

UNIVERSITE DE NANTES  
—————  
**FACULTE DE MEDECINE**  
—————

Année 2011

N°31

**THESE**

pour le

**DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN MEDECINE GENERALE**

par

**BEGAUDEAU Aurélie**

Née le 29 Juin 1982 à Nantes

—————  
Présentée et soutenue publiquement le 23 mai 2011  
—————

**Pertinence des admissions des Personnes Agées de 80 ans et plus  
aux urgences du CHU de Nantes**  
—————

Président : Monsieur le Professeur Philippe LE CONTE

Directeur de thèse : Madame le Docteur Estelle LEGEARD

# TABLE DES MATIERES

<b>I. INTRODUCTION.....</b>	<b>8</b>
<b>II. DONNEES DEMOGRAPHIQUES ACTUELLES.....</b>	<b>9</b>
1. Population de personnes âgées.....	9
1.1 En France .....	9
1.2 La population âgée en Pays de Loire .....	13
2. Structures d'aide au maintien à domicile des personnes âgées .....	15
3. Structures d'hébergement et établissements d'accueil pour personnes âgées en Pays de Loire.....	16
4. Démographie médicale et offre de soins en Pays de Loire .....	18
4.1 Médecins généralistes.....	18
4.2 Médecins spécialistes.....	19
4.3 SOS Médecins.....	19
5. L'OFFRE DE SOINS AU CHU DE NANTES.....	20
5.1 Le CHU de Nantes.....	20
5.2 Le pôle de gériatrie clinique au CHU de Nantes.....	20
5.3 Le pôle Urgences au CHU de Nantes.....	22
<b>III. MATÉRIELS ET MÉTHODES .....</b>	<b>24</b>
1. Population étudiée .....	24
2. Type d'étude.....	24
3. Recueil de données.....	25
4. Saisie et analyse des données .....	26
<b>IV. RESULTATS.....</b>	<b>27</b>
1. Effectif complet de l'enquête .....	27
1.1 Age et sexe .....	27
1.2 Origine du patient, provenance .....	28
1.3 Régulation par le Centre 15.....	28
1.4 Avis médical préalable.....	29
1.5 Accompagnement .....	29
1.6 Arrivée aux urgences : mode arrivée, jour et heure .....	29
1.7 Durée de passage au SU .....	31
1.8 Grille AEPf : critères de sévérité clinique, critères de soin.....	32

1.9	Hospitalisation antérieure au CHU de Nantes.....	34
1.10	Autonomie des patients de l'étude : AVQ et AIVQ .....	34
1.11	Comorbidités et état des fonctions supérieures.....	35
1.12	Diagnostic principal à la sortie du SU et CCMU.....	36
1.13	Orientation des patients après passage au SU.....	37
1.14	Intervention de l'EMG et de l'AS.....	38
1.15	Devenir des patients hospitalisés après le SU et durée d'hospitalisation .....	39
2.	Caractéristiques des patients dont l'admission au SU est jugée non pertinente selon la grille AEPf.....	40
2.1	Age et sexe .....	40
2.2	Origine des patients, provenance .....	40
2.3	Régulation par le Centre 15.....	41
2.4	Avis médical préalable.....	41
2.5	Accompagnement .....	42
2.6	Arrivée aux urgences : mode d'arrivée, jour et horaires .....	42
2.7	Durée de passage au SU .....	43
2.8	Notion d'hospitalisation antérieure .....	43
2.9	Autonomie des patients : AVQ et AIVQ.....	44
2.10	Comorbidités et état des fonctions supérieures.....	45
2.11	Diagnostic principal à la sortie du SU .....	46
2.12	Orientation à la sortie du SU .....	47
2.13	Intervention de l'EMG et de l'AS au SU.....	48
2.14	Devenir des patients hospitalisés après le SU.....	48
3.	Caractéristiques des patients dont l'admission au SU est jugée pertinente selon la grille AEPf..	49
3.1	Age et sexe .....	49
3.2	Provenance des patients AEPf+.....	49
3.3	Régulation par le Centre 15.....	50
3.4	Avis médical préalable.....	50
3.5	Accompagnement .....	51
3.6	Arrivée au SU : jour, horaire et mode d'arrivée .....	51
3.7	Durée de passage aux urgences.....	52
3.8	Grille AEPf : critères de sévérité clinique et liés aux soins .....	52
3.9	Hospitalisation récente .....	53
3.10	Autonomie : AVQ et AIVQ .....	54

3.11	Comorbidités et état des fonctions supérieures .....	55
3.12	Diagnostic établi aux urgences et score CCMU .....	56
3.13	Devenir des patients après le SU .....	57
3.14	Intervention EMG et AS au SU .....	58
3.15	Devenir des patients hospitalisés et durée d'hospitalisation .....	58
4.	Statistiques comparatives entre les patients dont l'admission est jugée pertinente ou non pertinente selon la grille AEPf .....	59
4.1	Age et sexe .....	59
4.2	Provenance des patients .....	59
4.3	Régulation par le Centre 15 .....	60
4.4	Avis médical antérieur .....	60
4.5	Accompagnement aux urgences .....	60
4.6	L'arrivée aux urgences : jour, horaire et mode d'arrivée .....	60
4.7	Durée de passage au SU .....	62
4.8	Autonomie des patients .....	62
4.9	Comorbidités et fonctions supérieures .....	62
4.10	Diagnostic principal après passage au SU .....	63
4.11	Orientation après le SU .....	63
4.12	Avis EMG et AS au SU .....	64
4.13	Devenir des patients hospitalisés .....	64
5.	Comparaison des 2 sous groupes de patients entre Mai et Novembre 2010 .....	64
<b>V.</b>	<b>ANALYSE DES RESULTATS .....</b>	<b>66</b>
1.	Choix du critère d'évaluation de la pertinence des admissions aux urgences .....	66
1.1	L'AEP : une grille validée à de nombreuses reprises .....	66
1.2	Validité de la version française de l'AEP .....	67
1.3	L'AEP : protocole d'évaluation validé en gériatrie .....	67
1.4	Modification de l'AEPf pour l'enquête .....	67
2.	Proportion des admissions pertinentes aux urgences et caractéristiques de ces admissions .....	68
3.	Commentaires et discussion sur les caractéristiques de la population étudiée .....	70
3.1	Age et sexe .....	70
3.2	Provenance des patients .....	70
3.3	Régulation par le Centre 15 .....	71
3.4	Contact médical antérieur .....	71
3.5	Accompagnement aux urgences .....	72

3.6	Arrivée aux urgences : jours, horaires, modes .....	72
3.7	Durée de passage aux urgences .....	73
3.8	Notion d'hospitalisation antérieure .....	74
3.9	Autonomie des patients .....	74
3.10	Comorbidités et fonctions supérieures .....	75
3.11	Diagnostics établis en fin du SU .....	75
3.12	Orientation après les urgences .....	77
3.13	Intervention de l'EMG et AS .....	77
3.14	Devenir des patients hospitalisés .....	78
3.15	UHCD .....	78
3.16	Période d'étude .....	78
4.	Améliorations Proposées .....	79
<b>VI.</b>	<b>POINTS FORTS ET LIMITES DE L'ETUDE.....</b>	<b>80</b>
<b>VII.</b>	<b>CONCLUSION .....</b>	<b>82</b>
<b>VIII.</b>	<b>BIBLIOGRAPHIE.....</b>	<b>83</b>
<b>IX.</b>	<b>ANNEXES .....</b>	<b>90</b>

# Abréviations

AEG = Altération de l'Etat Général

AEP = Appropriateness Evaluation Protocol

AMUEL = Association de la Médecine d'Urgence de l'Estuaire de la Loire

APA = Allocation Personnalisée d'Autonomie

ARS = Agence Régionale de Santé

AS = Assistante Sociale

AVQ = Activités de la Vie Quotidienne

AIVQ = Activités Instrumentales de la Vie Quotidienne

CAPS = Centre d'Accueil et de Permanence de Soins

CH = centre hospitalier

CHU = Centre Hospitalo-Universitaire

CLIC = Centre local d'Information et de Coordination

DREES = Direction de la Recherche, des Etudes, de l'Evaluation et des Statistiques

