

UNIVERSITE DE NANTES

FACULTE DE MEDECINE

Année 2006

N°48

THESE
Pour le
DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN MEDECINE GENERALE

Par

Anne-Laure SCHMIT

Née le 24 Janvier 1977 à Clamart

Présentée et soutenue publiquement le 24 Octobre 2006

**ANALYSE DES DECES D'ORIGINE CARDIOVASCULAIRE
AUX URGENCES.
ETUDE PROSPECTIVE MULTICENTRIQUE SU-DALISA**

Président : Monsieur le Professeur Philippe Le Conte

Directeur de thèse : Monsieur le Professeur Philippe Le Conte

TABLE DES MATIÈRES

Listes des abréviations utilisées	3
I PRESENTATION	4
1. INTRODUCTION	4
2. ETAT DES CONNAISSANCES	5
2.1 La mortalité en France	5
2.2 Les particularités des services d'urgence	5
2.3 Le certificat de décès	7
2.4 La pathologie cardiovasculaire.....	8
3. PATIENTS ET METHODE.....	14
3. 1. patients.....	14
3. 2. méthodologie.....	14
3. 3 analyse statistique.....	15
3.4 Les décès d'origine cardiovasculaire	15
II. RESULTATS	17
A/ LES DECES D'ORIGINE CARDIOVASCULAIRE AUX URGENCES	17
B/ COMPARAISON DE LA POPULATION DECEDEE DE PATHOLOGIE CARDIOVASCULAIRE ET LE RESTE DE LA POPULATION DECEDEE AUX URGENCES	28
III . DISCUSSION	41
1 Les données essentielles	41
2 Analyse comparative décès d'origine cardiaque / autres causes de décès	41
3 Limites de l'étude	42
IV . CONCLUSION	44
BIBLIOGRAPHIE.....	45

LISTES DES ABRÉVIATIONS UTILISÉES

ACR : arrêt cardio respiratoire
CCMU : classification clinique des malades aux urgences
CHU : centre hospitalier universitaire
CMD : cardiomyopathie dilatée
CMH : cardiomyopathie hypertrophique
CRP : protéine C réactive
DALiSA : décision d'arrêt et/ou de limitation de soins actifs
DEM : dissociation électromécanique
DSA : défibrillateur semi-automatique
FV : fibrillation ventriculaire
HTA : hypertension artérielle
IDM : infarctus du myocarde
INED : institut national d'études démographiques
INSEE : institut national des statistiques et des études épidémiologiques
LATA : limitation et/ou arrêt des thérapeutiques actives
MONICA (projet): MONItoring trends and determinants in CARdiovascular disease
OAP : oedème aigu pulmonaire
OMS : organisation mondiale de la santé
PHRC : projet hospitalier de recherche clinique
SAMU : service d'aide médicale d'urgence
SAU : service d'accueil et d'urgence
SAUV : Salle d'Accueil des Urgences Vitales
SCA : syndrome coronaire aigu
SFMU : société francophone de médecine d'urgence
SMUR : service mobile d'urgence et de réanimation
SRLF : société de réanimation de langue française
TV : tachycardie ventriculaire
UHCD : unité d'hospitalisation de courte durée
USIC : unité de soins intensifs cardiologiques

I PRESENTATION

1. INTRODUCTION

Le taux de mortalité annuelle en France ne cesse de diminuer, passant de 12.7% en 1950 à 8.7% en 2005.

En ce qui concerne les maladies cardiovasculaires, en 10 ans, leur part dans la mortalité est plutôt stable même si en légère baisse, passant de 28% en 1992 à 26% en 2001 pour les hommes, et de 32% en 1992 et 28% en 2001 pour les femmes.

On retrouve ces données sur plusieurs sites de données globales sur la population française, l'INED ou l'INSEE (1), où la mortalité par maladies de l'appareil circulatoire représente 30.2% du nombre total de décès. Plus spécifiquement, la mortalité par infarctus du myocarde est évaluée à 8.4% des décès en France.

Des données récentes concernant la population âgée de plus de 60 ans sont disponibles : cette tranche d'âge représentait 20.4% de la population française en 2000, valeur estimée à 20.9% en 2006 ; Pour ces personnes, la mortalité en 2004 était d'environ 50% à l'hôpital, 8% en clinique privée, 26.5% à domicile, 12% en institution, le reste dans un lieu public ou un autre lieu non déterminé.

Ces valeurs, toutes tranches d'âge confondues, sont revues à la hausse car le décès des personnes plus jeunes, souvent inattendu, fait que celui-ci se passe plutôt dans un environnement hospitalier.

L'objectif de cette thèse est d'explorer les décès d'origine cardio-vasculaire dans les services d'urgence., porte d'entrée des patients non programmés à l'hôpital. Il s'agit d'une analyse du sous-groupe cardio-vasculaire du projet hospitalier de recherche clinique: «Epidémiologie des décès dans les Services d'Urgence avec étude des Décisions d'Arrêt ou de Limitation des Soins Actifs » (SU-DALiSA). Cette étude a été menée sous la direction du professeur Philippe Le Conte, au niveau national, selon un schéma expérimental prospectif, multicentrique et observationnel. Elle a réuni 2512 patients dont le décès a eu lieu dans l'un des 192 services d'accueil et d'urgence participant au projet de recherche, au cours d'une des 2 périodes d'inclusion : du 25 Octobre 2004 au 19 Décembre 2004, et du 14 mars 2005 au 08 Mai 2005 ;

Une première thèse effectuée par Frédéric Massard s'est intéressée aux données globales de ce PHRC (2). Les décès d'origine cardiovasculaire, regroupaient essentiellement les pathologies cardiaques et des gros vaisseaux ; les accidents vasculaires cérébraux, ischémiques ou hémorragiques, étant classés dans les causes neurologiques.

Il faut savoir que pour un patient décédé finalement de cause cardiovasculaire, le diagnostic principal fait à son admission n'était pas toujours une pathologie cardiovasculaire. Par ailleurs, pour 950 patients étiquetés « mort de cause cardiaque », un nouveau tri nous a permis d'en extraire près de la moitié dont la cause finale de décès n'était pas du tout d'origine cardiaque.

2. ETAT DES CONNAISSANCES

2.1 La mortalité en France

Une étude s'interrogeait il y a quelques années sur le déclin des décès à domicile entre 1979 et 1992, avec en parallèle une hausse des décès hospitaliers (3). Trois éléments de réponses ont alors été proposés : une facilité d'accès aux soins déplaçant les patients vers l'hôpital, des modifications de la vie familiale et les difficultés de la vie quotidienne, faisant disparaître le système de cohabitation des différents membres de la famille qui entraînait autrefois une solidarité entre les générations face à la maladie et la mort. Aujourd'hui, la famille n'est souvent plus en mesure d'assumer matériellement et moralement les derniers instants de vie.

De façon générale, les études monocentriques, encore peu nombreuses en France (Toulouse (4), Saint Etienne (5), Metz (6) ...), et surtout l'étude multicentrique sous la direction d' E. Roupie en 1997,(7) montrent une mortalité moyenne dans les services d'urgence (service d'accueil et UHCD) d'environ 0.2% du nombre total des passages.

Certes, il existe des disparités, surtout au niveau des études monocentriques, variant de 0.8% à 0.06% . Ces disparités semblent être liées aux différences des structures impliquées, suivant qu'il existe une unité SMUR en amont, une unité de soins palliatifs en aval, un réseau développé de maintien à domicile, ou encore l'inclusion d'une unité d'urgence pédiatrique.

La population de l'urgence est très disparate, l'urgence « ressentie » étant à l'appréciation du patient. Si l'incidence de ces décès dans les services d'urgence se basait sur des patients dont la CCMU était supérieure à 2, celle-ci serait encore plus élevée.

Dans l'étude bicentrique (8), les centres ne comportaient pas directement une équipe de SMUR, et de nombreux décès avaient alors lieu en dehors de l'hôpital, et n'étaient pas comptabilisés dans les décès aux urgences.

A noter également que dans l'étude multicentrique de E. Roupie, l'incidence tenait compte notamment des décès d'origine traumatique, sachant que 15% de ces patients étaient morts à l'arrivée, et que cette étiologie était responsable de 20% des décisions d'arrêt de soins. Là encore, s'il n'existait pas d'équipe de SMUR, ces décès n'auraient pas été comptabilisés.

Toutes ces données sont peu évidentes à comparer, suivant que l'on inclut les décès d'origine traumatique, les décès d'enfants, les décès constatés à l'arrivée aux urgences.

L'étude SU-DALISA n'a inclus que des patients adultes décédés dans le service d'urgence à l'exclusion donc des décès pré-hospitaliers

Aux Etats-Unis, une étude montrait une incidence de 0.3% en 1995 (9).

2.2 Les particularités des services d'urgence

La mort dans un service d'urgence est toujours vécue difficilement, par la famille du patient mais également par le personnel soignant dans sa globalité.

Le patient n'est dans la majorité des cas pas connu de l'équipe médicale des urgences, et arrive parfois même sans courrier du médecin traitant. Quand ce courrier existe, plusieurs études ont montré qu'il n'était pas toujours pertinent en ce qui concernait l'état du patient, omettant de mentionner que le patient était adressé pour une fin de vie, sa structure d'accueil étant débordée, sa famille stressée, et ce alors que le réseau pour la fin de vie était bien en place.

Au sein des urgences, l'équipe médicale se voit confrontée à deux situations peu étudiées au cours de ses études : la prise en charge du patient mourant et de sa famille d'une part, et la prise de décision concernant la limitation ou l'arrêt des soins actifs d'autre part.

Les comités d'éthique, présents au sein de l'établissement hospitalier, souvent utiles, ne sont pas sollicités assez rapidement lors de la prise de décision aux urgences mais ne sont surtout pas opérationnels 24h/24 tout au long de l'année et ne sont donc pas d'une aide opérationnelle au cas par cas.(10).

Ces décisions de limitation ou d'arrêt des thérapeutiques actives ainsi que l'approche de la famille ont été plus étudiées dans les services de soins intensifs et de réanimation (11).

Dans ces services, la mort est considérée comme plus prévisible. Les médecins de ces services ont plus de facilité à ne pas démarrer de thérapeutiques supplémentaires, type chirurgie, dialyse, nouveaux antibiotiques... Pour eux, il est plus simple d'arrêter les thérapeutiques actives, plutôt que de limiter des soins déjà en place, comme le remplissage, la nutrition parentérale. Une étude semble même penser que la mort survenant après l'arrêt de la nutrition et de l'hydratation du patient est plus calme et moins douloureuse (12)...

Dans le cadre de l'urgence, ces tendances sont inversées, et il est plus problématique d'arrêter les thérapeutiques actives que de les limiter. Face à un manque d'information concernant le patient, le médecin urgentiste, interventionniste, cherchera à inverser le processus aigu, Il est plus facile de tenter quelque chose que de ne rien faire. Plus tard, la décision de limiter les soins sera plus facile à prendre, avec la connaissance de toutes les informations concernant le patient.

Le médecin a alors souvent un sentiment d'impuissance, d'incompétence, de culpabilité et de défaite si la mort survient. Ce d'autant que la fonction première d'un service d'urgence est d'assurer la survie de ses patients, d'utiliser tous les moyens possibles pour éviter le décès et la souffrance. La population attend d'un service d'urgence un traitement maximum, une assistance active, sinon il y a une perte de confiance. Il en est de même lorsque les individus font appel aux pompiers.

Nous voyons ici l'importance du recueil de ces données concernant le souhait du patient et de sa famille pour prendre ces décisions de limitations et arrêt des thérapeutiques actives. Aux urgences encore, le médecin est amené à prendre en charge plusieurs malades ; il ne dispose que de très peu de temps pour chacun d'entre eux. Si l'un d'entre eux vient à mourir, il doit pouvoir recentrer ses réflexions sur ses patients vivants.

L'environnement est bruyant, stressant, les décisions doivent se prendre rapidement mais sans hâte et en connaissant l'ensemble des données du patient(13) . Souvent le patient ne peut pas participer aux prises de décisions, du fait de la gravité de sa situation, et parfois aussi il n'existe pas de famille présente. L'urgentiste doit alors se baser sur différents critères pour prendre une décision de LATA, comme la sévérité de l'affection en cours, jugée irréversible dans les 24 premières heures, l'inutilité et l'inefficacité d'un traitement, ou encore un niveau de soins maximum n'apportant pas d'amélioration (14). Il semble que ce choix difficile du médecin, souvent seul pour ces décisions, soit plutôt une « spécialité » française. Une étude prospective a été menée sur 7 mois aux urgences de Nantes concernant la mise en place d'une procédure de LATA (15). Les critères utilisés pour une décision de LATA étaient identiques à ceux de l'étude précédente : le diagnostic de l'affection aiguë, l'irréversibilité de cette affection et l'absence d'amélioration malgré un traitement actif. Cette étude témoigne des progrès réalisés dans ce domaine, mais encore beaucoup d'effort reste à faire, comme l'information de la famille dans ce type de situation, et l'implication du personnel soignant. Aux Etats-Unis, une décision d'absence ou d'arrêt de la réanimation serait avancée par le patient lui-même, sur son testament par exemple, ou par un membre de sa famille, ou un représentant légal. Pourtant, des études américaines basées sur l'évaluation de la mise en place de modèles de fin de vie, créés à partir de modèles établis pour les maladies chroniques, montrent que ceux-ci sont peu appropriés quand le pronostic est incertain et la mort brutale (16).

Du fait de cet environnement peu adéquat pour conserver la dignité du patient mourant et de sa famille, l'UHCD semble un lieu plus adapté à la prise en charge des malades en fin de vie, ce d'autant que ces patients sont en général peu adressés dans les autres services de l'hôpital, évitant de « prendre la place » d'un patient « guérissable ». Cette mission de l'UHCD fait partie des recommandations de la SFMU établies en 2001. Des différences organisationnelles importantes entre les hôpitaux expliquent en grande partie les écarts d'incidence de mortalité dans les services d'urgence.

Une étude montre que plus de 8 personnes sur 10 meurent après une décision de limitation ou d'arrêt de soins actifs (17). Dans la littérature, cette population est souvent présentée comme âgée voire très âgée, peu autonome, souffrant d'un stade terminal d'une maladie chronique (35% dans l'étude de Saint Etienne, 25% dans l'étude toulousaine)

Depuis 2002, la SFMU (18) et la SRLF (19) ont établi des recommandations afin d'améliorer la prise en charge de ce type de patients ; ensuite, il convient des les faire appliquer et les adapter localement. Elles insistent notamment sur le rôle des infirmier(e)s, dont l'implication est croissante, mais encore insuffisante.

2.3 Le certificat de décès

La mortalité cardio-vasculaire reste toujours la première cause de mortalité en France, bien que la mortalité neurologique occupe également une part prépondérante.

Les statistiques issues des données relevées sur les certificats de décès peuvent porter à discussion, car souvent le diagnostic, surtout aux urgences, est posé rapidement, de façon simplifiée, et peu d'autopsies viennent le corriger (20).

La disparition de la pratique de l'autopsie est le fait, d'une part de la famille qui voit en cet examen une nouvelle épreuve dans sa souffrance, n'en voit pas l'utilité pour le défunt, craint la mutilation, et le délai pour les funérailles. D'autre part, les démarches pour le médecin sont simplifiées s'il n'a pas recours à l'autopsie, et cela lui évite de voir son diagnostic modifié, et sa prise en charge remise en cause.

