statut de la co-infection VHB/VHC

La répartition des principales causes de décès différait significativement entre les patients co-infectés par le VIH et les hépatites virales B ou C et les patients non co-infectés (p<0,0001) : les principales causes de décès chez les patients co-infectés (n=290) étaient les atteintes hépatiques (24%), les cancers NSNH (21%), le sida (13%), les atteintes cardiovasculaires (12%) et les infections non classant sida (9%). On relève que 27% des patients co-infectés par le VHB et 47% de ceux co-infectés par le VHC n'avaient pas reçu de traitement pour leur hépatite virale. Chez les patients non co-infectés, la distribution des causes de décès était : sida (33%), cancers NSNH (23%), infections non classant sida (9%), atteintes cardiovasculaires (9%) ; les atteintes hépatiques ne représentaient que 1% des causes de décès.

Spécificités des patients décédés dans les DOM

La répartition des causes initiales de décès différait significativement entre les 76 patients décédés dans les DOM et les 652 patients décédés en métropole (p=0,003). Le sida représentait 36% des causes initiales de décès des patients décédés dans les DOM (24% chez les patients décédés en métropole). Les infections non classant sida étaient plus fréquentes dans les DOM (15% vs. 9%). Les cancers NSNH ne représentaient que 9% des cas de décès (vs. 24% en métropole), les atteintes cardiovasculaires 7% (vs. 10%) et les atteintes hépatiques 4% (vs. 11%).

Les patients décédés dans les DOM étaient plus souvent nés à l'étranger (pays d'Amérique, principalement Haïti, Suriname, Brésil et Guyana) que les patients décédés en métropole (49% vs. 25%) et 63% (vs. 42%) étaient en situation de précarité. Le mode de transmission du VIH était très majoritairement hétérosexuel (88% vs. 30% en métropole) et

aucune transmission liée à une toxicomanie intraveineuse n'a été signalée dans ce groupe de patients (29% en métropole).

Chez les patients décédés dans les DOM, le diagnostic de l'infection par le VIH était plus récent (durée médiane connue de l'infection de 5,5 ans vs. 15,2 ans en métropole ; infection connue depuis moins de 6 mois dans 22% et 8% des cas respectivement), la prise d'un traitement antirétroviral moins fréquente (71% vs. 93% en métropole) et l'infection par le VIH moins bien contrôlée : 28% avaient des lymphocytes CD4+ <50/mm³ (vs. 16%) et 28% avaient un ARN VIH plasmatique <50 copies/ml (vs. 56%).

Une hypertension artérielle était rapportée plus fréquemment chez les patients décédés dans les DOM (28% vs. 15%) alors que la dyslipidémie (4% vs. 14%) et la co-infection par le VHC (3% vs. 33%) étaient moins fréquentes.

Discussion-conclusion

En France, trois sources sont disponibles pour décrire les causes de décès des personnes infectées par le VIH : les certificats de décès, exhaustifs pour l'ensemble des décès survenus en France, mais le lien avec le VIH implique que la mention de l'infection par le VIH figure sur le certificat ; la déclaration obligatoire du sida, permettant uniquement l'identification des décès survenus chez les patients dont la première pathologie sida a conduit au décès ; et enfin, la base nationale de données hospitalières FHDH, qui n'est pas exhaustive et dans laquelle les causes de décès ne sont pas documentées systématiquement ou validées de façon standardisée. L'enquête Mortalité 2010 porte sur un échantillon national de centres participant à la prise en charge de patients infectés par le VIH et a été spécifiquement mise en place afin d'étudier leurs causes de décès. En 2000, l'enquête Mortalité avait montré, selon une méthode de capture-recapture, qu'elle collectait 55% des décès survenus en France durant la même période ; il est vraisemblable que l'enquête 2010, dont les services participants avaient déclaré 76%

des décès de l'enquête 2000, ait collecté un peu moins de la moitié des décès survenus en France en 2010 [5].