EHPA = Etablissement d'Hébergement pour Personnes Agées

EHPAD = Etablissement d'hébergement pour Personnes Agées Dépendantes

EMG = Equipe Mobile Gériatrique

GIR = Groupe Iso - Ressource

HAD = Hospitalisation A Domicile

HID = enquête « Handicap – Incapacité – Dépendance »

IADL = « Instrumental activity of daily living », (Echelle de l'activité instrumentale de la vie quotidienne de Lawton)

ADL = « activities of daily living », (Echelle d'autonomie de Katz pour les activités de base de la vie quotidienne)

IDE = Infirmier Diplômé d'Etat

INSEE = Institut Nationale des Statistiques et des Etudes Economiques

J = Jour

% = Pourcentage

MAG = Médecine Aigue Gériatrique

MPG = Médecine Polyvalente Gériatrique

MPU = Médecine Polyvalente d'Urgence

ND = Non Déterminé

PDS = Permanence De Soins

RAD = Retour A Domicile

SAMU = Service d'Aide Médicale Urgente

SU = Service d'Urgences

SSIAD = Service de Soins Infirmiers A Domicile

SSR = Soins de Suite et de Réadaptation

USLD = Unité de Soins de Longue Durée

«... Il est, dit-on, un moment où il n'est plus question d'ajouter des années à la vie mais de la vie aux années »

Joël De Rosnay

# I. INTRODUCTION

Le Service d'accueil des Urgences est un élément clé du système de soins français et constitue la porte d'entrée privilégiée des patients à l'hôpital.

Les personnes âgées ont un taux de recours aux urgences particulièrement élevé puisque 38% d'entre eux fréquentent les urgences au cours d'une année, plaçant ainsi cette population au 2ème rang des utilisateurs des urgences après les nourrissons [47]. Le Service des Urgences est un grand pourvoyeur d'hospitalisation des personnes âgées car 1 personne sur 2 est hospitalisée après son passage aux urgences.

L'entourage de la personne âgée et le médecin traitant ont facilement recours aux urgences en vue d'une hospitalisation lorsque l'équilibre à domicile est rompu. Pourtant, les conditions d'accueil et d'écoute des urgences ne semblent pas toujours adaptées à la prise en charge de ces patients fragiles pouvant être source d'inconfort et de déstabilisation. La prise en charge complexe et longue de ces patients polyopathologiques peut aussi avoir un retentissement sur la charge globale de travail aux urgences.

Le vieillissement démographique attendu impose au système hospitalier de se préparer à l'augmentation des admissions aux urgences des personnes âgées.

Une réflexion sur la pertinence des admissions des personnes âgées aux urgences semble donc intéressante. C'est pourquoi nous avons procédé à l'étude prospective de la pertinence des admissions des personnes âgées de 80 ans et plus aux urgences du CHU de Nantes, afin d'évaluer la proportion de ces admissions pertinentes et non pertinentes et d'analyser leurs caractéristiques. Le but étant ensuite d'optimiser la prise en charge des personnes âgées et d'éviter un engorgement des services d'urgences.

Dans un premier temps, nous ferons un rappel des données démographiques actuelles concernant les personnes âgées, ainsi que l'offre médico-sociale en Pays de la Loire et plus particulièrement dans la région nantaise.

Secondairement, nous présenterons la démarche et les résultats de notre étude, que nous discuterons ensuite avec les données de la littérature.

## II. DONNEES DEMOGRAPHIQUES ACTUELLES

### 1. Population de personnes âgées

#### 1.1 En France

Les résultats du recensement de 2010 confirment le vieillissement progressif de la population française. Ce vieillissement est lié à la fois à l'augmentation de l'espérance de vie et à l'avancée en âge des générations nombreuses du « baby-boom ».

En 2010, 1 Français sur 6 à plus de 65 ans, représentant ainsi 16,8% de la population.

Cette proportion est comparable à la moyenne européenne. Parmi nos voisins européens, l'Allemagne est le pays qui a le taux de seniors le plus élevé (20,7% de plus de 65 ans) en Europe, alors que l'Irlande en compte 2 fois moins (11,3%). [1].

Mais ce taux de personnes âgées risque d'augmenter en France dans les prochaines années, principalement dans la tranche d'âge des plus de 75 ans. Selon les hypothèses retenues dans les projections de l'INSEE, la population des 75 ans et plus devrait être multipliée par 2,5 entre 2000 et 2040, correspondant ainsi à 10 millions de personnes en plus.

L'augmentation de l'espérance de vie participe au vieillissement de la population française. Entre 2009 et 2010, l'espérance de vie à la naissance a progressé de 4 mois, aussi bien pour les hommes que pour les femmes. Elle est actuellement de 78,1 ans pour les hommes et de 84,8 ans pour les femmes. Les hommes rattrapent progressivement leur retard, avec une espérance de vie qui a augmenté de 2,9 ans en 10 ans (contre 2ans pour les femmes). De plus, l'espérance de vie des françaises est encore légèrement supérieure à celle de ces voisines européennes (82,6 ans). [1]

### ③ Espérance de vie à divers âges et mortalité infantile

Année	Hommes					Femmes					Taux de mortalité infantile pour 1 000 enfants nés vivants
	0 an	1 an	20 ans	40 ans	60 ans	0 an	1 an	20 ans	40 ans	60 ans	
2000	75,2	74,6	56,0	37,2	20,4	82,8	82,1	63,4	43,9	25,6	4,5
2006	77,1	76,5	57,8	38,8	21,8	84,2	83,5	64,7	45,1	26,7	3,8
2007	77,4	76,7	58,0	39,0	21,9	84,4	83,6	64,8	45,3	26,9	3,8
2008 (p)	77,6	76,9	58,2	39,1	22,0	84,3	83,6	64,8	45,3	26,9	3,8
2009 (p)	77,7	77,1	58,3	39,3	22,2	84,4	83,7	64,9	45,4	27,0	3,9
2010 (p)	78,1	77,4	58,7	39,6	22,4	84,8	84,1	65,2	45,6	27,2	3,7

(p) résultats provisoires à fin 2010.

Lecture : en 2010, l'espérance de vie des hommes de 60 ans est de 22,4 ans. Ce chiffre représente le nombre d'années restant à vivre aux hommes de 60 ans avec les conditions de mortalité à chaque âge observées en 2010.

Champ : France.

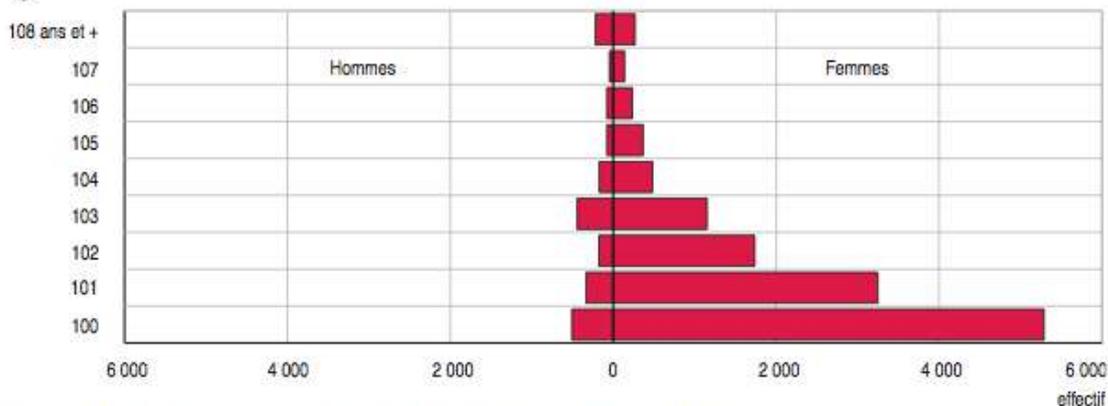
Sources : Insee, estimations de population et statistiques de l'état civil.