Par ailleurs, ces autopsies sont en partie supplantées par les nouvelles techniques d'imagerie non invasives, permettant un diagnostic plus précis. Pourtant certains patients meurent encore aux urgences sans avoir eu le temps d'avoir recours à de tels examens, et le diagnostic est alors purement clinique.

Des études essaient de promouvoir ces autopsies, en insistant sur la part non négligeable de diagnostics erronés (21). Dans une étude à Sussex en Angleterre, sur 1000 cas, dans environ 50% des cas, il y avait découverte d'éléments non connus qui auraient pu modifier la prise en charge du vivant du patient, sans préjuger pour autant du pronostic final. Une autre étude montre une différence de diagnostic de 12 à 22% entre la cause retrouvée par le médecin légiste et ce qui est inscrit sur le certificat de décès (20).

Ces autopsies doivent être une aide pour l'enseignement et l'apprentissage des jeunes médecins ; elles doivent permettre de rassurer l'équipe médicale ainsi que la famille en confirmant le diagnostic, et faciliter ainsi le processus de deuil.

Souvent, les morts subites survenant aux urgences sont étiquetées infarctus du myocarde ; cela a été le cas de 6 patients sur 7 pour lesquels aucun élément n'avait été retrouvé pour étayer un quelconque diagnostic. Pour nombre de médecins, il est plus simple d'écrire un diagnostic incertain plutôt que d'écrire « cause inconnue ». Il est évident que sans autopsie, certains diagnostics comme une endocardite, une dysfonction valvulaire, parfois une embolie pulmonaire, une dissection aortique, n'auraient pas pu être portés (22).

La recherche, d'une façon générale, montre que les morts attribuables à un problème cardio-vasculaire sont établies dans 47% des cas sans preuve. Par ailleurs, 40% des infarctus du

myocarde sont silencieux ou atypiques, et donc non reconnus cliniquement. Pourtant, ce diagnostic est à la fois le plus attribué et le plus sous estimé (23).

En Ecosse, des études ont montré que de nombreux éléments cardio-vasculaires (30%) et respiratoires (34%) n'apparaissaient pas sur le certificat de décès car silencieux cliniquement, donc ces données étaient un mauvais reflet de la mortalité dans ce pays.

Ainsi, les certificats de décès ont peu de valeur, sont peu valides pour les statistiques. Malgré cette faiblesse, ils sont toujours utilisés en épidémiologie, pour les plans de santé et la recherche.

2.4 La pathologie cardiovasculaire

2.4.1 Généralités

Le Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire a édité en 2006 un numéro thématique sur la surveillance de la pathologie coronaire en France, en se basant sur les données relevées lors de l'étude MONICA (24).

Les maladies cardio-vasculaires occupent une part importante de la mortalité et de la morbidité des français, ainsi que des coûts de santé. On note une amélioration de la prévention primaire des cardiopathies ischémiques, sur le plan collectif par une baisse du tabagisme et la modification des consommations alimentaires, et sur le plan individuel par identification des sujets à risque élevé, prise en charge de l'hypertension et des hyperlipidémies.

On assiste à une baisse de la mortalité cardio-vasculaire depuis la fin des années 1970 dans les pays industrialisés. Il existe des efforts de standardisation du recueil des données, mais celles-ci sont simplement issues du milieu hospitalier, et il existe encore beaucoup de décès extrahospitaliers.

Il existe une baisse de la létalité hospitalière de 4% par an concernant ces pathologies, et une baisse de plus de 5% pour l'infarctus du myocarde caractérisé (24).

L'étude MONICA, organisée par l'OMS, menée entre 1984 et 1993 dans 21 pays a montré également la baisse de la mortalité coronaire dans le monde pendant les années 1980, par amélioration de la prise en charge de l'infarctus à la phase aiguë et la baisse de l'incidence de la maladie coronaire.

Cette étude a constaté un gradient décroissant Nord-Sud de cette pathologie, aussi bien sur le plan français qu'au niveau international. Trois régions françaises (région de Lille, le Bas Rhin, la Haute Garonne) ont poursuivi cette étude de 1997 à 2002.

Elles ont observé des disparités régionales importantes concernant l'habitus, les niveaux de facteurs de risque cardio-vasculaire et la prise en charge de ces maladies. En Haute Garonne, les niveaux de facteurs de risque sont plus faibles et les comportements de prévention cardio-vasculaire et générale sont plus adaptés.

Dans le Bas Rhin les risques prédominants sont la surcharge pondérale et l'hypercholestérolémie, tandis que sur Lille sont présents l'alcool et le tabac.

La stabilité globale de l'évolution temporelle récente des cardiopathies ischémiques en France masque sans doute chez les hommes notamment une tendance à la baisse de l'incidence dans le nord, et une hausse dans le sud.

La réduction annuelle de la mortalité par cardiopathie ischémique au cours de l'étude MONICA a été de 2.7% pour les hommes et de 2.1% pour les femmes. Ceci a été possible grâce à la diffusion de nouveaux traitements comme la thrombolyse et l'angioplastie.

L'amélioration continue de la prise en charge de l'infarctus dans sa phase aiguë, surtout lorsque celui-ci est caractérisé, tient au fait que cette prise en charge est plus rapide, et que ces patients sont rapidement admis dans un service de cardiologie.

Là encore, la létalité par infarctus est 2 fois plus élevée à Lille, 0.5 fois plus élevée à Strasbourg, comparativement à Toulouse. Cette différence ne semble pas être liée à une différence de prise en charge puisque qu'il existe une uniformisation des procédures médicales sur le territoire français. Une étude d'évaluation des soins en phase aiguë de la maladie doit débiter en fin d'année 2006.

2.4.2 Les femmes et la pathologie cardiovasculaire

Les facteurs de risque, l'incidence des maladies coronaires augmentent avec l'âge, mais cette augmentation est plus forte pour les femmes que pour les hommes. De même, le rapport hommes/femmes est plus élevé pour les infarctus non létaux que pour les décès coronaires, suggérant une gravité plus importante de la maladie chez les femmes. Cette tendance s'observe notamment dans la tranche d'âge 65-74 ans, mais également dans celle des 35-44 ans. Le taux de létalité évalué 28 jours après l'épisode initial est près de 65% plus élevé chez la femme plus jeune.

Une étude espagnole (25) retrouve des tendances identiques avec un taux de mortalité 28 jours après l'IDM de 20% supérieur chez la femme, surtout dans les pays où l'incidence est pourtant basse. En Espagne, le taux de létalité est élevé pour une femme hospitalisée pour un premier IDM, et moindre s'il s'agit d'une autre forme d'atteinte coronarienne. Une femme ayant fait un infarctus a en moyenne 10 ans de moins qu'un homme, atteint l'hôpital environ une heure après le délai moyen pour un homme, a plus souvent une co-morbidité associée (diabète, HTA principalement), et l'évolution est plus grave, le risque de mortalité à 28 jours est plus élevé. De plus, il semble que le traitement donné à la phase aiguë d'un IDM chez la femme est moins agressif.

La prise en charge de la maladie coronaire apparaît moins bonne chez les femmes. Le syndrome coronaire aigu est-il moins évoqué chez la femme jeune ? Des études sont actuellement en cours afin d'étudier les facteurs de risque et la prise en charge de la maladie cardio-vasculaire pour cette catégorie de la population.

Dans l'étude Euro Heart Survey présentée à Stockholm en septembre 2005, il a été montré qu'une femme souffrant d'une douleur thoracique a 20% de chance de moins que les hommes de se voir proposer une auscultation, et 40% de chance de moins de se faire prescrire une angiographie si un diagnostic positif de cardiopathie est porté. De même, au cours d'un an de suivi médical, une femme souffrant d'une cardiopathie ischémique a 2 fois plus de risque de décéder ou d'être victime d'un épisode cardiaque aigu qu'un homme souffrant des mêmes symptômes.

2.4.3 Les facteurs de risque cardiovasculaire

Dans les Archives des Maladies du Cœur et des Vaisseaux de janvier 2006 (26), le bilan de 2005 rend compte de l'effort d'identification précoce des sujets à risque de mort subite, par analyse notamment de l'évolution de la fréquence cardiaque à l'effort et au décours de l'effort.

Il semble que les cardiologues vont devoir dans l'avenir s'intéresser de plus en plus aux conditions de vie de leur patients, notamment aux facteurs environnementaux comme la pollution atmosphérique.

Un nouveau marqueur de risque cardio-vasculaire est en cours d'étude : l'ADMA (asymmetric dimethylarginine)

Dans un article récent du BMJ, Unal. et al attribuent les causes de la diminution de 54% de la mortalité coronaire en Angleterre entre 1981 et 2000 à une diminution du tabagisme de 35%, de la cholestérolémie de 4%, et de la pression artérielle de 9.7%, évitant ainsi près de 42000 décès.

Le tabac est impliqué directement dans plus de 10% des décès cardio-vasculaires. Un risque relatif de 2.74 existe déjà pour une consommation modérée de 1 à 4 cigarettes par jour. Ce facteur de risque entraîne plutôt des SCA ST+ par thrombose et occlusion coronaire aiguë (alors que des SCA non ST+ sont plutôt observés en cas d'obésité ou d'HTA). Par ailleurs, le tabac est responsable d'un niveau d'inflammation plus élevé, et il est prouvé que l'élévation de la CRP est liée risque de décès, et notamment de décès par infarctus (26). Une étude prospective faite sur 20 ans par l'équipe de Whincup évalue que le tabagisme passif entraîne un risque de survenue d'évènement coronaire équivalent à un tabagisme chronique actif (26).

Les décès par mort subite, définie par la survenue du décès moins de une heure après le début des symptômes, sont d'environ 40000 par an. Les facteurs de risque sont des antécédents parentaux de mort subite, une glycémie élevée, une adiposité abdominale importante, une fréquence cardiaque de repos élevée, ainsi qu'une augmentation insuffisante de la fréquence cardiaque à l'effort ou une diminution insuffisante de cette fréquence à la récupération de l'effort. Plus l'écart entre la fréquence cardiaque maximale à l'effort et la fréquence de repos est faible, plus le risque relatif de mort subite est élevé, surtout par infarctus (26).

L'énumération de ces facteurs de risque semblent montrer qu'un déséquilibre entre les systèmes nerveux autonomes sympathique et parasympathique, donc une dysautonomie cardiaque, expliquerait en partie une susceptibilité aux troubles du rythme ventriculaire et donc à une mort subite. Ceci montre l'intérêt d'une épreuve d'effort pour identifier les sujets à risque.

En ce qui concerne le diabète, des études retrouvent une relation forte entre l'équilibre glycémique et pronostic après un infarctus, de même qu'un bénéfice net sur la prévention cardio-vasculaire sur un très long terme. Par contre, les études sont plus réservées en ce qui concerne l'utilisation de l'insulinothérapie dans tout SCA chez un patient diabétique, même si une perfusion d'insuline durant les 24 premières heures semble avoir un effet bénéfique sur la diminution de la mortalité des patients diabétiques. Il existe des anomalies de la glycémie au cours de l'infarctus, même en l'absence de diabète connu ; ces anomalies sont associées à une augmentation de la mortalité hospitalière. Cette hyperglycémie de stress survenant au décours de l'IDM est en soi un facteur de risque pour un patient non diabétique, augmentant le risque de mortalité hospitalière, l'apparition d'insuffisance cardiaque et le choc cardiogénique.

Le risque cardio-vasculaire est significativement plus élevé chez des patients hypertendus permanents ou ayant une hypertension masquée. Il n'y a pas de conclusion en ce qui concerne l'infarctus, d'issue fatale ou non.

En ce qui concerne les dyslipidémies, l'essai PROVE-IT de 2004 montre un bénéfice clinique net d'une baisse agressive du LDL-C par augmentation des doses de statines à fort pouvoir hypercholestérolémiant. Il subsiste des interrogations concernant le niveau de LDL-C à partir duquel il faut débiter le traitement, et si une forte dose de statine doit être maintenue sur le long terme ou simplement au décours d'un épisode aigu.

2.4.4 Les arrêts cardiaques extra hospitaliers

Une étude française des équipes de Rennes (27) montre que pour 533 ACR extra hospitaliers, la moyenne d'âge était de 63 ans, avec une nette prédominance masculine. Le rythme cardiaque initial enregistré par les équipes du SAMU était une asystolie dans 63% des cas, une fibrillation ventriculaire dans 30% des cas, puis 1% de tachycardie ventriculaire et 6% de dissociation électromécanique.

Une pathologie cardiaque a été la cause de cet ACR dans 62% des cas, avec 77% de décès sur place, 2% de décès pendant le transport, et 22% de patients admis vivants à l'USIC.

Parmi ces patients admis, seulement la moitié d'entre eux, soit 11% des ACR d'origine cardiaque sont sortis vivants de l'hôpital, 24% d'entre eux avec des séquelles neurologiques. Le taux de mortalité de ces patients était de 9.7% à un an, et de 14.7% à deux ans.

Concernant les patients décédés au cours de l'hospitalisation, 50% d'entre eux l'ont été dans les 24 premières heures, par complication hémodynamique, trouble du rythme ventriculaire incessant, ou complications neurologiques.

A l'USIC, 2/3 des patients ont eu une coronarographie, et cet examen a montré 57% de lésions coronaires. Un spasme coronaire a été observé chez 4 patients, et dans 1/3 des cas, la coronarographie n'était pas nécessaire car il existait une autre cause comme une cardiomyopathie dilatée ou hypertrophique, une cardiopathie congénitale à ventricule unique ; un syndrome de Wolff Parkinson White, une fibrillation ventriculaire sur hypokaliémie, une dysfonction de prothèse valvulaire ; parfois simplement, il était connu que le patient n'était pas revascularisable, ou il existait un choc cardiogénique ou un état neurologique grave.

Lorsqu'un ACR d'origine cardiaque a été réanimé (69% de ceux-ci), on retrouvait un trouble du rythme initial (TV ou FV) dans 54% des cas, avec 18% de survie associée, et 39% d'asystolie, avec seulement 3% de survie associée.

Dans une autre étude concernant l'ACR d'origine cardiaque (28), on retrouve 50% de TV ou FV, 16% de cause non déterminée, 11% de sténose coronaire très serrée, des spasmes coronaires avec trouble du rythme ventriculaire, un syndrome du QT long, des troubles de conduction atrioventriculaire complet paroxystique, une intoxication médicamenteuse, ou un trouble du rythme supraventriculaire compliqué ou non de FV.

Finalement, on note un taux de survie plus élevé si l'âge est inférieur à 60 ans, si l'épisode est survenu dans un lieu public, en présence de témoins débutant les gestes de premiers secours, si l'équipe du SAMU a un délai court d'intervention et si, comme on vient de le voir, on constate une fibrillation ventriculaire comme rythme initial. Si le délai s'allonge, la majorité des TV/FV passent en asystolie ou en dissociation électro-mécanique, et la survie diminue.

Dans cette étude, on évalue qu'il y a seulement 13% des ACR d'origine cardiaque qui bénéficient d'une réanimation cardio-pulmonaire par des témoins sur place, alors que les chiffres varient plutôt de 26% à 67% dans des séries non françaises. Ceci tend à montrer une insuffisance d'éducation de la population française en ce qui concerne les gestes de premiers secours. De même, du fait d'une mauvaise qualité de l'information transmise par les témoins directs de l'ACR, parfois non reconnu, le délai d'appel des secours et la décision de départ du SAMU sont trop longs.