En 2010, le sida ne représentait plus qu'un quart des causes de décès des patients infectés par le VIH en France. Cette proportion reste toutefois importante dans un pays où les personnes bénéficient d'un bon accès au système de soins. Le diagnostic plus récent de l'infection à VIH, une moindre fréquence de traitement antirétroviral et un moins bon contrôle immunovirologique observés chez les patients décédés du sida, indiquent qu'une amélioration du dépistage et une prescription plus précoce du traitement doivent conduire à une proportion plus faible de décès liés à une cause sida.

L'augmentation de la durée de vie des patients (la médiane de l'âge au moment du décès a augmenté de 9 ans en dix ans), en rapport avec une meilleure prise en charge de l'infection, et la fréquence élevée des comorbidités (hépatites virales chroniques, diabète, hyperlipidémie, hypertension artérielle, dépression) et addictions (tabac, alcool, toxicomanie), jouent sans doute un rôle important dans la survenue des décès de cause non sida. Les actions de prévention, dépistage et sevrage des facteurs de risque traditionnels, couplées à une prise en charge pluridisciplinaire, doivent se poursuivre afin de diminuer la mortalité liée en particulier aux cancers et aux maladies cardiovasculaires.

La possibilité que les centres usuels de prise en charge du VIH soient moins confrontés aux situations cliniques de fin de vie non sida et déclarent moins facilement ce type de cause de décès n'est pas exclue, mais a dû être limitée par l'incitation effectuée auprès des investigateurs à déclarer les décès des patients décédés dans une autre structure que leur service, qu'ils fassent partie ou non antérieurement de leur file active.

La proportion de décès liés à un cancer NSNH a doublé entre 2000 et 2010 (de 11% à 22%). Si l'on tient compte des néoplasies classant sida (principalement LMNH) et des hépatocarcinomes, l'ensemble des cancers représentait en 2010 la première cause de mortalité chez les patients infectés par le VIH. Le pourcentage de décès par cancer observé dans cette population (33%) est, malgré un âge médian de seulement 50 ans, similaire à celui observé dans la population générale (30%) [7].

Les décès de cause cardiovasculaire augmentent modérément (10% en 2010 contre 7 et 8% en 2000 et 2005). Le vieillissement de la population infectée par le VIH, plus exposée à des facteurs de risque cardiovasculaire que la population générale (tabagisme, alcoolisme, inflammation), contribue sans doute à cette tendance.

Après une augmentation des décès liés aux atteintes hépatiques entre 2000 et 2005, une tendance à la diminution est observée en 2010. Celle-ci reflète sans doute une meilleure prise en charge de l'infection par le VIH (virus connu comme étant un facteur aggravant de la fibrose hépatique chez les patients co-infectés par les hépatites virales) et des hépatites virales B et C, responsables dans cette étude de 92% des cas de décès de cause hépatique : amélioration du dépistage, utilisation croissante d'anti-

rétroviraux également actifs sur le VHB, et mise en œuvre de thérapies anti-VHC plus actives [8;9]. Le nombre de décès de cause hépatique peut encore diminuer grâce à un meilleur accès au traitement de l'hépatite C des patients infectés par le VIH, à un dépistage précoce de l'hépatocarcinome (16% des causes de décès hépatique en 2000 et 42% en 2010) et à la diffusion des messages de sensibilisation et de prévention à l'égard des risques de la consommation excessive d'alcool (41% chez les patients décédés de cause hépatique).

La proportion de décès par suicide (5%) dans l'enquête Mortalité 2010 est supérieure à celle de la population générale (2%) et justifie une vigilance accrue concernant la santé mentale de ces patients (un tiers des patients décédés ont présenté une dépression ou une anxiété pathologique).

Dans les DOM, les décès de cause sida, bien qu'ayant fortement diminué en dix ans (de 67% en 2000 à 36% en 2010), restent la cause principale de décès. Le diagnostic tardif de l'infection à VIH (22%) et l'absence de traitement antirétroviral dans 30% des cas s'expliquent en partie par l'afflux de patients non ou mal pris en charge dans des pays voisins. En effet, 49% des patients décédés dans les DOM sont originaires d'un pays limitrophe. Le faible pourcentage de décès liés à une atteinte hépatique dans les DOM s'explique sans doute par la faible proportion de patients co-infectés par le VHC, le mode de contamination pour le VIH étant dans ces départe-

ments très majoritairement hétérosexuel. Les stratégies de prévention, de dépistage et de prise en charge thérapeutique des patients infectés par le VIH dans les DOM doivent tenir compte de toutes ces spécificités si l'on veut améliorer l'espérance de vie de ces patients.