Le nombre de centenaire est lui aussi en nette augmentation; comptabilisé à 15 474 en 2011, leur nombre est estimé à 54 255 en 2030 et 198 645 en 2060. [2]

On imagine que les usagers des urgences dans les années à venir seront des personnes de plus en plus âgées.

### ① Population des centenaires au 1<sup>er</sup> janvier 2010

âge



Lecture : au 1<sup>er</sup> janvier 2010, 5 287 femmes âgées de 100 ans vivent en France métropolitaine.

Note : les données au-delà de 105 ans restent relativement fragiles étant donné les faibles effectifs concernés, et ne sont présentées ici que pour illustrer la baisse des effectifs avec l'âge.

Champ : personnes âgées de 100 ans et plus au 1<sup>er</sup> janvier 2010 en France métropolitaine.

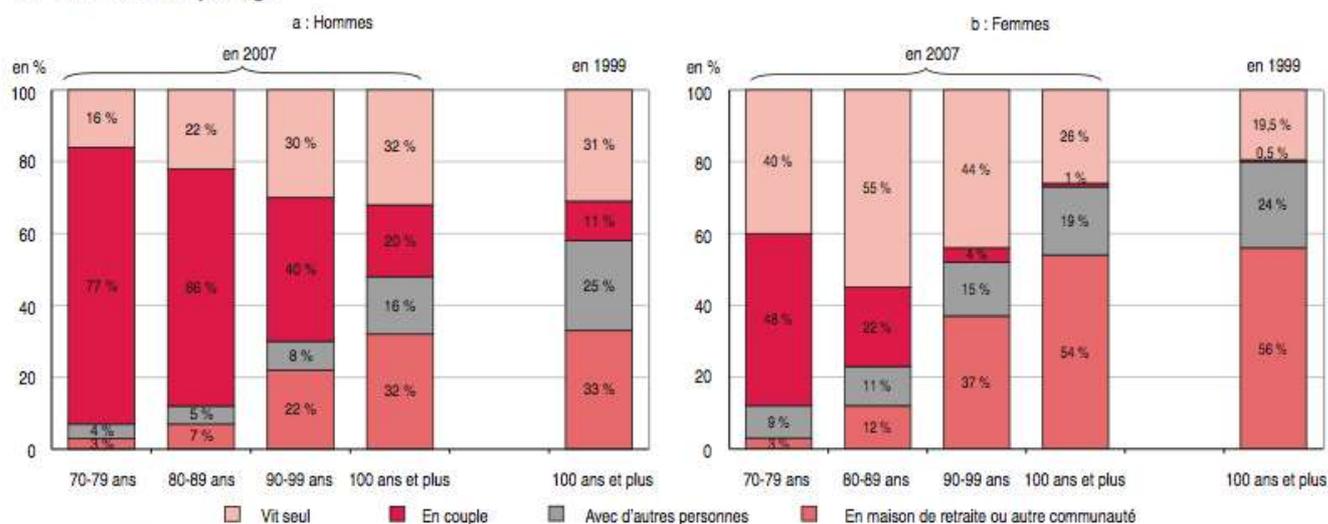
Source : Insee, estimations de population (résultats provisoires arrêtés fin 2009).

Cette population âgée est à prédominance féminine car 2 personnes de plus de 80 ans sur 3 sont des femmes. Elles vivent plus longtemps que les hommes et on retrouve donc logiquement plus de femmes centenaires lors du recensement en 2011 (14828 femmes/15474 centenaires soit 96%).

L'analyse du mode de vie des personnes âgées révèle que la majorité (80%) des plus de 85 ans vivent à domicile. A 100 ans, une personne sur deux vit encore à domicile, tandis que l'autre moitié vit en institution.

On s'aperçoit donc que l'espérance de vie sans incapacité et le maintien à domicile progressent. Dans une étude réalisée en 2007, 49% des centenaires vivaient à domicile contre 47% en 1999. [2]

### ③ Mode de vie par âge



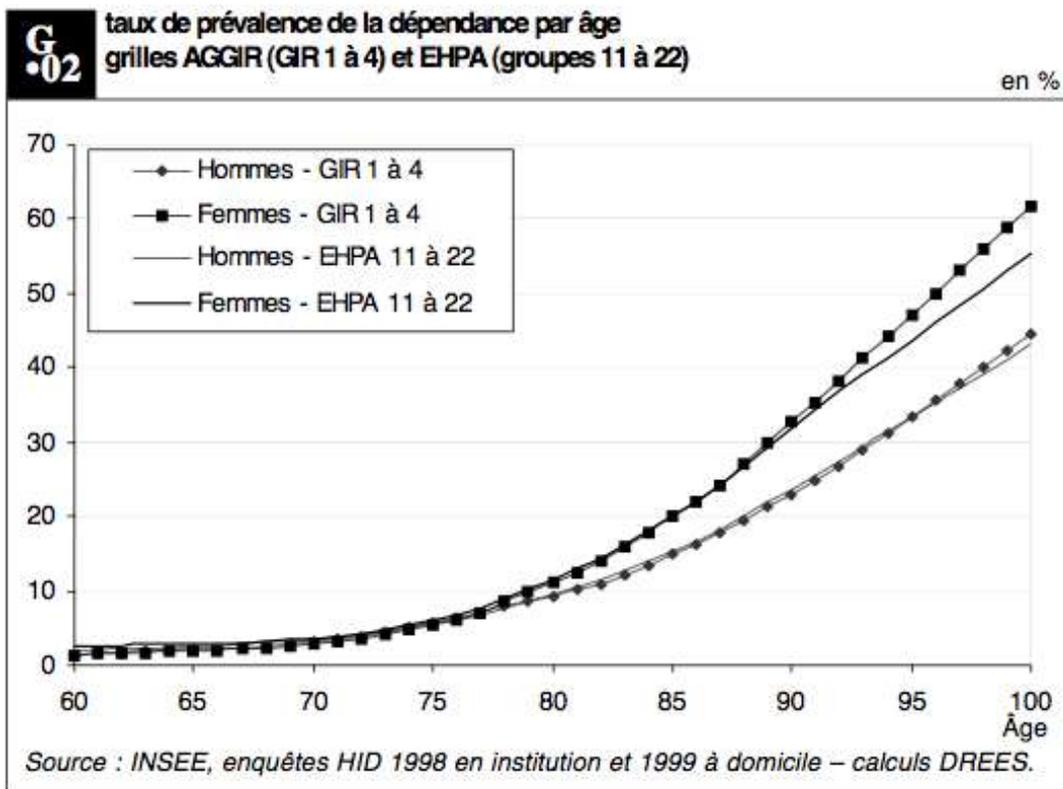
Lecture : en 2007, 32 % des hommes centenaires et 54 % des femmes centenaires vivent en maison de retraite ou autre communauté.

Champ : France métropolitaine.

Source : Recensements de la population de 1999 et 2007.

La vie à domicile est surtout le fait de personnes âgées valides ou aidées. D'après l'enquête « Handicap-Santé », il semblerait qu'en 2009 la moitié des nonagénaires rencontraient beaucoup de difficultés pour exécuter seuls au moins une tâche de la vie quotidienne ; parmi eux, 29% habitaient à domicile accompagnés et 27% vivaient seuls. Il apparaît donc que le maintien à domicile des nonagénaires repose en grande partie sur l'aide mise en place. En effet, parmi les personnes de 90 ans et plus vivant seuls à domicile malgré des difficultés sévères d'entretien personnel, 92% d'entre eux reçoivent une aide professionnelle et 26% une aide de leur entourage. [2]

L'enquête « Handicaps-Incapacités-Dépendance » retrouvait une augmentation de la prévalence de la dépendance avec l'âge qui est d'autant plus forte à partir de 75-80 ans. [3]



Par exemple, sur le graphique ci-dessus, 10,5% de la population des 80 ans a un score GIR entre 1 et 4 contre 30,2% des 90 ans. On voit bien qu'à partir de 80 ans, la perte d'autonomie est d'aggravation croissante.