Une étude américaine menée pendant l'année 2000 à Washington (29) montrait les bénéfices sur la mortalité de la prise en charge médicale pré-hospitalière. Cela entraînait une diminution de 3.5% de la mortalité globale par pathologie cardiaque, et de 5.1% de la mortalité préhospitalière par pathologie cardiaque. Mais le bénéfice est probablement sous estimé, car cette étude n'a porté que sur les ACR. Il est fort probable que l'intervention du SAMU puisse permettre de diminuer la mortalité cardiovasculaire par d'autres interventions, lors d'IDM ou d'OAP, en délivrant un traitement rapide comme de l'oxygène, des antiaggrégants, des beta bloquants, des dérivés nitrés, des antalgiques, des antiarythmiques, des diurétiques, et en facilitant le transport rapide.

Le pronostic de l'arrêt cardiaque extra-hospitalier reste très sombre, avec une mortalité d'environ 90% .L'amélioration de la « chaîne de survie », à tous les niveaux, passe par la mise en place de programme de sensibilisation et d'éducation de la population et un élargissement de l'utilisation du DSA.

2.4.5 Autres pathologies

Chez des sujets avec une cardiopathie évoluée, des troubles du rythme supraventriculaires soutenus associés à une fréquence cardiaque élevée peuvent altérer l'hémodynamique et faire chuter le débit cardiaque, du fait de l'apparition de troubles électrolytiques, de facteurs métaboliques et d'ischémie coronaire. Le facteur ischémique est la principale cause de survenue d'une TV ou d'une FV chez un sujet ayant un substrat arythmogène et/ou une sténose coronaire latente. Les syncopes chez les patients avec une CMD primitive (30) sont plutôt dues à une altération de la fraction d'éjection du ventricule gauche, et la pose d'un défibrillateur automatique, qui réduit nettement la mortalité des sujets avec des séquelles d'infarctus, n'a pas montré son efficacité chez les patients porteurs d'une CMD.

Chez les sujets porteurs d'une CMH, le décès survient plutôt par chute du débit cardiaque ou dégénérescence en FV.

Une dernière étude sur ces maladies cardiovasculaires rapporte le cas de 6 patients décédés d'endocardite aigue rapidement fatale (31) (délai moyen de 12 jours). Le profil épidémiologique établi sur 10 ans rapporte que ces endocardites aiguës surviennent plus fréquemment sur cœur sain, qu'elles sont dues à des micro-organismes plus virulents, que le recours à la chirurgie est plus fréquent et que la mortalité est plus faible. Le diagnostic est en général porté dans les 24 heures, mais cela n'empêche pas le décès rapide. Les critères de gravité sont un âge supérieur à 60 ans, un retard au diagnostic, une infection sur prothèse, une infection à staphylocoque ou une endocardite infectieuse nosocomiale.

Il existe finalement peu de données dans la littérature évoquant la prise en charge particulière des maladies cardio-vasculaires aux urgences, mais plutôt leur survenue en pré-hospitalier ou dans les services spécialisés de cardiologie.

La société française de cardiologie, lors de ses recommandations pour la prise en charge des urgences cardiologiques, évoquait des données de l'enquête nationale Syracuse réalisée en 1994 (32) : 77% des entrées aux USIC étaient directes (avec 42% provenant des SMUR et 35% du réseau de cardiologues libéraux) ; les 23% restants comprenaient les malades transférés du service médical d'accueil du SAU ou autres services de l'établissement hospitalier, les passages internes en raison de l'apparition d'une situation de détresse ou de la surveillance d'un traitement dangereux par lui-même ou du fait de l'état du malade.

Le Projet Hospitalier de Recherche Clinique SU-DALiSA

Une première analyse de cette étude a été faite de façon globale lors d'une précédente thèse au cours de l'année 2006.

La population décédant aux urgences était âgée en moyenne de 77.42 ans, avec un sex ratio de 0.98. Plus de 80% étaient adressés sur avis médical. Moins de 10% vivaient dans une structure hospitalière.

On retrouvait une lettre du médecin dans 50% des cas ; elle était jugée inadéquate dans 80% des cas. Dans 2 cas sur 3 on ne retrouvait pas de proche accompagnant le patient. Plus de 85% des patients étaient porteurs d'une voire de plusieurs pathologies médicales chroniques, principalement des maladies coronariennes (20.97%).

Il est intéressant de noter que 7.76% de ces patients étaient admis avec une affection maligne métastatique, avec une décision déjà connue de soins palliatifs. Par ailleurs, on a retenu que pour près d'un quart des patients, l'espérance de vie avait été évaluée à moins de 1 an avant l'épisode qui les amenait à l'hôpital.

Concernant les motifs d'entrée, la pathologie cardiovasculaire est retrouvée chez 28.54% des patients. Ensuite, 27.19% des patients étaient admis pour problème neurologique, 24.44% pour problème respiratoire, 10.71% pour problème digestif, 9.87% pour un sepsis, et environ 7% seulement initialement adressés en phase terminale d'une affection chronique. Les décès sont survenus suite à une abstention thérapeutique dans 26.30% des cas, suite à une limitation des thérapeutiques actives dans 62.76% des cas, un arrêt de celles-ci dans 37.98% des cas ; il n'y a pas eu de décisions de limitation ni d'arrêt du traitement dans 20.93% des cas.

Le lieu privilégié des décès dans cette étude multicentrique était l'UHCD pour environ la moitié d'entre eux. A noter que 45 patients sont décédés dans le couloir.

La rencontre avec la famille a pu se faire dans plus de 7 cas sur 10, et plus de 9 cas sur 10 si on inclue les contacts téléphoniques.

Les 4 principales causes de décès relevées dans cette étude étaient : cardiaque (38.14%), respiratoire (29.18%), neurologique (21.93%) et septique (13.85%).

Un contexte de fin de vie a finalement été retrouvé dans près de 60% des cas, les critères étant : existence d'une pathologie fatale à courte échéance, décès prévisible à la prise en charge, âge élevé du patient, et présence de défaillances organiques irréversibles.

L'objectif de cette thèse est donc de s'intéresser aux pathologies cardiovasculaires prises en charge dans les services d'urgence grâce aux données extraites de cette étude multicentrique SU- DALISA ;

Ces pathologies, premiers motifs d'admission aux urgences, représentent pourtant une part faible de l'ensemble des affections cardiovasculaires survenant en France, du fait des ACR d'origine cardiaque non récupérés en pré-hospitalier et des affections aiguës comme les infarctus qui sont admis directement dans les services spécialisés de cardiologie.

3. PATIENTS ET METHODE

3. 1. *patients*

Les patients inclus dans l'étude répondaient à des critères d'éligibilité stricts :

- ils étaient tous âgés de plus de 15 ans et 3 mois ;
- leur décès avait eu lieu au sein de l'unité d'accueil ou de l'unité d'hospitalisation de courte durée des urgences ;
- ils étaient décédés au cours de deux périodes d'inclusions qui s'étalaient du 25/10/04 (à partir de 00h 00min 01s) au 19/12/04 (jusqu'à 00h 00min 00s) et du 14/03/05 (à partir de 00h 00min 01s) au 08/05/05 (jusqu'à 00h 00min 00s) ;

Par unité d'accueil des urgences, il était entendu : l'accueil (y compris le couloir), le bloc opératoire, la salle de déchocage et toute autre structure éventuelle rattachée directement au service des urgences et qui partageait la même équipe médicale.

Ainsi, n'étaient pas concernés par l'enquête , ni les décès au cours d'intervention SMUR , ni les patients ayant fait l'objet d'une décision d'arrêt ou de limitation des soins aux urgences puis transférés dans un autre service où eu lieu le décès .

Chacun des décès remplissant ces conditions d'éligibilité devait faire l'objet d'un recueil de données en vue d'inclusion et ce, sans exception.

3. 2. *méthodologie*

Des demandes de participation furent envoyées aux services d'urgence en France, en Belgique et Suisse, qu'ils soient publics ou privés.

Les centres répondant de manière positive reçurent deux types de documents :

- Un formulaire dit " structure " ;
- Plusieurs formulaires identiques dits " patients " ;

a. les formulaires structures :

Ils nous ont permis d'appréhender l'activité et les capacités de prise en charge des différents services d'urgence, ainsi que celles des centres médicaux auxquels ils sont rattachés, et ce, de manière différenciée pour les deux périodes d'inclusion. Une évaluation de ces critères sur l'ensemble de l'année 2004 fut également incluse dans ce recueil.

b. les formulaires patients :

Il s'agit du recueil de certaines informations propre à chaque patient inclus :

- les données démographiques, administratives et socioéconomiques ;
- les principaux antécédents ;
- les modalités d'arrivée au service d'urgence : état clinique, secteur de prise en charge, transport jusqu'à l'arrivée ;
- l'autonomie préalable (selon la classification de Knauss) ;
- le diagnostic principal ;

- les traitements mis en œuvre ;
- les décisions thérapeutiques dans le service ;
- le niveau de soins au moment du décès, en se référant aux définitions de la Société de Réanimation de Langue Française (niveau de soins maximum, limitation du niveau de soins, arrêt des soins actifs) ;
- la cause du décès ;
- le délai entre l'admission et le décès ;

les critères utilisés pour l'éventuelle prise de décision de limitation ou d'arrêt des soins actifs ainsi que des modalités de prise en charge de cette décision (intervenants, délai par rapport à l'admission, critères décisionnels utilisés)

c. les critères recherchés :

Les critères principaux étaient :

- l'incidence de la mortalité cardiovasculaire dans les services d'urgence ;
- les modalités de prise en charge de ces patients décédés d'une cause cardiaque
- le pourcentage de patients ayant bénéficié d'une décision de limitation ou d'arrêt des soins actifs ;
- la comparaison de la population décédée de pathologie cardiovasculaire et de la population dont les décès sont d'une autre origine

Les critères secondaires étaient :

- les critères utilisés pour prendre une décision de limitation ou d'arrêt des soins actifs ;
- les modalités de prise de décision : intervenants, place de la famille, des proches et de la personne de confiance ;
- les variations inter-centres de l'incidence des décès, de leur cause et de leurs modalités de prise en charge ;

Le sujet de cette thèse nous limitera à l'étude des critères principaux.

3. 3 analyse statistique

Les données cliniques ont été informatisées après recueil sur les formulaires standardisés. La saisie des dossiers a été réalisée sur base Access (Microsoft corp., Seattle, WA).

L'analyse a été effectuée avec le logiciel EPI INFO.

Les données quantitatives ont été exprimées sous forme de moyenne +/- écart type, ou de médiane et extrêmes, en fonction des tests statistiques utilisés

La comparaison entre les patients décédés de pathologie cardiovasculaire et le reste de la population étudiée s'est effectuée ainsi :

Les données numériques étaient comparées par analyse de variance (ANOVA) ou par des tests non-paramétriques si nécessaire (test de FISHER exact)

Les données non numériques étaient comparées par un test du Khi 2

Une valeur de $p < 0.05$ était jugée significative.

3.4 Les décès d'origine cardiovasculaire

Le sujet de cette thèse était de s'intéresser plus spécifiquement aux décès d'origine cardiovasculaire survenant au sein des urgences.

Grâce à l'informatisation de toutes ces données issues de l'étude SU-DALiSA, il a été relativement aisé d'extraire la population souhaitée. Nous nous sommes intéressés tout d'abord aux patients regroupés dans la catégorie : « cause du décès = cardiaque », qui représentait alors 38.14% de l'ensemble des patients inclus.

Il nous semblait en effet plus judicieux de sélectionner cette population plutôt que les personnes admises aux urgences pour une affection cardiovasculaire supposée, avant tout examen complémentaire ; Cette dernière population, enregistrée dans la rubrique « diagnostic principal conduisant le patient aux urgences = cardiovasculaire », représentait 28.54% de la population de cette étude, et différait non seulement en pourcentage mais également en individus concernés. Certaines personnes admises pour un problème étiqueté cardio-circulatoire initialement pouvaient décéder d'une cause septique, métabolique, respiratoire, digestive ou hémorragique. A l'inverse, une personne admise pour un trouble neurologique, septique, respiratoire ou autre, pouvait finalement décéder d'une affection cardiaque sous-jacente, connue ou non.

Une fois sélectionnée la population décédée de cause cardiaque, il nous a fallu faire un deuxième « triage » en examinant chaque cause de décès ; en effet, certaines causes n'avaient aucun rapport avec une origine cardiaque, mais étaient pourtant incluses dans cette catégorie.

Finalement, sur une population initiale de 2512 patients inclus, 38.14%, soient 958 patients étaient enregistrés comme étant décédés de cause cardiaque, et après une analyse plus fine, nous avons pu constater que seuls 445 patients étaient bien décédés de cause cardiaque, soient 17.7%.

C'est à cette dernière population que nous nous sommes intéressés.

II. RESULTATS

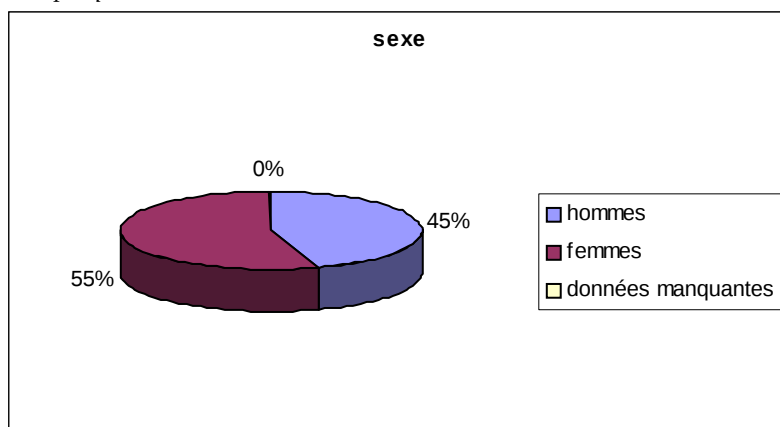
A/ LES DECES D'ORIGINE CARDIOVASCULAIRE AUX URGENCES

Données administratives, démographiques et socio-économiques

Sexe

La population des patients décédés de pathologie cardiovasculaire possède une représentation équivalente des hommes et des femmes (graphique n° 1).