Au total, en 2010, le sida ne représente qu'un quart des causes de décès des sujets infectés par le VIH et la majorité des patients décèdent de causes diverses alors que leur infection VIH est contrôlée sous traitement. Le dépistage de l'infection peut encore être amélioré et, pour les patients dont l'infection est connue, une approche résolument pluridisciplinaire est incontournable. L'oncologie (prévention, dépistage, traitement) doit y être bien représentée car les cancers, toutes catégories confondues, représentent un tiers des causes de mortalité.

Remerciements

L'enquête a été financée par l'Agence nationale de recherche sur le sida et les hépatites virales (ANRS) : Étude ANRS EN20. La liste des membres du groupe Mortalité 2010 (ANRS EN20) en collaboration avec Mortavic est disponible sur le site internet : http://etudes.isped.u-bordeaux2.fr/M2010/TELECHARGEMENTS/Groupe_Etude_ANRS_EN20_M2010.pdf et la liste des participants à l'enquête sur : http://etudes.isped.u-bordeaux2.fr/M2010/TELECHARGEMENTS/Liste_Participants_ANRS_EN20_M2010.pdf.

Références

[1] Palella FJ, Baker RK, Moorman AC, Chmiel JS, Wood KC, Brooks JT, *et al.* Mortality in the highly active antiretroviral therapy era: changing causes of death and

disease in the HIV outpatient study. *J Acquir Immune Defic Syndr.* 2006;43(1):27-34.

[2] Aldaz P, Moreno-Iribas C, Egüés N, Irisarri F, Floristan Y, Sola-Boneta J, *et al.* Mortality by causes in HIV-infected adults: comparison with the general population. *BMC Public Health.* 2011;11:300.

[3] Lewden C, Salmon D, Morlat P, Bévillacqua S, Jouglu E, Bonnet F, *et al.* Causes of death among HIV-infected adults in the era of potent antiretroviral therapy: emerging role of hepatitis and cancers, persistent role of AIDS. *Int J Epidemiol.* 2005;34:121-30.

[4] Lewden C, May T, Rosenthal E, Burty C, Bonnet F, Costagliola D, *et al.* Changes in causes of death among adults infected by the HIV between 2000 and 2005: The "Mortalité 2000 and 2005" surveys (ANRS EN19 and Mortavic). *J Acquir Immune Defic Syndr.* 2008;48:590-8.

[5] Lewden C, Jouglu E, Alioum A, Pavillon G, Lièvre L, Morlat P, *et al.* Number of deaths among HIV-infected adults in France in 2000, three-source capture-recapture estimation. *Epidemiol Infect.* 2006;134(6):1345-52.

[6] Lewden C, Sobesky M, Cabié A, Couppié P, Boulard F, Bissuel F, *et al.* Causes de décès des adultes infectés par le VIH dans les départements français d'Amérique à l'ère des traitements antirétroviraux hautement actifs. *Med Mal Infect.* 2004;34:286-92.

[7] Aouba A, Eb M, Rey G, Pavillon G et Jouglu A. Données sur la mortalité en France : principales causes de décès en 2008 et évolutions depuis 2000. *Bull Epidemiol Hebd.* 2011;(22):249-55.

[8] Piroth L, Pol S, Lacombe K, Mialhes P, Rami A, Rey D, *et al.* Management and treatment of chronic hepatitis B virus infection in HIV positive and negative patients: the EPIB 2008 study. *J Hepatol.* 2010;53(6):1006-12.

[9] Loko MA, Salmon D, Carrieri P, Winnock M, Mora M, Merchadou L, *et al.* The French national prospective cohort of patients co-infected with HIV and HCV (ANRS CO13 HEPAVIH): early findings, 2006-2010. *BMC Infect Dis.* 2010;10:303.