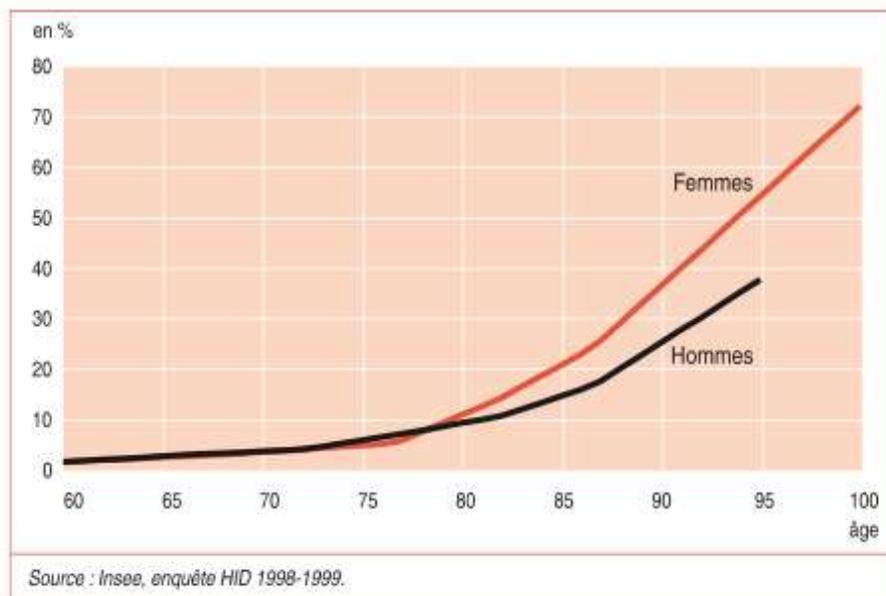
Des projections du nombre de personnes âgées dépendantes à l'horizon 2020 et 2040 ont été réalisées par la DREES afin d'appréhender l'évolution future et d'anticiper l'accompagnement des personnes âgées dans les années à venir. Compte tenu des prévisions d'augmentation du nombre de personnes âgées et de centenaires dans les 40 prochaines années, l'augmentation du nombre de personnes âgées dépendantes est prévisible, mais cette hausse ne serait pas régulière dans le temps. Les estimations prévoient une hausse rapide du nombre de personnes âgées dépendantes entre 2000 et 2020 et une réaccélération à partir de 2030 (période où les générations du « baby-boom » auront plus de 80 ans).

Une grande question commence à se poser : quelle sera la prise en charge des ces personnes âgées dépendantes dans l'avenir ?

Le maintien à domicile reposant principalement sur les aidants familiaux, les études de la DREES se sont aussi intéressées aux évolutions démographiques des classes des 50-79 ans qui constituent actuellement les aidants principaux de nos personnes âgées. Hors, les projections prévoient que le nombre de personnes âgées dépendantes augmenterait davantage que celui des personnes de 50-79 ans [3], reposant ainsi le problème du maintien à domicile par carence de l'aidant principal.

D'après les statistiques, il semblerait que le risque de dépendance soit plus élevé pour les femmes (prévalence de la dépendance chez les femmes de plus de 60 ans de 8,7% contre 5,6% chez les hommes).

Figure 1 - Taux de dépendance par âge



Comme on peut le voir sur le graphique, jusqu'à 80 ans, la dépendance touche les hommes et les femmes dans des proportions similaires.

Au delà de 80 ans, la prévalence de la dépendance augmente avec l'âge et principalement chez les femmes. Elles sont plus nombreuses aux âges extrêmes de la vie mais en moins bonne santé, constituant donc la majorité des personnes âgées nécessitant une aide. [4]

## 1.2 La population âgée en Pays de Loire

Lors du dernier recensement en 2009, les Pays de Loire comptaient 3 538 033 habitants dont 319 813 personnes âgées de 75 ans et plus soit 9% de la population. [5]

La région des Pays de la Loire est elle aussi concernée par le vieillissement de la population avec un doublement de l'effectif des plus de 75 ans estimé d'ici 2030. [6]

Au niveau du département de la Loire Atlantique, le taux des personnes âgées de 75 ans et plus en 2009 (de 8%) était un peu inférieur au taux régional.

L'espérance de vie des habitants des Pays de la Loire est légèrement au dessus de l'estimation nationale avec une espérance de vie à la naissance pour les hommes de 77,8 ans (77,6 ans en France) et de 85 ans pour les femmes (84,8 ans au niveau nationale). [7]

D'ici 2030, selon un scénario central qui prolonge les tendances récentes en matière de fécondité, de mortalité et de migration externe, la population française continuerait à se concentrer vers le Sud et l'Ouest du pays. Ainsi, notre région des Pays de Loire continuerait à être parmi les régions présentant la plus forte croissance démographique.

**① Évolution de la population entre 2005 et 2030 selon le scénario retenu**

	Population 2030 (milliers) Scénario central	Évolution 2005-2030 selon différentes variantes (en %)					
		Scénario central	Fécondité haute	Fécondité basse	Espérance de vie haute	Espérance de vie basse	Sans migrations
Languedoc-Roussillon	3 301	32,2	35,7	28,7	33,2	30,9	-0,1
Midi-Pyrénées	3 327	21,8	25,1	18,6	22,8	20,6	-0,9
Provence - Alpes - Côte d'Azur	5 611	18,3	21,3	15,3	19,3	17,1	1,7
Rhône-Alpes	6 943	16,8	19,9	13,6	17,6	15,7	8,4
Pays de la Loire	3 949	16,6	19,5	13,8	17,6	15,5	7,7
Aquitaine	3 563	16,0	19,0	13,0	17,0	14,7	-1,9
Alsace	2 065	14,4	17,4	11,3	15,1	13,3	5,7
Bretagne	3 471	14,1	16,8	11,3	15,0	12,8	2,6
Corse	313	13,8	16,7	10,9	14,8	12,5	-5,3
Poitou-Charentes	1 868	9,8	12,4	7,2	10,9	8,5	-2,1
Île-de-France	12 409	9,2	12,2	6,3	9,9	8,4	15,3
Centre	2 652	6,5	9,0	4,0	7,5	5,3	2,8
Franche-Comté	1 189	4,0	6,5	1,4	4,8	2,9	5,8
Picardie	1 930	2,8	5,4	0,3	3,6	1,7	8,7
Haute-Normandie	1 852	2,6	5,2	0,0	3,4	1,5	7,4
Basse-Normandie	1 480	2,5	4,9	0,1	3,4	1,3	3,6
Limousin	738	2,0	4,5	-0,5	3,1	0,7	-8,8
Nord - Pas-de-Calais	4 063	0,7	3,4	-1,9	1,5	-0,3	10,7
Auvergne	1 329	-0,1	2,4	-2,6	1,0	-1,3	-4,4
Bourgogne	1 618	-0,5	1,9	-2,8	0,5	-1,7	-1,4
Lorraine	2 272	-2,6	-0,1	-5,2	-1,8	-3,7	2,4
Champagne-Ardenne	1 261	-5,5	-3,1	-7,8	-4,6	-6,5	4,2

Lecture : selon le scénario central, la population de la France métropolitaine atteindrait 67,2 millions d'habitants au 1<sup>er</sup> janvier 2030, en progression de 10,7 % par rapport à 2005. Cette progression serait de 13,6 % selon un scénario « fécondité haute » et de 7,9 % selon un scénario « fécondité basse ». Cette même progression atteindrait respectivement 11,6 % et 9,6 % selon des scénarios « espérance de vie haute » et « espérance de vie basse ». Elle ne serait en revanche que de 5,8 % en l'absence de migrations entre la France métropolitaine et l'étranger.