Graphique n° 1 : sexe

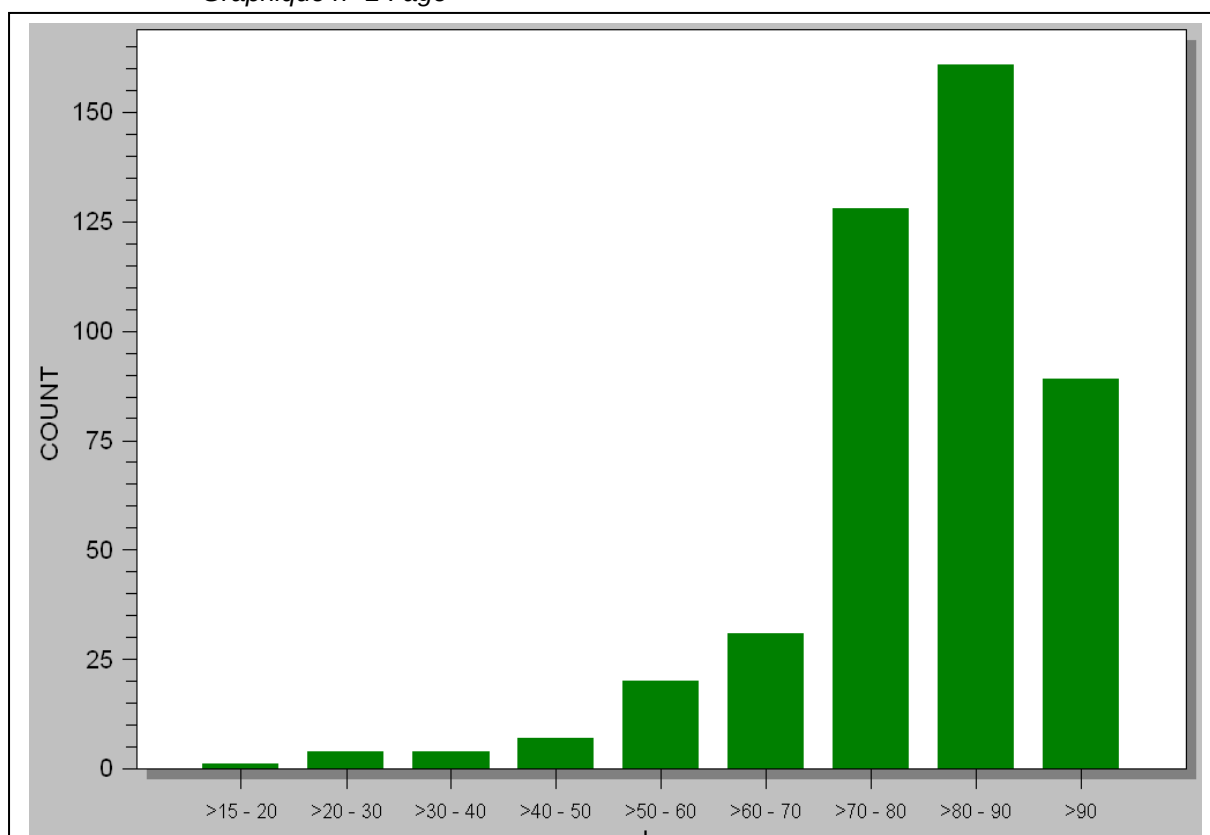


Age

La moyenne d'âge est de $79,9 \pm 12,8$ ans (médiane : 82 ans, minimum : 18 ans, maximum : 102 ans)

Le Graphique 2 nous montre la répartition des âges de cette population.

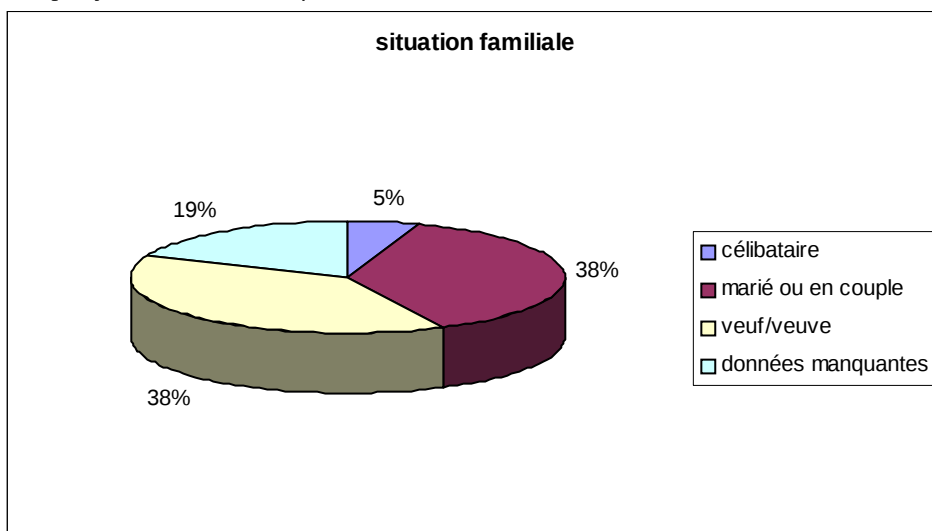
Graphique n° 2 : âge



Situation familiale

Du fait de cet âge moyen assez élevé, on retrouve une part importante de patients déjà veufs (38.4%). Il y a finalement peu de célibataires (5,2%). Les autres sont mariés ou en couple (37.5%) (graphique n° 3)

Graphique n° 3 : Situation familiale



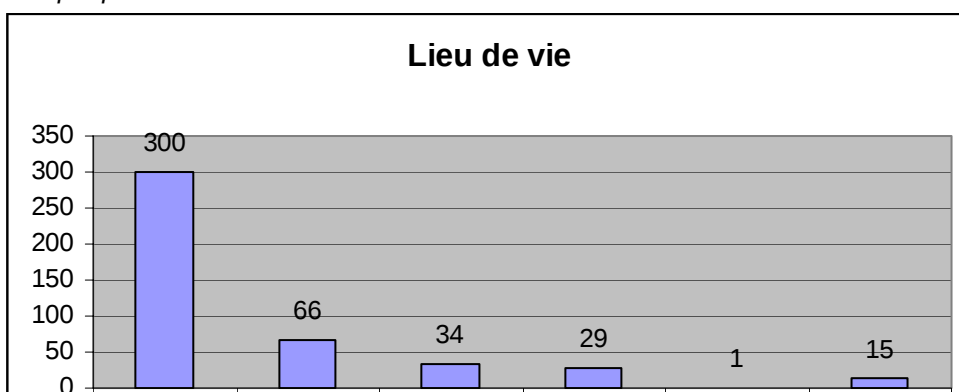
Lieu de vie
La majorité plus de 2
cette popu
retraite mé

it
dans
le

Tableau n°1 : Lieu de vie

lieu de vie	patients	pourcentage
domicile	300	67.4%
institution médicalisée	66	14.8%
maison de retraite non médicalisée	34	7.6%
domicile avec aide médicale	29	6.5%
absence de domicile stable	1	0.2%
données manquantes	15	3,40%

Graphique n° 4 : Lieu de vie

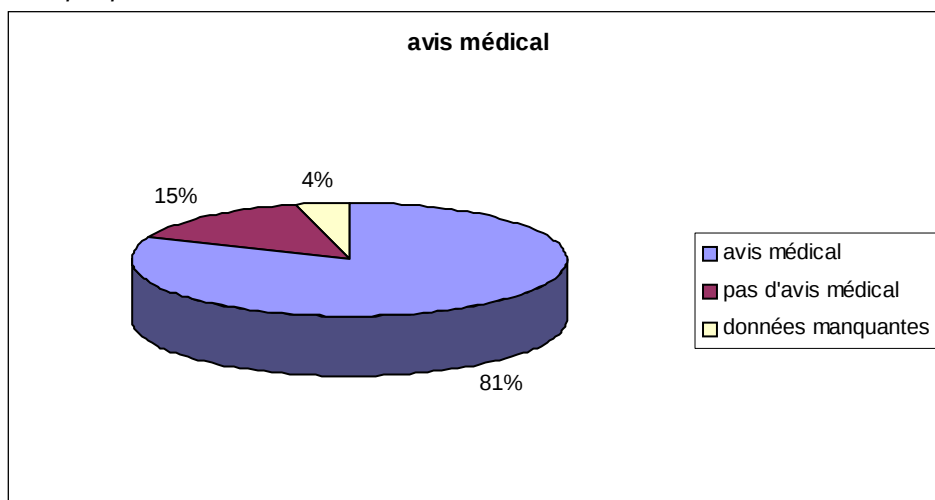


Modalités d'arrivée dans le service, accueil

Le patient est-il adressé aux urgences sur avis médical ?

Dans plus de 80% des cas, le patient arrive aux urgences après avoir consulté un médecin (graphique n° 5).

Graphique n° 5 : Avis médical



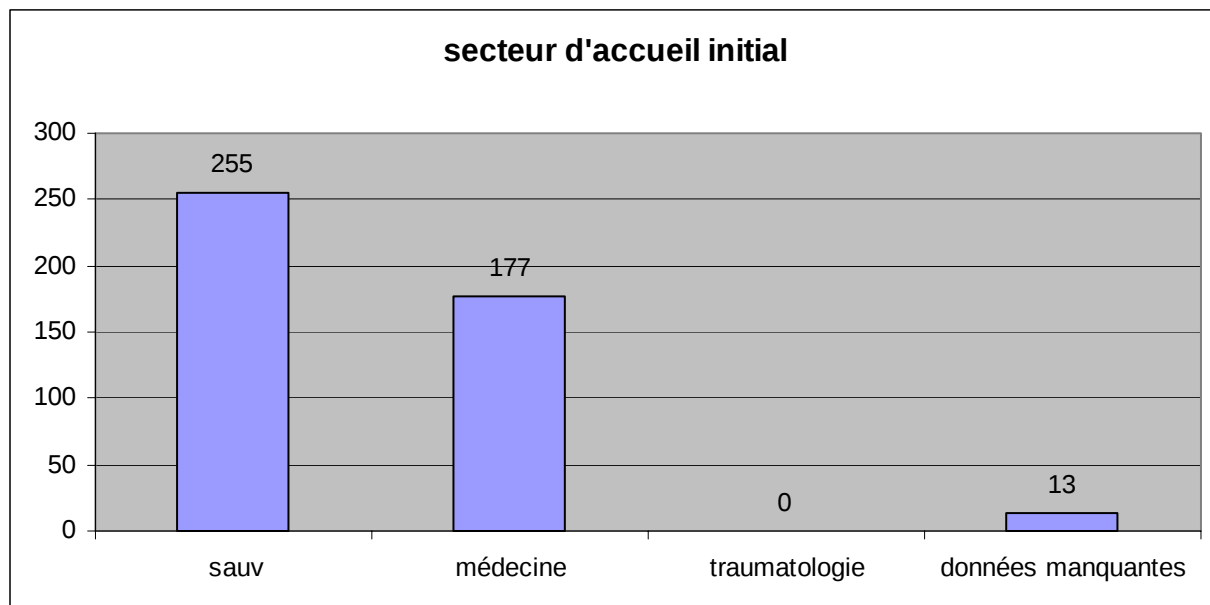
Secteur d
Du fait de
fréquence

sont

Vitales, quand celle-ci existe. Cela a été le cas pour 57, 3% d'entre eux, tandis que 39,8% étaient admis dans un box de médecine.

Aucun patient n'a été orienté vers la traumatologie, fort heureusement (graphique n° 6).

Graphique n° 6 : Secteur d'accueil initial



Antécédents médicaux et chirurgicaux

Indice fonctionnel de la classification de Knaus :

L'indice fonctionnel de Knaus permet de définir la qualité de vie du patient avant son admission aux urgences, et de lui attribuer une lettre comme suit :

A : vie normale

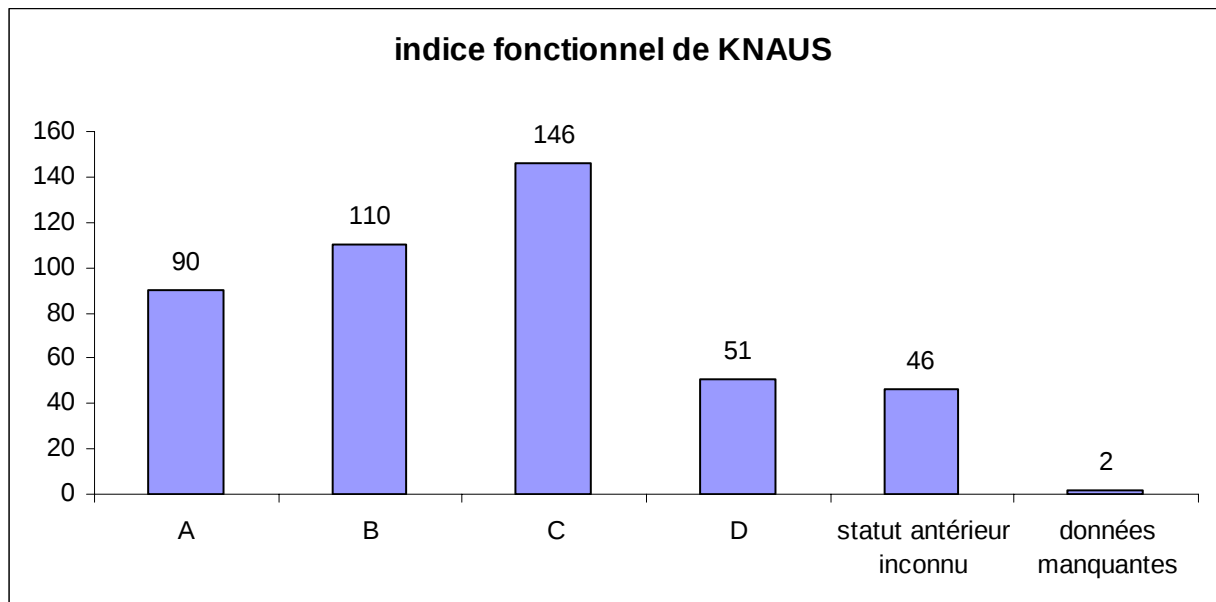
B : limitation modérée dans les activités de la vie quotidienne

C : limitation importante dans les activités de la vie quotidienne

D : alitement / état grabataire

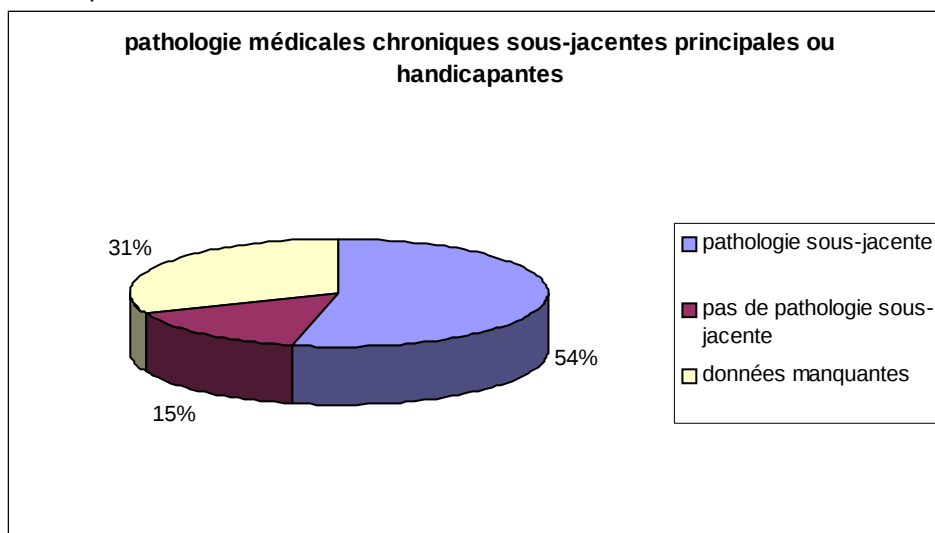
Voici la répartition de la population décédée de pathologie cardiovasculaire (graphique n°6). Ces patients décédés aux urgences pouvaient tout à la fois avoir eu une vie normale jusque là (20,2%), ou bien avoir été limités de façon modérée (24,7%) ou importante (32,8%) dans leur vie quotidienne; peu pourtant étaient totalement alités ou grabataires (11,5%) (graphique n° 7).

Graphique n° 7 : Indice fonctionnel de la classification de Knaus



pathologie chronique sous-jacente. *A contrario*, près d'un patient sur six (14,8%) étaient en relative « bonne santé » avant de décéder aux urgences d'une pathologie cardiovasculaire (graphique n°8).