Source : Insee, modèle OMPHALE.

En 2006, en Pays de Loire, le taux de dépendance était voisin du taux national.[8]

Comme sur le plan national, le maintien à domicile des personnes âgées est la situation la plus fréquente dans notre région. D'ailleurs, 55% des personnes dépendantes vivent à domicile ou en foyer logement, et les ¾ d'entre elles vivent avec un proche. Les personnes âgées dépendantes vivant seules représentent 14%, et peuvent rester au domicile du fait d'une aide familiale ou professionnelle régulière. [8]

Les seniors des Pays de Loire vivent pour 1/3 d'entre eux en milieu rural, ce qui est supérieur à la proportion nationale. [9]

En 2002, 6% des seniors ligériens vivaient en institutions médico-sociales soit 40 000 personnes, proportion qui augmente avec l'âge (16% chez les 80-89 ans contre 42% chez les plus de 90 ans. [10]

D'après les prévisions de l'INSEE suite à l'enquête HID (handicap – incapacité - dépendance), le nombre de personnes âgées en perte d'autonomie augmentera plus fortement en Vendée et en Loire Atlantique. Ces estimations sont reliées au solde migratoire des personnes âgées qui est supérieur à celui des autres départements du fait d'une attirance importante des retraités pour la façade Atlantique. [8]

Heureusement, le taux d'équipement en lits médicalisés pour personnes âgées en Pays de Loire est supérieur au niveau national.

Lors du dernier recensement des capacités d'accueil des personnes âgées en France (au 1er janvier 2008), les Pays de Loire comptaient 12 186 places en Foyer-logements, 34 493 places en maisons de retraite, 4 649 places en soins de longue durée. Ces chiffres correspondaient à un taux d'équipement de 156 places pour 1 000 habitants de plus de 75 ans, chiffre bien supérieur au taux national de 118 places pour 1 000 personnes âgées de plus de 75 ans. [11]

## 2. Structures d'aide au maintien à domicile des personnes âgées

La région Pays de Loire compte 5 951 places de services de soins à domicile, dont 1840 places en Loire Atlantique, et se situe dans la moyenne nationale. [12]

Au sein de ces services d'aide au maintien à domicile se trouve différentes structures que tout médecin prenant en charge des personnes âgées doit connaître :

- aide à domicile
- services de soins à domicile (IDE, SSIAD, HAD ...)
- télé assistance
- portage des repas
- aménagement du logement, etc..

La coordination des ces différentes structures est faite par les CLIC (les centres locaux d'information et de coordination). Les CLICS sont une véritable plate forme d'information et d'orientation pour la personne âgée et son entourage. Ils assurent la coordination entre les différents intervenants et peuvent aider les personnes âgées dans la constitution des dossiers administratifs comme le dossier APA (Allocation Personnalisée d'Autonomie) ou d'autres demandes d'aides financières. [13]

Les Pays de Loire comptent 56 CLICS répartis comme tel : 12 en Loire Atlantique et en Vendée, 10 en Maine et Loire, 13 dans le Sarthe et 9 en Mayenne.

### 3. Structures d'hébergement et établissements d'accueil pour personnes âgées en Pays de Loire.

Les établissements d'hébergement pour personnes âgées (EHPA) regroupent l'ensemble des établissements médico-sociaux qui reçoivent des personnes âgées pour un accueil permanent, temporaire, de jour ou de nuit.

Parmi ces EHPA, on retrouve :

- **Les logements foyer** : ce sont des groupes de logements autonomes, assurant une indépendance de vie similaire à celle du domicile personnel, tout en donnant la possibilité à la personne âgée de bénéficier de services individuels ou collectifs.

En Pays de Loire, on comptabilise 245 établissements, représentant 25% de l'offre d'hébergement. Parmi ces logements foyers, certains sont destinés à des personnes âgées autonomes (logement foyer non EHPAD) et d'autres constituent des EHPAD pouvant prendre en charge des personnes en perte d'autonomie. [11]

- **Les maisons de retraite** : ces établissements assurent une prise en charge globale de la personne incluant l'hébergement, les repas et divers services spécifiques. Comme dans les logements foyers, on trouve des maisons de retraite non EHPAD et EHPAD. Dans notre région, les maisons de retraite représentent 2/3 de l'offre d'hébergement, avec en moyenne une capacité d'accueil de 74 places.

- **Les USLD (unités de soins de longue durée)** : ce sont les structures d'hébergement les plus médicalisées et elles sont destinées aux personnes les plus dépendantes, dont l'état nécessite une surveillance médicale constante et des traitements réguliers. La décision d'admission dans une USLD appartient au médecin-conseil de l'organisme d'assurance maladie dont dépend le patient. A Nantes, les 2 USLD (Beauséjour et Pirmil) sont gérées par le CHU.

- **Les structures d'hébergement temporaire** :

L'accueil de jour et l'hébergement temporaire est aussi assuré par les structures d'hébergement traditionnelles. Il existe actuellement 829 lits d'hébergement temporaire dans la région Pays de Loire.

- **L'accueil familial** : des familles d'accueil agréées par le Conseil Général accueillent des personnes âgées à titre onéreux.

La région Pays de Loire compte environ 800 EHPA avec une offre importante dans le secteur public. Parmi ces 800 établissements, on retrouve 475 maisons de retraite correspondant à une offre de 36 766 lits, 3 159 lits de USLD et 243 logements-foyers (12 113 lits). [12]

Le taux d'équipement des Pays de Loire en 2008 était bien supérieur au taux national avec 156 places pour 1000 habitants de 75 ans et plus.

Mais comme ce que l'on constate au niveau national, le taux diminue au fil des années du fait d'une augmentation du nombre de personnes âgées de 75 ans plus importante que du nombre de places d'hébergement. [11]

En contre partie, les services d'aide au maintien à domicile se sont bien développés permettant un recul de l'âge d'entrée des personnes âgées en EHPA (83 ans et 5 mois). Sources • Enquête EHPA 2007, DREES.)

Depuis 2001, une nouvelle catégorie d'établissements d'hébergement pour personnes âgées dépendantes est apparue, les EHPAD, qui font suite à l'application de la tarification des établissements prenant en charge des personnes âgées dépendantes. De plus, le plan « vieillissement et solidarités » adopté en 2003 qui avait comme objectif d'accroître la médicalisation des établissements accueillant les personnes âgées dépendantes va lui aussi dans ce sens. Progressivement donc, tous les établissements qui prennent en charge des personnes âgées dépendantes signent des conventions tripartites avec leur Conseil Général et l'Assurance maladie, devenant ainsi des EHPAD. Ils s'engagent alors sur le fonctionnement financier et sur la qualité des soins délivrés aux personnes âgées. [14]

Dans notre région, la part des EHPAD par rapport à l'ensemble des établissements est très importante car elle représente 80% des places d'hébergements des personnes âgées et 40% des logements foyers. Ce pourcentage d'établissements prenant en charge des personnes dépendantes est très supérieur au taux national.

Le taux d'occupation des maisons de retraite et des logements foyer en Pays de Loire était de 98% lors de l'enquête EHPA réalisée en 2007. [11]

### **APA (Allocation Personnalisée d'Autonomie) :**

Entrée en vigueur le 1er janvier 2002, l'allocation personnalisée d'autonomie (APA) a pour but de prendre en charge une partie des dépenses liées à la perte d'autonomie des personnes âgées de plus de 60 ans. Cette prestation est versée par le Conseil Général. Le montant total de l'APA dépend du degré de dépendance selon la grille AGGIR (GIR entre 1 et 4) et du lieu de résidence de la personne (institution ou domicile).

Grille AGGIR , Annexe 5

Un ticket modérateur reste à la charge du bénéficiaire, en fonction de son revenu. [4]

Pour les personnes âgées vivant à domicile, l'APA permet de financer les aides nécessaires à la réalisation des actes de la vie courante (service d'aide à la personne, frais d'incontinence, portage des repas, frais d'adaptation du logement, etc....)

Pour les personnes vivant en institution, l'APA aide la personne âgée à acquitter le « tarif dépendance » de la structure d'accueil. En Loire Atlantique, l'APA est versée directement aux établissements ; il reste donc ensuite à la charge de la personne les frais d'hébergement ainsi qu'une participation financière correspondant au tarif minimum de dépendance fixée par l'établissement.

## 4. Démographie médicale et offre de soins en Pays de Loire

### 4.1 Médecins généralistes

Les statistiques de démographie médicale réalisées par l'ARS des Pays de Loire révèlent que la densité de médecins généralistes dans notre région en 2009 est de 102 médecins pour 100 000 habitants, ce qui est inférieur à la densité nationale (110/100 000 habitants). Notre région se situe ainsi au 16ème rang des régions françaises.

En Loire Atlantique, Maine-et-Loire et Vendée, la densité médicale est proche de la moyenne nationale. En revanche, en Mayenne et en Sarthe, elle est plus faible, respectivement de -23% et -18%. [6]

La Loire Atlantique compte donc 1 444 médecins généralistes au 1<sup>er</sup> janvier 2009.

On constate une féminisation parmi les médecins généralistes avec un pourcentage de 33% de femmes médecins généralistes en Pays de Loire en 2009.

Malgré cette densité médicale inférieure au niveau national, il semble que notre région attire les médecins puisque 43% des médecins qui exercent en Pays de Loire ont obtenu leur diplôme en dehors de la région et 7 étudiants en médecine sur 10 restent dans la région après l'obtention de leur thèse. [6]

Concernant la permanence de soins, la Loire Atlantique est passée en quelques années de 75 secteurs de garde à une trentaine dont 11 maisons de garde appelées CAPS (Centre d'Accueil et de Permanence de Soins). Les secteurs avec maisons de garde desservent chacun environ 50 à 60 000 habitants. L'accès à ces maisons de garde est régulé par le médecin régulateur du Centre 15. Les maisons de garde fonctionnent de 20H à minuit et le dimanche de 8H à minuit.

L'étude de la mission régionale de santé 2008 révèle qu'entre minuit et 8heures, la nécessité d'intervention d'un médecin généraliste est estimée à 0,9 acte en milieu rural et de 2,5 actes pour 100 000 habitants en milieu urbain. [15]

Début avril 2011, L'ADOPS 44 (Association départementale d'organisation de la permanence des soins) a lancé un réseau de médecins mobiles. Ces généralistes volontaires interviendront, tous les jours, de 20 h le soir à 8 h le matin. Ils seront basés dans cinq hôpitaux locaux : à Corcoué-sur-Logne, Pornic, Ancenis, Nozay et Savenay. Ils pourront être sollicités par les malades via le centre 15 pour des visites à domicile, aux hôpitaux locaux, aux maisons de retraites et pour des visites administratives. Ce dispositif innovant doit permettre d'améliorer la prise en charge sanitaire dans les campagnes, après minuit. [16]

Dans l'agglomération nantaise, la permanence de soins est assurée par 2 CAPS d'accès régulé et par SOS médecins (12 secteurs urbains).

A Saint-Nazaire, la permanence des soins est effectuée par SOS médecins (6 secteurs). Dans la périphérie de St Nazaire on retrouve 3 CAPS : 1 à Guérande couvrant la presqu'île, 1 à Pontchâteau et 1 à La Roche Bernard.

## 4.2 Médecins spécialistes

En 2009, dans notre région on recensait une densité médicale en médecins spécialistes bien inférieure à la densité nationale (63 spécialistes pour 100 000 habitants contre une densité de 87/100 000 habitants français). La région des Pays de Loire se situe donc au 18eme rang des régions métropolitaines.

Comme pour la démographie des médecins généralistes, le département comptant le plus de spécialistes est la Loire Atlantique avec une densité de 81 spécialistes pour 100 000 habitants. [6]

## 4.3 SOS Médecins

L'association SOS MEDECINS France, créée en 1966, compte aujourd'hui 70 associations présentes en France métropolitaine et participant à la permanence de soins. [17]

Dans la région des Pays de Loire, seules 2 associations sont présentes et uniquement dans le département de la Loire Atlantique (à Nantes et à St Nazaire).

Ces associations de médecins généralistes assurent une disponibilité des équipes 24H/24 et réalisent une majorité de leurs actes la nuit, le samedi après midi, le dimanche et les jours fériés. Ces médecins sont conventionnés secteur 1.

SOS médecins a depuis février 2005 un numéro d'appel national en complément des numéros d'appels locaux des associations pour permettre d'avoir un accès direct au centre d'appel de l'association la plus proche dans la zone couverte.

L'association de SOS médecins à Nantes assure une permanence de soins 24H/24 sur l'agglomération nantaise soit 15 des 24 communes de l'agglomération.

Un centre de consultations d'urgence et de permanence des soins à REZE est aussi géré par l'association SOS médecins. Ce centre est ouvert tous les samedis après midi, dimanches et jours fériés et tous les soirs de 20H à minuit.

Dans l'agglomération nantaise, en dehors des heures de permanence des soins, 9 médecins effectuent les visites à domicile. Aux heures de permanence des soins, 12 médecins sont présents et restent à 6 entre minuit et 6H, parmi les 41 médecins présents au sein de cette association.

L'association de SOS médecins installée sur St Nazaire couvre 10 communes sur les environs de St Nazaire et la presqu'île guérandaise.

## 5. L'OFFRE DE SOINS AU CHU DE NANTES

### 5.1 Le CHU de Nantes

Le centre hospitalo-universitaire de Nantes comprend 7 établissements de soins situés à Nantes et dans sa périphérie : l'Hôtel-Dieu, l'hôpital mère-enfant, l'hôpital Nord Laennec, l'hôpital St Jacques, l'hôpital Bellier, l'hôpital de la Seilleraye, l'hôpital Beauséjour. Le CHU de Nantes dispose d'une capacité d'accueil de 2609 lits regroupant des soins de courte durée, des hébergements de soins de suite et de réadaptation, des soins de longue durée, des soins de psychiatrie et d'hébergement pour personnes âgées. [18]

La répartition des lits se fait comme suit :

- 822 lits de médecine (30,8%)
- 567 lits de chirurgie
- 92 lits de gynéco-obstétrique
- 344 de lits de soins de suite et de réadaptation
- 324 lits de psychiatrie
- 290 lits d'EHPAD (soit 9,7% des lits)
- 170 de lits de soins de longue durée (5,7%)

### 5.2 Le pôle de gérontologie clinique au CHU de Nantes

Le pôle de gérontologie clinique est composé d'unités d'hospitalisation de courts séjours, d'unités de soins de suite et de réadaptation, d'unités de soins de longue durée et de consultations pluridisciplinaires qui se trouvent principalement au centre hospitalier Bellier et à l'hôpital HGRL Nord.

- **Les consultations pluridisciplinaires de gériatrie à l'hôpital Bellier** : elles regroupent différents types de consultations spécialisées adaptées à la personne âgée.
  - les consultations « Mémoire » gériatriques du centre Mémoire Ressources et Recherche qui se déroulent avec un gériatre, un neuropsychologue et une infirmière d'évaluation.
  - Les consultations de Médecine Interne Gériatrique.
  - Les consultations de psycho gériatrie.
  - Les consultations pluridisciplinaires « d'évaluation des troubles psychiques et comportementaux de la personne âgée » qui se déroulent avec un gériatre, un psychiatre et un psychologue.
  - Les consultations pluridisciplinaires « douleur de la personne âgée » qui se déroulent avec un algologue, un neurologue, un acupuncteur et un psychiatre.