Graphique n° 8 : Pathologies médicales chroniques sous-jacentes principales ou handicapantes



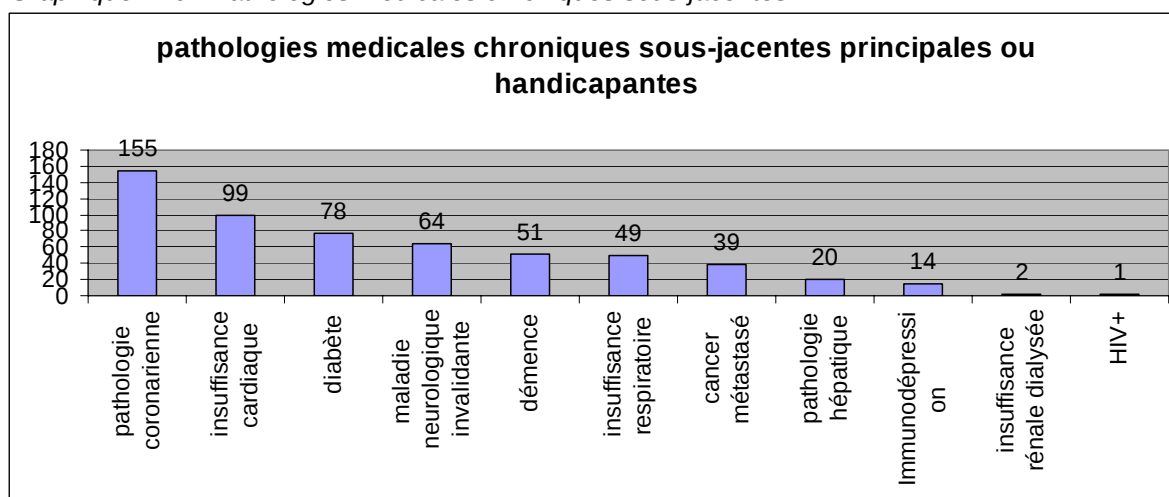
De quel type de pathologies chroniques ou handicapantes s'agit-il ?

On retrouve dans cette population ciblée, de façon logique, des antécédents de pathologie coronarienne (34,8%) et/ou d'insuffisance cardiaque (22,2%) (graphique n° 9) . Le diabète, facteur de risque cardiovasculaire majeur, est également présent chez plus d'un patient sur six (17,5%).

Il n'est pas rare d'observer une association d'une pathologie cardiaque avec une insuffisance respiratoire (11%).

Dans l'interprétation de ces résultats, il nous manque cependant de façon régulière près de 30% des données.

Graphique n° 9 : Pathologies médicales chroniques sous-jacentes



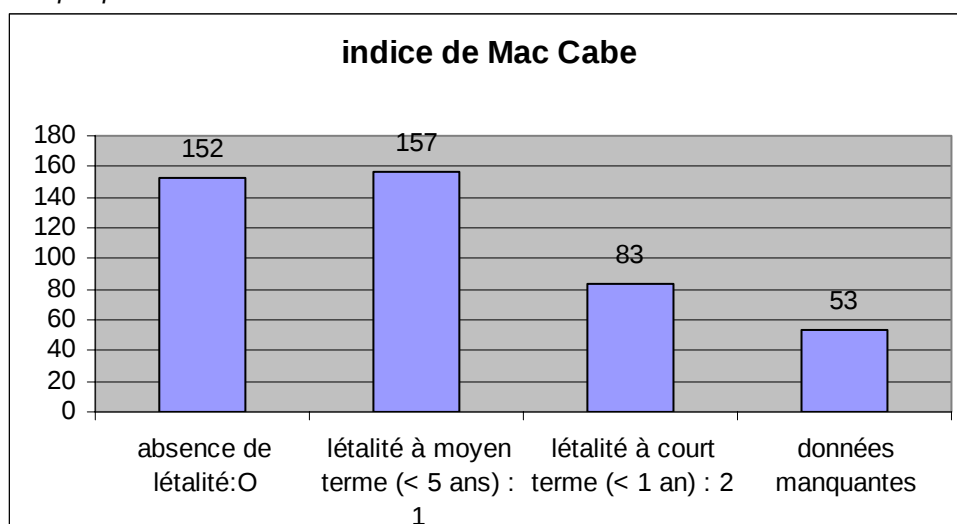
Indice de Mac Cabe :

Cet indice est évalué en fonction de la sévérité d'une pathologie chronique dans les trois mois précédant l'admission.

Les résultats nous montrent une fois de plus que ces patients décédés de pathologie cardiovasculaire avaient encore avant l'épisode qui les a conduit à l'hôpital une espérance de vie correcte (graphique n° 10). En effet, l'indice de Mac Cabe était à 0 pour 1/3 d'entre eux (34,2%), à 1 pour également 1/3 d'entre eux (35,3%).

L'espérance de vie était évaluée à moins de 1 an pour 11,9% patients (indice de Mac Cabe à 2).
2).

Graphique n° 10 : indice de Mac Cabe



En ce

: ?

Tableau n° 2 : Connaissance du pronostic de la pathologie chronique évolutive

	par le patient		par la famille/ proches		par le médecin traitant	
	nombre	pourcentage	nombre	pourcentage	nombre	pourcentage
évolution connue	77	17.3%	109	24.5%	146	32.8%
évolution non connue	50	11.2%	31	7%	24	5.4%
affection aiguë	118	26.5%	111	25%	95	21.3%
données manquantes	200	45%	194	43.5%	180	40.5%
total	445	100%	445	100%	445	100%

le médecin traitant (86%). (Graphiques n° 11, 12, 13)

Dans ces données, il faut bien sûr tenir compte des cas où la pathologie est de survenue brutale (affection aiguë), ce qui représente environ un quart à un cinquième des dossiers.

évolution connue par le patient



Réponse	Pourcentage
oui	61%
non	39%

évolution connue par la famille/proches

Réponse	Pourcentage
Oui	78%
Non	22%

évolution connue par le médecin traitant



Réponse	Pourcentage
oui	86%
non	14%

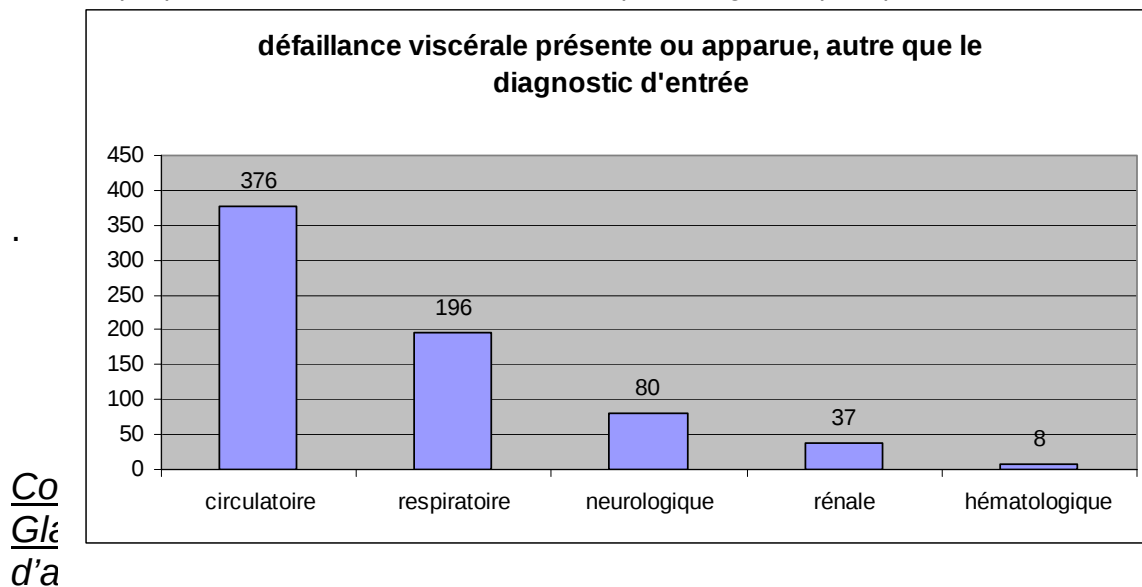
même le
simple avoir

diagnostic principal de l'affection conduisant le patient aux urgences

Diagnostic principal	Nombre de patients
phase terminale d'une maladie chronique	2
syndrome de glissement	2
toxique	2
néphrologique	2
traumatique	3
digestive	4
métabolique	7
septique	13
neurologique	21
respiratoire	86
cardio-vasculaire	390

Présence ou survenue de défaillances viscérales :

Graphique n° 15 : Défaillance viscérale autre que le diagnostic principal



Glasgow à l'entrée

Moyenne : $9,84 \pm 5,35$

Données manquantes pour 43 patients

Glasgow à la prise de décision

Moyenne : $5,53 \pm 4,26$

Données manquantes pour 119 patients

L'état de conscience de ces patients s'est progressivement dégradé au cours de leur fin de vie à l'hôpital, de façon brutale ou progressive, puisque le délai de séjour dans le service avant le décès pouvait aller de quelques minutes à plusieurs jours.

Du fait de la décision de limitation ou d'arrêt des thérapeutiques actives, tout patient avec un score de Glasgow inférieur à 8 ou se dégradant rapidement n'était pas nécessairement intubé et ventilé.

Traitements mis en œuvre

Thérapeutique(s) de suppléance vitale mise(s) en route avant l'arrivée aux urgences :

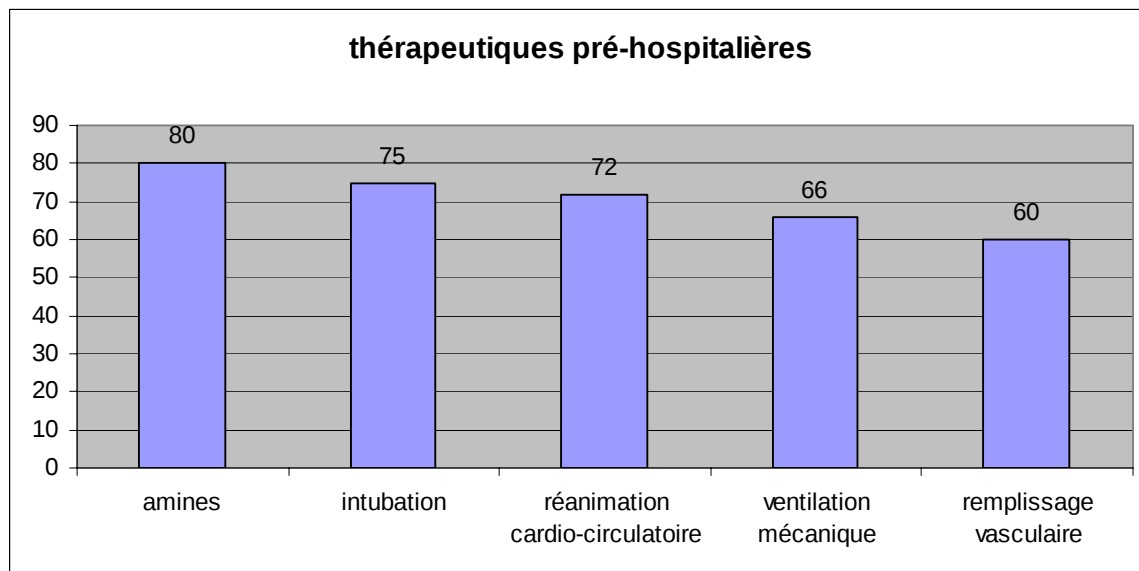
Plus de la moitié de cette population a pu bénéficier d'une intervention médicale rapide sur leur lieu de vie, en ayant sans doute recours au SAMU ou SOS médecins,

Tableau n° 3 : thérapeutique pré-hospitalière

	nombre	pourcentage
thérapeutique préhospitalière	254	57.1%
pas de thérapeutique préhospitalière	36	8.1%
données manquantes	155	34.8%

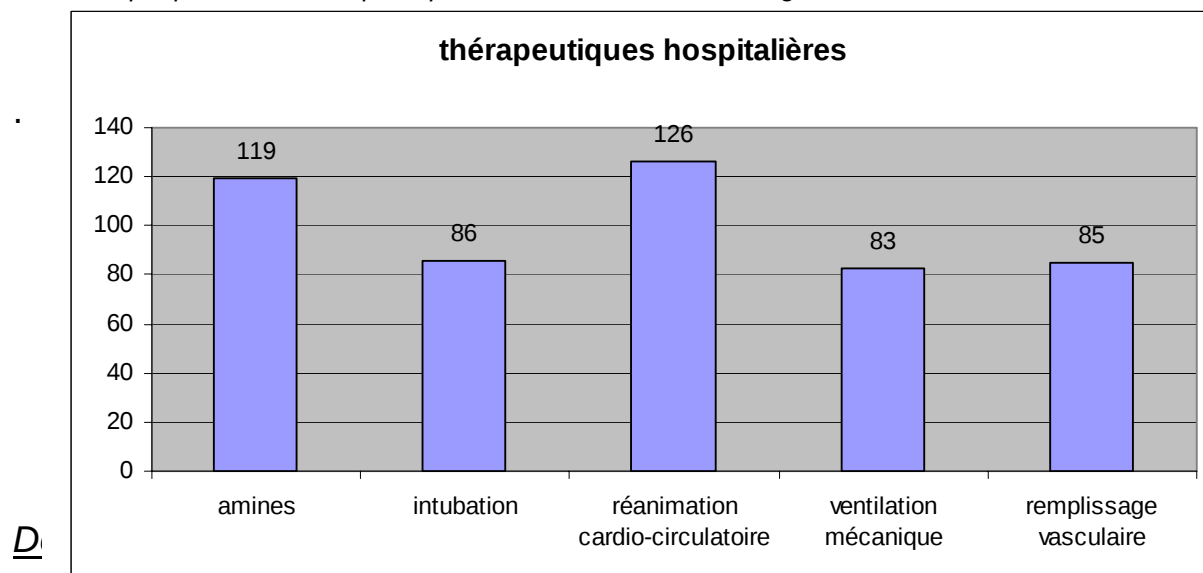
ou encore à un médecin généraliste sur place (déplacement au domicile, institution médicalisée..) (tableau n° 3).

Graphique n° 16 : moyens de thérapeutique pré-hospitalière



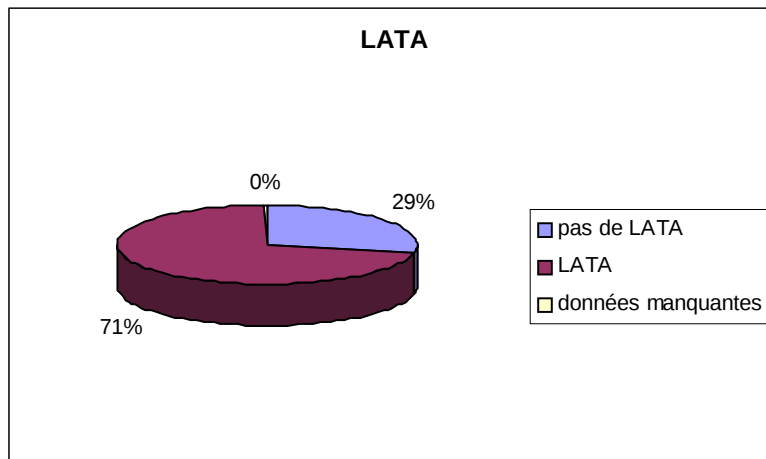
Ainsi, le Graphique n° 17 exprime les thérapeutiques instaurées une fois le patient arrivé dans le service.

Graphique n° 17 : thérapeutiques actives instaurées aux urgences



Au vu de l'évolution défavorable de l'état clinique de certains patients, et ce souvent malgré la mise en route de thérapeutiques actives, des décisions de limitation voire d'arrêt de soins ont été prises (71.2%) (graphique n° 18).

Graphique n° 18 : décision de LATA



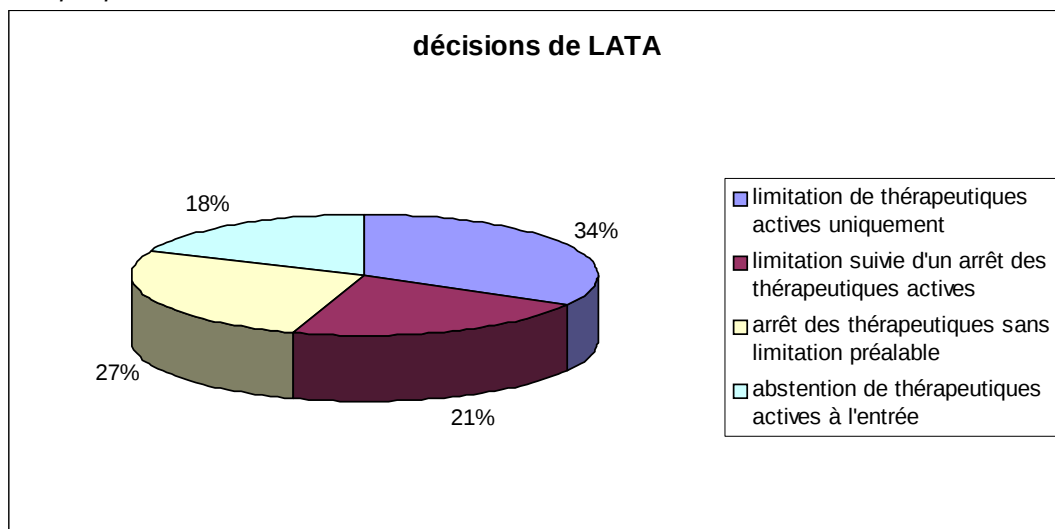
Parmi les patients
58 patients ayant
106 patients ayant
68 patients ayant

avant leur décès

85 patients ayant eu directement un arrêt des thérapeutiques actives au cours de leur passage aux urgences

Cette tendance apparaît dans le Graphique n° 19

Graphique n° 19 : décision de LATA



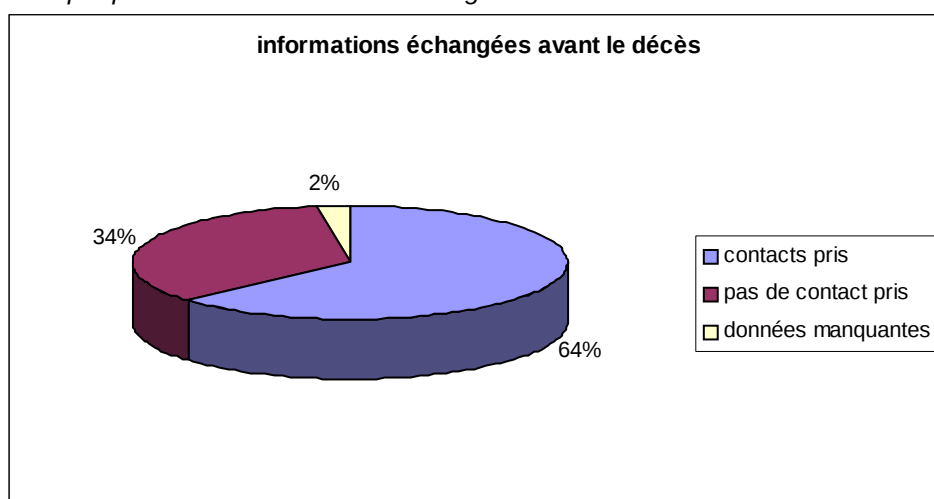
Circo

Des

Dans une majorité de cas, mais de façon inégale, le personnel médical et paramédical tentait de se renseigner sur le niveau de santé antérieur du patient, auprès de sa famille, des proches, ou de confrères.

De même, avant de limiter des soins, ou au contraire faire de nouvelles investigations, des avis de spécialistes pouvaient être demandés (spécialiste d'organe, réanimateur..) (graphique n° 20)

Graphique n° 20 : informations échangées avant le décès

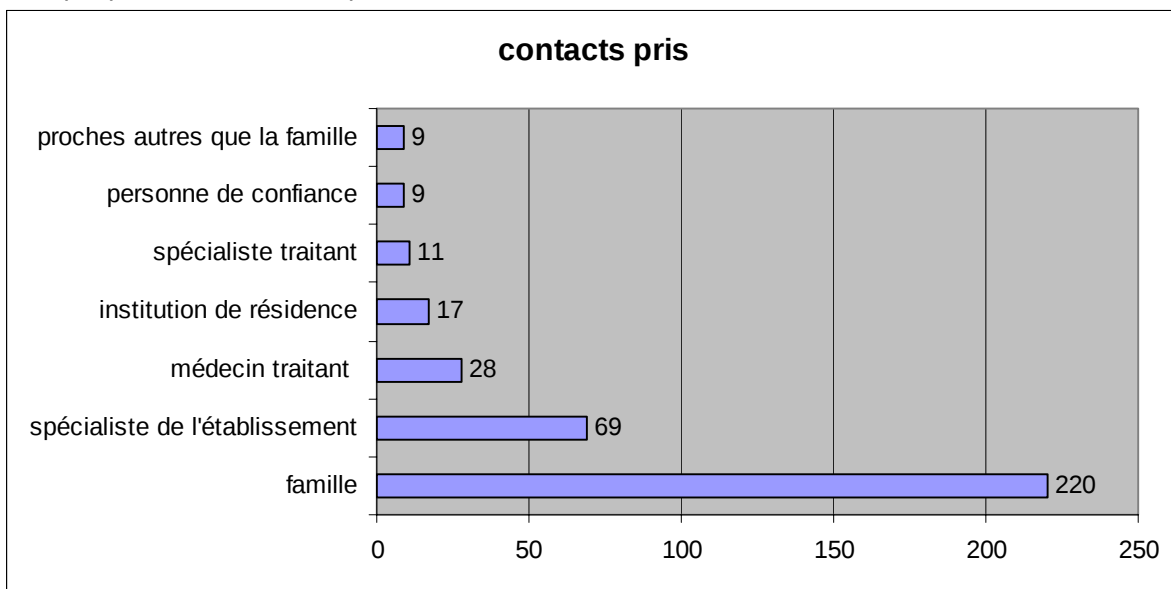


Si oui, qui sont ces contacts ?

Aussi souvent qu'il était possible, le médecin s'entretenait avec la famille (49.4% des cas dans la population étudiée), présente ou jointe par téléphone.

Un spécialiste était interrogé également dans 15.5% des cas, pour juger de l'efficacité des thérapeutiques tentées, et voir si tout avait été fait pour chacun de ces patients (graphique n° 21).

Graphique n° 21 : Contacts pris avant le décès



Lieu d'hospitalisation du patient au moment du décès :

Comme il a été décrit précédemment, ces patients souvent « lourds » étaient rapidement admis en salles de déchocage, si elles existaient. Pour ces patients, souvent, les thérapeutiques actives étaient poursuivies jusqu'au bout, sans limitation. Malgré cela, les patients décédaient rapidement dans cet endroit ou tout avait été tenté, et cela a été le cas pour près de la moitié d'entre eux (45.2%) (tableau n° 4).

Au contraire, pour des patients en fin de vie ou très âgés, ou porteurs de tares sous-jacentes, la survenue de la mort prend parfois quelques jours, au cours desquels on limite voire arrête les thérapeutiques actives, en gardant uniquement des soins de confort. Le décès a alors lieu au sein de l'UHCD le plus souvent (29.4%).

Tableau n° 4 : lieu du décès

lieu au moment du décès	nombre	pourcentage
salle de déchocage	201	45.2%
UHCD	131	29.4%
Boxe d'accueil des urgences	91	20.5%
bloc opératoire	5	1.1%
autre	14	3.1%
données manquantes	3	0.7%

Graphique n° 22 : lieu du décès

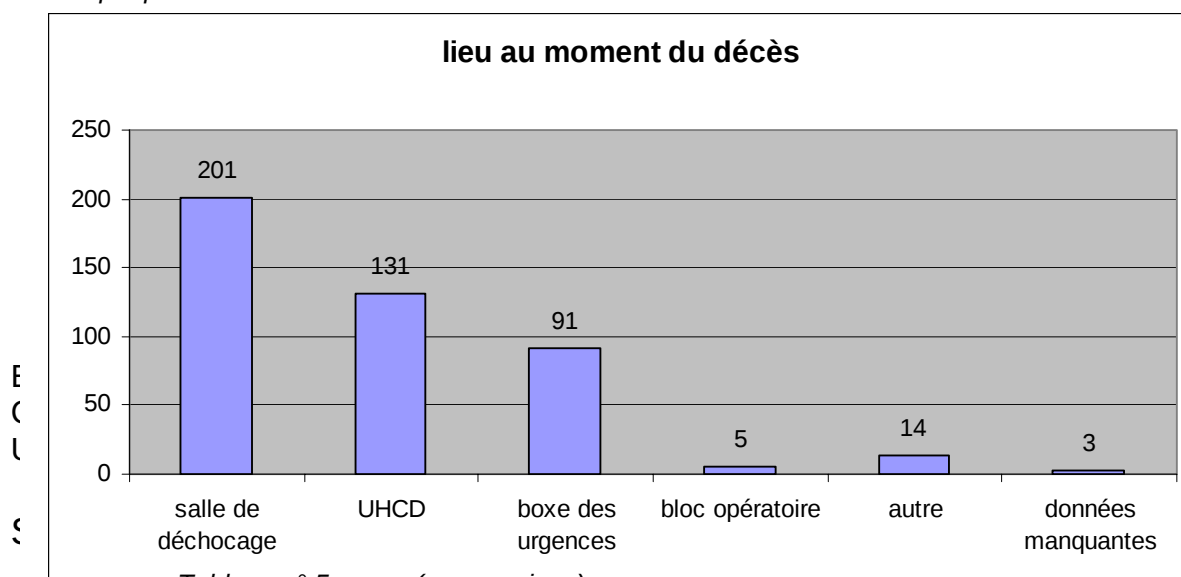


Tableau n° 5 : sexe (comparaison)

sexe		population cardiaque	autres	total
hommes	nombre	200	1041	1241
	pourcentage	44.9%	50.4%	
femmes	nombre	244	1021	1265
	pourcentage	54.8%	49.9%	
données manquantes	nombre	1	3	4
	pourcentage	0.2%	0.1%	
total		445	2065	2510

Analyse av

Il n'existe pas de différence significative de répartition hommes/femmes entre les 2 populations.

Age

Tableau n° 6 : âge (comparaison)

âge	population cardiaque	autres
moyenne	79.91ans	76.95ans
écart-type	12.84	15.55
minimum	18	16
médiane	82	81
maximum	102	129

Analyse avec le test de Mann-

Il existe une différence significative de l'âge moyen des deux populations.

La population décédée de pathologie cardiovasculaire est en moyenne 3 ans plus vieille que le reste de la population décédée aux urgences, avec des chiffres respectifs de 79.91 ans contre 76.95 ans.

Situation familiale

Tableau n° 7 : situation familiale (comparaison)

situation familiale		population cardiaque	autres	total
célibataire	nombre	23	215	238
	pourcentage	5.2%	10.4%	
marié ou en couple	nombre	167	817	984
	pourcentage	37.5%	39.6%	
veuf/veuve	nombre	171	657	828
	pourcentage	38.4%	31.8%	
données manquantes	nombre	75	332	407
	pourcentage	16.9%	16.1%	
non renseigné	nombre	9	44	53
	pourcentage	2.0%	2.1%	
total		445	2065	2510

Analyse avec

Il existe une différence significative en ce qui concerne la situation familiale de ces 2 populations.

La population décédée de pathologie cardiovasculaire semble compter plus de veufs / veuves et moins de célibataires que le reste de la population.

Lieu de vie

Tableau n° 8 : lieu de vie (comparaison)

lieu de vie		population cardiaque	autres	total
domicile	nombre	300	1278	1578
	pourcentage	67.4%	61.9%	
domicile avec contexte médicalisé	nombre	29	200	229
	pourcentage	6.5%	9.7%	
absence de domicile stable	nombre	1	8	9
	pourcentage	0.2%	0.4%	
institution non médicalisée	nombre	34	146	180
	pourcentage	7.6%	7.1%	
institution médicalisée	nombre	66	371	437
	pourcentage	14.8%	18%	
maison de retraite médicalisée	nombre	9	38	47
	pourcentage	2.0%	1.8%	
	nombre	6	22	28

Analyse avec le Khi 2 : $p = 0.1954$

Il n'y a pas de différence significative de lieu de vie entre ces 2 populations.

Adressé sur avis médical

Tableau n° 9 : avis médical (comparaison)

		population cardiaque	autres	total
avis médical	nombre	362	1676	2038
	pourcentage	81.5%	81.2%	
pas d'avis médical	nombre	66	332	398
	pourcentage	14.9%	16.1%	
données manquantes	nombre	16	56	72
	pourcentage	3.6%	2.7%	
total		444	2064	2508

Analyse a
Il n'y a pas

équivalente par des médecins avant leur admission.

nière

Secteur d'accueil initial

Tableau n° 10 : secteur d'accueil initial (comparaison)

lieu d'accueil initial		population cardiaque	autres	total
médecine	nombre	177	1035	1212
	pourcentage	39.8%	50.1%	
traumatologie	nombre	0	25	25
	pourcentage	0%	1.2%	
salle de déchocage	nombre	255	893	1148
	pourcentage	57.3%	43.3%	
bloc opératoire	nombre	1	14	15
	pourcentage	0.2%	0.7%	
autre	nombre	11	84	95
	pourcentage	2.5%	4.1%	
données manquantes	nombre	1	13	14
	pourcentage	0.2%	0.6%	
total		445	2064	2509

Analyse a
Il existe u
La populat
admise en
étudiée é

ement
ulation

Indice fonctionnel de Knaus

Tableau n° 11 : indice fonctionnel de Knaus (comparatif)

KNAUS		population cardiaque	autres	total
A	nombre	90	411	501
	pourcentage	20.2%	19.9%	
B	nombre	110	482	592
	pourcentage	24.7%	23.4%	
C	nombre	146	611	757
	pourcentage	32.8%	29.6%	
D	nombre	51	376	427
	pourcentage	11.5%	18.2%	
statut antérieur inconnu	nombre	46	161	207
	pourcentage	10.3%	7.8%	
données manquantes	nombre	2	22	24
	pourcentage	0.4%	1.1%	
total		445	2063	2508

Analyse avec le Khi 2 : $p = 0.0078$

Il existe une différence significative de la qualité de vie du patient antérieure à son admission, évaluée par l'indice fonctionnel de Knaus.

La population décédée de pathologie cardiaque était certes peut-être plus limitée dans ses activités quotidiennes, mais était moins grabataire que le reste de la population.