- **Hôpital de jour** : le Centre Ambulatoire Nantais de Gériologie Clinique (CANGC) a ouvert ses portes au centre hospitalier Bellier le 25 mai 2010 et comprend 5 places de médecine gériatrique, 5 places de soins de suite et réadaptation et 25 places de psychogériatrie. L'hôpital de jour est ouvert 5 jours par semaine du lundi au vendredi et reçoit les patients orientés par leur médecin traitant ou par l'un des médecins de la filière gériatrique. Il permet, sur une durée d'une demi-journée voir d'une journée entière d'hospitalisation d'organiser les différentes consultations nécessaires au bilan de mémoire, de chutes, de dénutrition, de risque vasculaire ou de troubles de l'équilibre. Une infirmière, un kinésithérapeute et un neuropsychologue sont présents en permanence et différents intervenants viennent ponctuellement (ergothérapeute, psychologues, diététicienne, orthophoniste, psychomotricienne, assistants sociaux, etc.). Tous les médecins du pôle gériatrique ont une demi-journée de consultation par semaine à l'hôpital de jour.

- **Les unités de courts séjours :**

- Médecine Polyvalente Gériatrique : ce service situé à l'hôpital Bellier est composé de 2 unités de soins qui accueillent les personnes âgées de plus de 60 ans présentant un problème médical aigu. Il comprend 36 lits gérés par 3 médecins et peut accueillir les personnes âgées provenant de leur domicile ou des maisons de retraite sans passer par les urgences, après contact téléphonique du médecin traitant avec le gériatre.
- Médecine Aigue Gériatrique : cette unité d'hospitalisation est située à l'hôpital Nord Laennec et comprend 30 lits.

- **Les unités de soins de suite et réadaptation**

Le service comprend 100 lits répartis entre les services de l'hôpital Bellier et de la maison de Pirmil. Il accueille les personnes âgées nécessitant une réadaptation fonctionnelle ou une convalescence dans les suites d'un problème médical aigu.

- 64 lits sur 2 unités de soins de suites au centre hospitalier Bellier.
- 36 lits situés au 3eme étage de la Maison Pirmil à l'Hôpital St Jacques.

- **Les unités de soins de longue durée**

Ces unités prennent en charge les personnes âgées présentant des pathologies chroniques et dont l'état de dépendance nécessite une prise en charge au long cours et une surveillance médicale rapprochée. Elles sont réparties sur 3 sites du CHU de Nantes :

- la maison Pirmil qui comprend 2 unités de 148 lits au total, situés au 1er et 2 eme étage du bâtiment.
- La Maison Beauséjour qui comprend 120 lits de soins de longue durée. Cet établissement, mis en service en 1999 est situé au nord-ouest de Nantes.
- La Seilleraye : cet établissement situé sur la commune de Carquefou, est l'unité de soins de longue durée la plus importante du CHU de Nantes et comprend 192 lits répartis sur 3 étages. Cet établissement compte 2 lits réservés à l'hébergement temporaire de personnes âgées.

La filière de soins de longue durée comptait en 2009, 668 patients hospitalisés, en majorité des femmes (66,4%) avec un âge moyen de 83,8 ans. [18]

## 5.3 Le pôle Urgences au CHU de Nantes

### 5.3.1 Le Service des Urgences

Le Service d'accueil des Urgences (SU) du CHU de Nantes est situé à l'Hôtel Dieu et est l'un des plus importants de France. L'activité du CHU de Nantes enregistrait en 2010, 66 930 passages aux urgences adultes soit 180 patients par jour en moyenne avec des pics supérieurs à 250 patients par jour. Parmi les patients admis aux urgences, 34% nécessitent une hospitalisation. [19]

Les patients provenaient pour 75% d'entre eux de Loire Atlantique, pour 10,8% de Vendée et pour 3,7% du Maine et Loire, montrant ainsi que le CHU de Nantes est un centre référent pour la région des Pays de Loire. [18]

A l'arrivée au SU, après constitution du dossier administratif, le patient est accueilli par l'Infirmière Organisatrice de l'Accueil (IOA) qui évalue l'état de santé du patient et le degré d'urgence. L'IOA recueille aussi les informations relatives au traitement médical, aux antécédents et au motif de venue. En journée, l'IOA est accompagné par le Médecin d'Accueil et d'Orientation (MAO) pour prioriser et orienter les patients dans l'une des quatre filières :

- « la filière adulte traumatique » : qui prend en charge les adultes traumatisés (accidents de la voie publique, et d'une façon générale tous les traumatismes, principalement osseux et ostéo- articulaires, mais aussi faciaux, crâniens etc.).

- « la filière adulte non traumatique » : qui prend en charge les adultes présentant des pathologies médicales non traumatiques.

- « la filière médico-psychologique ».

- « la filière courte » des consultations debout.

Le SU est composé de différentes structures permettant l'accueil des patients :

- 15 boxes individuels destinés aux urgences médicales.
- 6 boxes individuels destinés aux urgences chirurgicales et traumatiques.
- 1 salle de suture
- 1 salle « marine » permettant d'examiner et de surveiller les patients présentant des états cliniques non sévères.
- 3 salles de consultation debout.

### 5.3.2 L'UHTCD

L'unité d'hospitalisation de très courte durée comprend 20 lits pour les hospitalisations inférieures à 48 heures. Le taux d'occupation est de 102%. [19]

### 5.3.3 L'USC

L'Unité de Surveillance Continue est un service de 6 lits juxtaposé au SU mais qui est rattaché administrativement au pôle anesthésie-réanimation. 3 lits accueillent des patients ayant une pathologie médicale nécessitant une surveillance continue et sont pris en charge par un des médecins des urgences médicales.

### 5.3.4 La MPU

La Médecine Polyvalente d'Urgence est un service d'hospitalisation post urgence qui comprend 72 lits, avec un taux d'occupation de 92%.

### 5.3.5 L'Ucsa

C'est une Unité de Consultations et de Soins Ambulatoires pour les patients détenus ;

### 5.3.6 L'Unité de coordination des greffes et des prélèvements d'organes

C'est une unité hospitalière rattachée au pôle urgences.

### 5.3.7 Le SAMU – Centre 15

Le Centre 15 est situé dans les locaux du SAMU et fait partie intégrante du pôle urgences du CHU de Nantes. Il reçoit plus de 460 000 appels par an. [18]

### III. MATÉRIELS ET MÉTHODES

#### 1. Population étudiée

L'étude a concerné tous les patients âgés de 80 ans et plus s'étant présentés au Service des Urgences du CHU de Nantes durant la période d'inclusion.

#### 2. Type d'étude

Il s'agit d'une enquête prospective réalisée sur deux périodes de 15 jours, hors vacances scolaires :

- du 25/05/2010 au 08/06/2010.
- du 29/11/2010 au 13/12/2010.

Nous avons débuté chaque quinzaine d'étude un lundi, de 0h du matin le premier jour de la semaine d'étude à 23H59 le dernier jour.

Les patients étaient inclus de façon prospective ; un questionnaire était ajouté au dossier des urgences de chaque patient âgé de 80 ans et plus admis par l'infirmière d'accueil et d'orientation des urgences.

Tous les médecins ainsi que les internes travaillant aux urgences avaient reçu par mail le questionnaire de l'étude ainsi que les dates de l'étude plusieurs semaines avant le début de celle-ci.

Les données manquantes ont été recueillies rétrospectivement sur les dossiers médicaux informatisés du service des urgences, les données relatives à l'hospitalisation des patients ont été retrouvées sur le logiciel CLINICOM® (Siemens Health Services) du CHU de Nantes. Concernant les données de la régulation médicale, elles ont été recueillies sur le logiciel CENTAURE du SAMU-Centre 15 de Nantes.

### 3. Recueil de données

Le questionnaire utilisé pour le recueil de données comprend 3 feuilles ; la première correspond à la grille AEPf, la deuxième et la troisième feuille contiennent les données administratives, médicales, sociales et relatives à la prise en charge aux urgences.