Pathologies médicales chroniques sous-jacentes

Tableau n° 12 : pathologies chroniques sous-jacentes (comparaison)

		population cardiaque	autres	total
pathologies sous-jacentes	nombre	239	1106	1345
	pourcentage	58.7%	57.4%	
pas de pathologies sous-jacentes	nombre	66	362	428
	pourcentage	16.2%	18.8%	
données manquantes	nombre	25	95	120
	pourcentage	6.1%	4.9%	
non renseigné	nombre	77	365	442
	pourcentage	18.9%	18.9%	
total		407	1928	2335

Analys
Il n'y a
pathol
La diffé

Différentes pathologies

La pathologie coronarienne

Tableau n° 13 : pathologie coronarienne (comparaison)

pathologie coronarienne		population cardiaque	autres	total
existante	nombre	155	342	497
	pourcentage	42.9%	20.8%	
absente	nombre	159	1035	1194
	pourcentage	44.0%	62.9%	
données manquantes	nombre	19	58	77
	pourcentage	5.3%	3.5%	
non renseigné	nombre	28	211	239
	pourcentage	7.8%	88.3%	
total		361	1646	2007

Analyse avec le Khi 2 : $p \leq 10^{-5}$

La différence est significative.

De façon logique, la population décédée de pathologie cardiovasculaire avait déjà dans ses antécédents beaucoup plus de problèmes coronariens.

L'insuffisance cardiaque (classe IV de la NYHA)

Tableau n° 14 : insuffisance cardiaque (comparaison)

insuffisance cardiaque		population cardiaque	autres	total
existante	nombre	99	162	261
	pourcentage	27.5%	9.9%	
absente	nombre	211	1214	1425
	pourcentage	58.6%	73.9%	
données manquantes	nombre	20	64	84
	pourcentage	5.6%	3.9%	
non renseigné	nombre	30	203	233
	pourcentage	8.3%	12.4%	
total		360	1643	2003

Analyse avec
La différence
Là encore, on
dans la popul

IA IV)

Le diabète

Tableau n° 15 : diabète (comparaison)

diabète		population cardiaque	autres	total
existant	nombre	78	266	344
	pourcentage	21.4%	16.1%	
absent	nombre	260	1227	1487
	pourcentage	71.4%	74.2%	
données manquantes	nombre	8	22	30
	pourcentage	2.2%	1.3%	
non renseigné	nombre	18	138	156
	pourcentage	4.9%	8.3%	
total		364	1653	2017

Analyse avec
La différence
Dans la population
cardiovasculaire

La maladie neurologique invalidante

Tableau n° 16 : maladie neurologique invalidante (comparaison)

maladie neurologique invalidante		population cardiaque	autres	total
existante	nombre	64	391	455
	pourcentage	17.6%	23.7%	
absente	nombre	260	1081	1341
	pourcentage	71.4%	65.6%	
données manquantes	nombre	15	20	35
	pourcentage	4.1%	1.2%	%
non renseigné	nombre	25	155	180
	pourcentage	6.9%	9.4%	
total		364	1647	2011

Analyse avec

La différence est significative.

A la différence des 3 pathologies précédentes, la maladie neurologique est moins présente dans la population cardiaque, au profit du reste de la population.

La démence

Tableau n° 17 : démence (comparaison)

démence		population cardiaque	19.3%	total
existante	nombre	51	318	369
	pourcentage	13.9%	19.2%	
absente	nombre	271	1131	1402%
	pourcentage	73.8%	68.2%	
données manquantes	nombre	21	63	84
	pourcentage	5.7%	3.8%	
non renseigné	nombre	24	147	171
	pourcentage	6.5%	8.9%	
total		367	1659	2026

Analyse avec
La différence
Il existe moir

ue.

L'insuffisance respiratoire

Tableau n° 18 : insuffisance respiratoire (comparaison)

insuffisance respiratoire		population cardiaque	autres	total
existante	nombre	49	173	222
	pourcentage	13.6%	10.5%	
absente	nombre	252	1229	1481
	pourcentage	70.0%	74.8%	
données manquantes	nombre	20	51	71
	pourcentage	5.6%	3.1%	
non renseigné	nombre	39	191	230
	pourcentage	10.8%	11.6%	
total		360	1644	2004

Analyse avec
La différence
Il semble qu
d'insuffisanc

s

Le cancer avec métastase

Tableau n° 19 : cancer avec métastase (comparaison)

cancer avec métastase		population cardiaque	autres	total
existante	nombre	39	355	394
	pourcentage	10.7%	21.5%	
absente	nombre	287	1107	1394
	pourcentage	79.1%	67.0%	
données manquantes	nombre	16	41	57
	pourcentage	4.4%	2.5%	
non renseigné	nombre	21	150	171
	pourcentage	5.8%	9.1%	
total		363	1653	2016

Analyse av

La différence est significative.

De façon très nette, des antécédents d'affection maligne étaient retrouvés dans la population décédée d'une pathologie autre que cardiaque. Ce cancer, souvent avec métastase, pouvait d'ailleurs être la cause du décès par défaillance multiviscérale.

La pathologie hépatique

Tableau n° 20 : pathologie hépatique (comparaison)

pathologie hépatique		population cardiaque	autres	total
existante	nombre	20	182	202
	pourcentage	5.6%	11.1%	
absente	nombre	288	1236	1524
	pourcentage	80.2%	75.3%	
données manquantes	nombre	20	35	55
	pourcentage	5.6%	2.1%	
non renseigné	nombre	31	188	219
	pourcentage	8.6%	11.5%	
total		359	1641	2000

Analyse avec
La différence
Des antécédents
cardiaque.

L'immunodépression

Tableau n° 21 : immunodépression (comparaison)

immuno dépression		population cardiaque	autres	total
existante	nombre	14	110	124
	pourcentage	3.9%	6.7%	
absente	nombre	290	1276	1566
	pourcentage	80.3%	77.9%	
données manquantes	nombre	19	46	65
	pourcentage	5.3%	2.8%	
non renseigné	nombre	38	207	245
	pourcentage	10.5%	12.6%	
total		361	1639	2000

Analyse avec
La différence
Un tableau de
pathologie cardiaque.

L'insuffisance rénale dialysée

Tableau n° 22 : insuffisance rénale dialysée (comparaison)

insuffisance rénale dialysée		population cardiaque	autres	total
existante	nombre	2	27	29
	pourcentage	0,60%	1,70%	
absente	nombre	302	1316	1618
	pourcentage	84,10%	80,50%	
données manquantes	nombre	15	33	48
	pourcentage	4,20%	2,00%	
	nombre	10	250	260

Analyse avec le Khi 2 : $p = 0.0048$

La différence est significative.

La population cardiaque souffrait moins d'insuffisance rénale que le reste de la population étudiée décédée aux urgences.

Le VIH

Tableau n° 23 : VIH (comparaison)

VIH		population cardiaque	autres	total
existante	nombre	1	2	3
	pourcentage	0.3%	0.1%	
absente	nombre	315	1417	1732
	pourcentage	86.8%	85.9%	
données manquantes	nombre	23	61	84
	pourcentage	6.3%	3.7%	
non renseigné	nombre	24	169	193
	pourcentage	6.6%	10.2%	
total		363	1649	2012

Analyse avec le
La différence es
minimes : 1 pati
population.

Ce qui fait que cette pathologie semble être plus représentée dans la population décédée de pathologie cardiovasculaire.

Pronostic d'une pathologie chronique

Connaissance du patient

Tableau n° 24 : connaissance du pronostic par le patient (comparaison)

pronostic de la maladie chronique		population cardiaque	autres	total
connue du patient	nombre	77	371	448
	pourcentage	19.5%	21.0%	
non connue du patient	nombre	50	258	308
	pourcentage	12.7%	14.6%	
données manquantes	nombre	118	554	672
	pourcentage	32.8%	31.3%	

Analyse avec le Khi 2 : $p = 0.4386$

Il n'existe pas de différence significative.

Les patients des 2 populations comparées avaient une connaissance identique du pronostic de leur pathologie chronique sous-jacente, et celle-ci était faible, de l'ordre de 20%.

Connaissance de la famille/des proches

Tableau n° 25 : connaissance du pronostic par la famille/les proches (comparaison)

pronostic de la maladie chronique		population cardiaque	autres	total
connue de la famille ou des proches	nombre	109	656	765
	pourcentage	27.6%	37.1%	
non connue de la famille ou des proches	nombre	31	138	169
	pourcentage	7.8%	7.8%	
données manquantes	nombre	111	426	537
	pourcentage	28.1%	24.1%	
pathologie aiguë	nombre	43	187	230
	pourcentage	10.9%	10.6%	
non renseigné	nombre	101	360	461
	pourcentage	25.6%	20.4%	
total		395	1767	2162

Ar
La
Il s
les

Connaissance du médecin traitant

Tableau n° 26 : connaissance du pronostic par le médecin traitant (comparaison)

pronostic de la maladie chronique		population cardiaque	autres	total
connue du médecin traitant	nombre	146	792	938
	pourcentage	37.0%	44.8%	
non connue du médecin traitant	nombre	24	97	121
	pourcentage	6.1%	5.5%	
données manquantes	nombre	95	367	462
	pourcentage	24.1%	20.8%	
pathologie aiguë	nombre	47	200	247
	pourcentage	11.9%	11.3%	
non renseigné	nombre	83	312	395
	pourcentage	21%	17.6%	
total		395	1768	2163

Analyse avec le Khi 2 : $p = 0.0746$

Il n'existe pas de différence significative.

Le médecin traitant, dans les 2 populations comparées, avait une connaissance identique du pronostic de la pathologie chronique sous-jacente de son patient, et celle-ci était meilleure que la connaissance qu'en avait le patient lui-même, de l'ordre de 40%.

Glasgow à l'entrée

Tableau n° 27 : Glasgow à l'entrée
(comparaison)

Glasgow à l'entrée	population cardiaque	autres
moyenne	9.84	9.69
écart-type	5.35	4.89
minimum	3	4
médiane	12	10
maximum	15	15

Analyse de variance avec

La différence n'est pas significative.

Les 2 populations comparées avaient des niveaux de conscience similaires à l'entrée, évalués par le score de Glasgow.

Glasgow avant la prise de décision de LATA

Tableau n° 28 : Glasgow à l'entrée
(comparaison)

Glasgow lors de la décision de LATA	population cardiaque	autres
moyenne	5.52	5.67
écart-type	4.25	4.01
minimum	3	3
médiane	7	7
maximum	15	15

Analyse de variance avec

La différence n'est pas sig

Là encore, les niveaux de

avant le décès des patients, nettement diminués par rapport à l'entrée dans le service.

écision de LATA, peu

Indice de Mac Cabe

Tableau n° 29 : indice de Mac Cabe

indice de Mac Cabe		population cardiaque	autres	total
0	nombre	152	720	872
	pourcentage	34.2%	34.9%	
1	nombre	157	625	782
	pourcentage	35.4%	30.3%	
2	nombre	83	556	639
	pourcentage	18.7%	27%	
données manquantes	nombre	52	162	214
	pourcentage	11.7%	7.9%	
total		444	2063	2507

Analyse avec le Khi 2 : $p = 0.0002$

Il existe une différence significative.

Les données semblent montrer qu'un patient décédé de pathologie cardiovasculaire avait avant son admission aux urgences (et donc son décès), une espérance de vie plus importante qu'un patient décédé d'une autre pathologie. Notamment la létalité à 1 an était nettement plus prévisible dans le groupe de pathologie non cardiaque.

Décision de LATA

Tableau n° 29 : décision de LATA (comparaison)

thérapeutiques actives		population cardiaque	autres	total
pas de LATA	nombre	127	399	526
	pourcentage	28.6%	19.4%	
LATA	nombre	317	1663	1980
	pourcentage	71.4%	82.3%	
total		444	2062	2506

Analyse avec
La différence

Dans la population atteinte de pathologie cardiovasculaire, il a été décidé beaucoup plus fréquemment de ne pas limiter les thérapeutiques actives, et de faire donc le maximum.

Limitation des thérapeutiques actives

Tableau n° 30 : limitation des thérapeutiques actives (comparaison)

décision de LATA		population cardiaque	autres	total
limitation des thérapeutiques actives	nombre	174	955	1129
	pourcentage	39.5%	46.3%	
pas de limitation	nombre	124	546	670
	pourcentage	28.1%	26.5%	
données manquantes	nombre	143	560	703
	pourcentage	32.4%	27.2%	
total		441	2061	2502

Analyse
Il existe
On observe
pathologie

Arrêt des thérapeutiques actives

Tableau n° 31 : arrêt des thérapeutiques actives (comparaison)

décision de LATA		population cardiaque	autres	total
arrêt des thérapeutiques actives	nombre	153	517	670
	pourcentage	34.4%	25.1%	
pas d'arrêt	nombre	170	924	1094
	pourcentage	38.2%	44.8%	
données manquantes	nombre	122	621	743
	pourcentage	27.4%	30.1%	
total		445	2062	2507

Analyse avec le Khi 2 : $p = 0.0209$

Il existe une différence significative.

On observe plus d'arrêt des thérapeutiques actives dans la population décédée de pathologie cardiaque.

Abstention des thérapeutiques actives

Tableau n° 32 : limitation des thérapeutiques actives (comparaison)

décision de LATA		population cardiaque	autres	total
abstention de thérapeutiques actives	nombre	58	444	502
	pourcentage	13.0%	21.5%	
pas d'abstention	nombre	275	1132	1407
	pourcentage	61.8%	54.8%	
données manquantes	nombre	112	489	601
	pourcentage	25.2%	23.7%	
total		445	2065	2510

Lieu d'hospitalisation au moment du décès

Tableau n° 33 : lieu d'hospitalisation au moment du décès (comparaison)

lieu d'hospitalisation au moment du décès		population cardiaque	autres	total
boite d'accueil des urgences	nombre	91	409	500
	pourcentage	20.5%	19.8%	
salle de déchocage (S.A.U.V.)	nombre	201	491	692
	pourcentage	45.3%	23.8%	
bloc opératoire	nombre	5	20	25
	pourcentage	1.1%	1.0%	
UHCD	nombre	131	1049	1180
	pourcentage	29.5%	50.9%	
autre	nombre	14	77	91
	pourcentage	3.2%	3.7%	
non renseigné	nombre	2	15	17
	pourcentage	0.5%	0.7%	
total		445	2065	2510

Analyse avec le Khi 2 : $p \leq 10^{-5}$

Il existe une différence significative.

De façon très nette, les patients cardiaques admis initialement en salle de déchocage sont souvent décédés dans cette même salle, où toute thérapeutique active était tentée.

A l'inverse, les décès des patients admis pour une autre pathologie principale avaient lieu plutôt à l'UHCD.

III . DISCUSSION

1 LES DONNÉES ESSENTIELLES

Les décès d'origine cardiovasculaire aux urgences (445 analysés sur les 2512 dossiers créés lors du PHRC SU-DALiSA) représentent une des causes principales de décès aux urgences, avec les causes respiratoires, neurologiques et septiques.

La population étudiée était âgée, 79,9 ans en moyenne, avec environ 8 femmes pour 10 hommes.

A leur arrivée aux urgences, ils étaient plutôt dirigés vers la Salle d'Accueil des Urgences Vitales si celle-ci existait, ou dans un boxe de médecine.

Dans leurs antécédents, on notait fréquemment l'existence d'une pathologie coronarienne ou d'une insuffisance cardiaque de classe IV de la NYHA, et le diabète était également souvent présent comme facteur de risque cardiovasculaire majeur.

Le recours à un traitement pré-hospitalier a été fréquent, comportant amines, remplissage, intubation et ventilation mécanique ou encore réanimation d'un arrêt cardio-respiratoire. Au cours du séjour aux urgences, des décisions de limitation et/ou arrêt des thérapeutiques actives ont été prises dans un souci éthique et pour le confort du patient, tout en prenant contact avec la famille ou les proches, le médecin traitant, voire avec des spécialistes de l'établissement, afin d'harmoniser les soins donnés au patient.

Les patients atteints de pathologie cardiovasculaire sont alors décédés au cours de thérapeutiques actives dans des salles de déchocage ou dans des boxes de médecine, ou bien après limitation ou arrêt de ces thérapeutiques jugées inefficaces, à l'UHCD au mieux, pour un respect plus grand de la dignité du patient et de sa famille.

2 ANALYSE COMPARATIVE DÉCÈS D'ORIGINE CARDIAQUE / AUTRES CAUSES DE DÉCÈS

La population décédée de cause cardiaque était en moyenne 3 ans plus âgée (79.9 ans+/- 12.8) que le reste de la population décédée aux urgences (76.9 ans+/-15.5) . On dénombrait plus de veufs que de célibataires.

Lors de leur admission, ils étaient plus facilement orientés directement en Salle d'Accueil des Urgences Vitales s'il en existait une, et secondairement dans les boxes de médecine, par opposition avec le reste de la population.

En ce qui concerne leur qualité de vie antérieure, l'indice fonctionnel de Knaus montrait cette population comme plus limitée dans les activités quotidiennes, mais pourtant moins grabataires que le reste de la population. L'indice de Mac Cabe montrait également chez eux une espérance de vie plus importante, et notamment une létalité d'une pathologie chronique moins importante à 1 an.

Il était retrouvé de façon logique plus d'antécédents de pathologie coronarienne, d'insuffisance cardiaque sévère (classe IV de la NYHA), de diabète, ainsi que d'insuffisance respiratoire, et parallèlement moins d'affection neurologique, de démence, d'immunodépression, ou d'insuffisance rénale.

Le pronostic de ces affections chroniques évolutives étaient habituellement pour ces deux populations peu connu de façon égale, mais mieux connues également par leurs médecins traitants ; par contre, la famille ou les proches étaient mieux informés du pronostic dans la population non décédée de pathologie cardiovasculaire.

En ce qui concerne les décisions de limitations et/ou d'arrêt des thérapeutiques actives, la population atteinte de pathologie cardiovasculaire était l'objet de moins de limitation et d'abstention des thérapeutiques, mais plus d'arrêt de celles-ci, devenues de façon évidente incapables de modifier le pronostic de la maladie.

Enfin, au moment du décès, ces patients décédés de pathologie cardiovasculaire étaient plus souvent encore présents dans une salle de déchocage, ou toutes les thérapeutiques actives possibles avaient été entreprises. A l'opposé, les patients décédés d'une autre pathologie étaient globalement plus admis secondairement en UHCD, avec des thérapeutiques limitées, pour un meilleur confort de fin de vie.

3 LIMITES DE L'ÉTUDE

Le PHRC SU-DALiSA effectué sur 2 périodes en 2004 et 2005 comportait initialement 2512 dossiers. Le formulaire de recueil des données comportait 38 items, avec souvent plus de 10 questions par item, rendant le remplissage complexe, et les données manquantes fréquentes.

Pour l'analyse des décès d'origine cardiovasculaire, nous avons repris les dossiers dont la réponse à la cause du décès était « cardiaque ».

Pour ces patients, il pouvait avoir été coché également une cause associée de décès.

Ces dossiers extraits représentaient alors 38.14%, soient 958 patients. Or, après analyse plus fine des diagnostics précis demandés en clair, il nous a fallu en enlever encore près de la moitié, du fait d'un diagnostic sans rapport avec une cause cardiovasculaire. Nous avons donc pu travailler sur 445 dossiers.

De ce fait, les décès d'origine cardiovasculaire ne représentaient plus la cause principale de décès comme annoncé initialement. Pourtant, il serait intéressant également de revoir l'ensemble des diagnostics écrits en clair, car il est possible que d'autres dossiers aient été mal étiquetés, et qu'un décès d'origine cardiaque, comme un infarctus, se retrouve « mal rangé » dans une cause septique, digestive ou autre...

Toutes ces données sont en cours d'analyse, et le travail est encore considérable. Nous n'avons pas eu le temps pour cette thèse d'analyser les différentes causes de décès cardiovasculaire, ni le pourcentage de chacune.

Au sein du questionnaire, certaines confusions ont probablement eu lieu :

- il existe une incohérence entre le mode de transport et la mise en route de thérapeutiques de suppléance vitale en pré-hospitalier. Dans notre étude, 172 patients avaient été pris en charge par le SAMU, et 254 patients avaient reçu un traitement pré-hospitalier type amines, intubation... A moins que ces thérapeutiques aient été instaurées par d'autres médecins, comme SOS médecins, ou un médecin généraliste isolé sachant perfuser, et ayant avec lui des solutés de remplissage ? Ou bien certains patients pris en charge par le SAMU, mais transportés par les pompiers ou une ambulance ont été étiquetés comme tels...
- en ce qui concerne ces thérapeutiques de suppléance vitale, il y a eu probable confusion parfois entre celles instaurées avant l'arrivée aux urgences, et celles mises en place une fois le patient installé aux urgences... Il fallait alors distinguer la poursuite d'un traitement antérieur et l'instauration d'un traitement supplémentaire.

En ce qui concerne l'analyse précise de la population décédée de pathologie cardiovasculaire, il aurait été intéressant d'avoir des détails supplémentaires sur leur mode de vie, leurs facteurs de risque cardiovasculaire et la prise en charge de ceux-ci avant leur hospitalisation. Le tabac par exemple n'a pas été une question posée lors de l'enquête du PHRC.

Avec l'amélioration de la prise en charge de cette pathologie cardiovasculaire en pré-hospitalier, de nombreux patients bénéficient d'une admission directe dans des services spécialisés de cardiologie, et les décès aux urgences de cette catégorie de la population sont finalement peu représentés.

De même, les décès d'origine cardio-vasculaire extra-hospitaliers, pris en charge ou non par le SMUR, ainsi que les patients arrivés décédés aux urgences, ne sont pas comptabilisés dans cette étude.

Malheureusement, il n'existe que peu de données dans la littérature actuelle étudiant ces décès cardiovasculaires aux urgences.

IV . CONCLUSION

La mortalité aux urgences n'est pas rare.

La tendance française est de s'interroger sur l'environnement du patient venant décéder aux urgences : celui précédant son arrivée, son réseau de soins antérieur, puis celui présent au sein des urgences, lors d'une fin de vie prévue ou non.

Les décès aux urgences représentent une part faible des admissions (0.35% du total des admissions sur les deux périodes d'étude du PHRC SU-DALiSA), mais une part importante des décès hospitaliers (8.97%).

Il convient donc d'en tenir compte dans la formation du personnel affecté aux urgences, pour un meilleur confort du patient, de son entourage, et du personnel soignant lui-même.

Ainsi, les protocoles de limitation et/ou d'arrêt des thérapeutiques actives doivent être créés et améliorés. Au cours de l'étude SU-DALiSA, on a constaté qu'il existait seulement quelques protocoles mis en place : sur 174 centres étudiés en France, seulement 5.7% avaient des procédures de fin de vie écrites, 2.4% des procédures de limitation ou d'arrêt ; des procédures de prise en charge des familles étaient plus nombreuses, présentes dans 14.1% des cas. Ces protocoles serviront dans les boxes de médecines, comme dans les UHCD ou des patients dont la fin de vie est inéluctable retrouvent une certaine dignité.

Grâce à des réseaux de soins parallèles efficaces dans les domaines de soins palliatifs ou la pathologie cardiovasculaire, de nombreux décès se passent dans des conditions plus adaptées, voire sont évités.

Dans cette thèse, nous nous sommes intéressés à la population décédée de pathologie cardiovasculaire aux urgences, sous-groupe d'une première étude multicentrique française. Il s'agit d'un travail de « débrouillage ». Afin de mieux connaître les caractéristiques de cette population , il serait intéressant de se concentrer uniquement sur ces patients admis pour une affection cardiovasculaire, ou décédés aux urgences de cette pathologie. Il serait utile de comparer cette population décédée aux urgences d'un problème cardiovasculaire, et une autre population décédée quant à elle dans un service spécialisé de cardiologie : le moyen de recours aux soins, leur mode de vie antérieur, et finalement quel patient va aux urgences, et lequel arrive directement aux soins intensifs de cardiologie.

En France, l'intérêt pour les techniques de réanimation cardio-respiratoire et l'utilisation des défibrillateurs par le tout-public est grandissant et permet de penser que la littérature va s'intéresser à cette population, notamment à sa prise en charge pré-hospitalière et son orientation.

BIBLIOGRAPHIE

tableaux statistiques : INSERM, INSEE

Massard F., Leconte Ph. Epidémiologie des décès dans les services d'urgence *Thèse d'exercice* CHU de Nantes, 2006

Andrian J Où meurt-on en France aujourd'hui ?. *Rev Prat* 1996 ; 351 :17-20.

Bleuler L., Tubery M., La mort aux urgences : étude prospective des décès survenus au Service d'Accueil des Urgences médicales du CHU de Toulouse Purpan en 1996, 1997, 1998 *thèse d'exercice* CHU de Toulouse, 2001

Tardy B., Venet C., Zeni F., Berthet O., Viallon A., Lemaire F., Bertrand J.C. Death of terminally ill patients on a stretcher in the emergency department : a french speciality ? *Intens Care Med* 2002; 28: 1625-8.

Rothman Ch., Streiff R., Muller L., Zemmouche Ph., Gonthier Y., Weiss B., Aussedat M. La mort aux urgences CHR de Metz *SFMU abstract*

Roupie E. La mort aux urgences : enquête prospective préliminaire. In : Actualités en réanimation et urgences Société de réanimation de la langue française. Elsevier, Paris, 1999 ; 281-9

Cheriet Pocate M, Bouyakoub A, Fichelle A, Bleichner G. Mortalité dans les SAU. *Réan Urg* 1997 ; 6 : 147

Olsen JC, Bueneffe ML, Falco WD. Death in the Emergency Department. *Ann Emerg Med* 1998; 31: 758-65.

Wrenn K, Brody SL. Do-not-resuscitate orders in the emergency department. *Am J Med* 1992; 92: 129-33.

Iserson KV. Withholding and withdrawing medical treatment : an emergency medicine perspective. *Ann Emerg Med* 1996; 28: 51-4

Farber J, Simpson P et al. Physicians' Decisions to Withhold and Withdraw Life-Sustaining Treatment. *Arch Intern Med*; vol 166, mar 13, 2006

Fox E., Siegler M. Redefining the Emergency Physician's Role in Do-Not-Resuscitate Decision-Making *Am J Med* 1992; 92: 125-28

Le Conte P, Baron D, Trewick D, Touzé MD, Longo C, Vial I, Yatim D, Potel G. Withholding and withdrawing life-support therapy in an Emergency Department : prospective survey *Intens Care Med* 2004; 30: 2216-2221

Le Conte P., Guilbaudeau S., Batard E., Trewick D., Yatim D., Longo C., Gueffet I., Touzé M.-D., Potel G Mise en place d'une procédure de limitation ou d'arrêt des soins actifs dans un service d'urgence . *JEUR* 2005, 18, 188-192

Chan G. End-of-life Models and Emergency Department Care *Acad Emerg Med* 2004; 11,vol 1 : 79-86.

Le Conte P, Amelineau M, Trewick D, Batard E. Décès survenus dans un service d'accueil et d'urgence. Analyse rétrospective sur une période de 3 mois. *Presse Med* 2005 ; 34 :566-8

Société Francophone de Médecine d'Urgence (2003) Ethique et urgences Réflexions et recommandations de la SFMU . *JEUR* 16 : 106-120

Société de Réanimation de Langue Française (2002) Les limitations et arrêt de thérapeutique (s) active (s) en réanimation adulte. *Réanimation* 11 :242-249

Quigley M, Burton J. Evidence for cause of death in patients dying in an accident and emergency department. *Emerg Med J* 2003; 20: 349-351

Seow E, Lau G. Who dies at A&E? The role of forensic pathology in the audit of mortality in an emergency medicine department. *Forensic Science International* 82 (1996) 201-210

Cummings P.Cause of death in an emergency department. *Am J Emerg Med* 1990; 8:379-84

Mushtaq F, Ritchie D. Do we know what people die of in the emergency department? *Emerg Med J* 2005; 22:718-721

Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire : Numéro Thématique : Surveillance de la pathologie coronaire en France : l'après MONICA. *BEH* n° 8-9/2006

Marrugat J, Sala J, Aboal J. Epidemiology of cardiovascular disease in women. *Rev Esp Cardiol. abstract* 2006 Mar; 59(3) : 264-274

Thomas D et al. L'essentiel de 2005 en épidémiologie et prévention cardiovasculaire. *Arch Mal Cœur* 2006 ; 99 (I) : 49-56.

Muntean C et al. Arrêt cardiaque extrahospitalier : prise en charge initiale puis en milieu cardiologique. *Arch Mal Cœur* 2005 ; 98 : 87-94.

Brembilla B et al. Incidence des tachycardies et tachyarythmies supraventriculaires dans les morts subites récupérées. *Arch Mal Cœur* 2006 ; 99 : 33-8.

Rea et al. Emergency Medical Services and Mortality From Heart Disease: A Community Study. *Ann Emerg Med.* 2003 ; 41 : 494-499.

Brembilla et al. Causes et pronostic des syncopes chez les patients avec une cardiomyopathie dilatée primitive. *Arch Mal Cœur* 2004 ; 97 : 1200-5.

Massoure PL, Kerien C, Chevalier JM, Rigollaud JM, Bire F, Brandstatt P, Roudaut R. Endocardites aiguës fatales. A propos de six observations. *Médecine et armées*, 2005, 33, 2, 167-171.

Beaufils et al. Recommandations de la Société Française de Cardiologie pour la prise en charge des urgences cardiologiques. *Arch Mal Cœur* 1999; 92,n°3,337-345.

NOM : SCHMIT

PRENOM : ANNE-LAURE

Titre de thèse : ANALYSE DES DECES D'ORIGINE
CARDIOVASCULAIRE AUX URGENCES : ETUDE PROSPECTIVE
MULTICENTRIQUE SU-DALISA

RESUME

En France, de nombreux décès ont lieu à l'hôpital, et notamment dans les services d'urgence, lieu d'admission privilégié.

Les décès d'origine cardiovasculaire représentent une part non négligeable de ces décès aux urgences, mais les données épidémiologiques sont encore peu nombreuses. Les résultats de cette thèse ont été extraits de l'étude multicentrique liée au PHRC SU-DALISA, et une comparaison a été faite entre cette population « cardiaque » et le reste des patients décédés aux urgences. Cette population décédée de pathologie cardiaque, était âgée, déjà porteuse de maladies chroniques comme une pathologie coronarienne, une insuffisance cardiaque évoluée ou une maladie diabétique. Ces patients ayant souvent bénéficié de thérapeutiques préhospitalières étaient de préférence rapidement orientés dans des SAUV, et des décisions de LATA étaient moins fréquemment prises.

MOTS-CLES

Epidémiologie – Décès – Urgences – Cardiovasculaire – Ethique