(ANNEXE 2)

- Evaluation de la pertinence de l'admission :

L'outil de recueil de données que nous avons utilisé pour évaluer la pertinence des admissions est L'APPROPRIATENESS EVALUATION PROTOCOL (AEP). Ce protocole d'évaluation établi par GERTMAN PM. en 1981 [20], a été adapté en 1991 à un service d'urgences et traduit en français par le Pr Davido [27](ANNEXE 1).

Il est constitué de dix critères liés à la sévérité clinique et de six critères liés à la délivrance de soins. Nous avons ajouté à cette grille des items similaires à ceux utilisés lors d'une étude réalisée en Juin 1999 au CH de Pau [32] concernant les admissions des personnes âgées aux urgences, c'est à dire, 3 critères de sévérité clinique ( ANNEXE 2):

- critère 11 : intoxication aigue
- critère 12 : agitation aigue
- critère 13 : cause traumatologique avec impotence fonctionnelle

Et 3 critères liés aux soins délivrés :

- critère 7 : soins palliatifs impossible à réaliser à domicile
- critère 8 : prise en charge initiale sur la voie publique
- critère 9 : douleur aigue nécessitant une antalgie de pallier 3

Ces items supplémentaires, absents sur la grille initiale de l'AEPf, nous semblaient fréquents et justifier une admission appropriée aux urgences.

Si un patient présentait au moins un des critères de ce protocole, son admission aux urgences était considérée comme pertinente et justifiée.

Cette grille a été utilisée pour chaque patient correspondant aux critères d'inclusion.

En plus de la grille AEPf, trois types de données vont être recueillies :

#### 1) Données administratives :

- L'âge.
- Le sexe.
- Le mode d'arrivée.
- L'accompagnement du patient.
- L'horaire d'arrivée.
- La notion d'hospitalisation le mois précédent.

2) Données médico-sociales :

- le mode de vie du patient et son origine avant l'arrivée aux urgences.
- l'existence d'un médecin traitant.
- le fait d'être adressé ou non par un médecin.
- l'autonomie pour les activités de la vie quotidienne et les activités instrumentales de la vie quotidienne.
- L'existence d'aide pour les activités de la vie quotidienne et pour les activités instrumentales de la vie quotidienne.
- L'évaluation des fonctions cognitives du patient.
- la régulation médicale par le centre 15 avant l'arrivée aux urgences.
- Les principales comorbidités.

3) Données relatives à la prise en charge aux urgences :

- la durée de prise en charge au SU.
- Le classement dans le CCMU. (**ANNEXE 6**)
- Le diagnostic retenu en fin d'hospitalisation au SU.
- L'orientation du patient après le passage aux urgences du CHU de Nantes.
- La trace de l'appel de l'Equipe Mobile Gériatrique.
- La trace de l'intervention au SU de l'EMG.
- La trace de l'intervention de l'assistante sociale au SU.

Nous avons recueilli de façon rétrospective les informations concernant le devenir des patients hospitalisés au sein du CHU de Nantes à l'aide du logiciel CLINICOM®.

#### 4. Saisie et analyse des données

Les données de l'étude ont été regroupées sur une base de données informatiques puis analysées par logiciel statistique (EXCEL et GraphPad Software InStat).

Les variables quantitatives sont rapportées sous forme de moyenne, médiane et d'écart-type.

Les variables qualitatives sont rapportées sous forme de pourcentages et intervalle de confiance à 95% et sont comparées avec le test du Chi2 lorsque les effectifs théoriques sont supérieurs à 5, la correction de Yates étant appliquée si nécessaire, ou avec le test de Fisher lorsque les effectifs théoriques sont inférieurs à 3.

Le seuil de significativité statistique est fixé à  $p=0,05$ .

## IV. RESULTATS

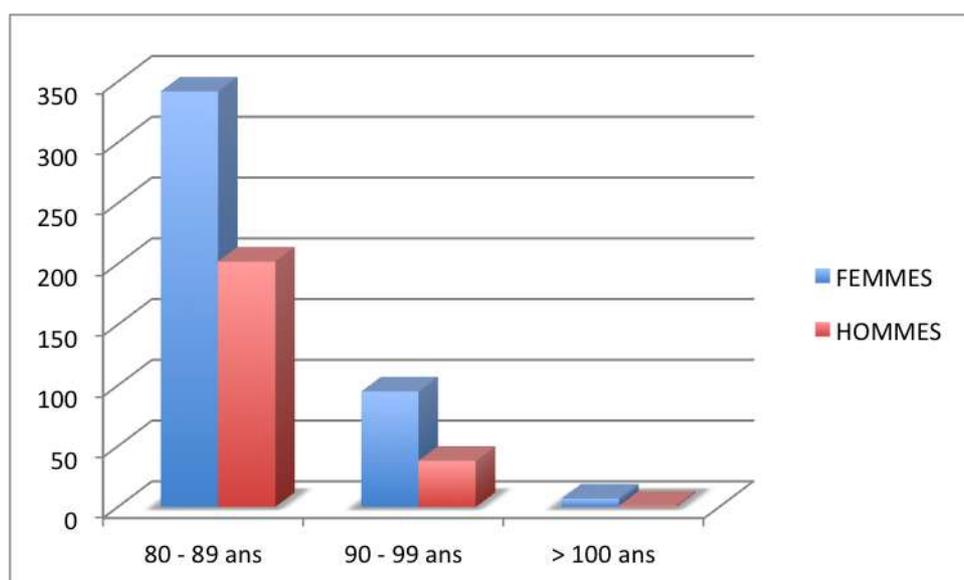
### 1. Effectif complet de l'enquête

Durant la période de notre étude (du 25 mai au 6 juin 2010 et du 29 novembre au 13 décembre 2010), 5589 patients âgés de plus de 15 ans et 3 mois ont consulté aux urgences du CHU de Nantes. Sur l'ensemble de ces patients, 691 (soit 12,36% des consultants) étaient âgés de 80 ans et plus. 685 patients ont été inclus dans notre étude, soit 99% des patients âgés de 80 ans et plus ayant été admis aux urgences sur cette période.

#### 1.1 Age et sexe

Il s'agit de 241 (35%) hommes et 444 (65%) femmes. Le sexe ratio est de 0,54. La moyenne d'âge des patients est de 86,2 ans +/- 4,45 (80 ans-103 ans). L'âge médian est de 86 ans. La moyenne d'âge des hommes de notre étude est de 85,36 ans (écart type de 3,99) et la moyenne d'âge des femmes est de 86,60 ans (écart type de 4,63). La répartition par tranches d'âges était la suivante :

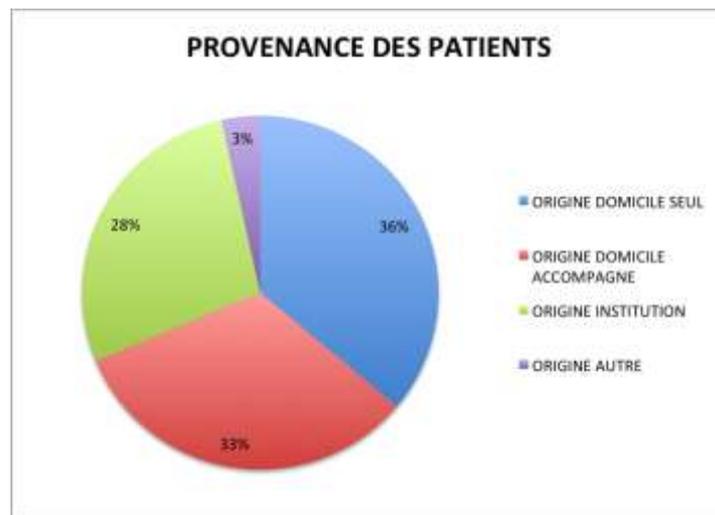
- 80 – 89 ans : 79,4%
- 90 – 99 ans : 19,4%
- 100 ans et plus : 1,2%



## 1.2 Origine du patient, provenance

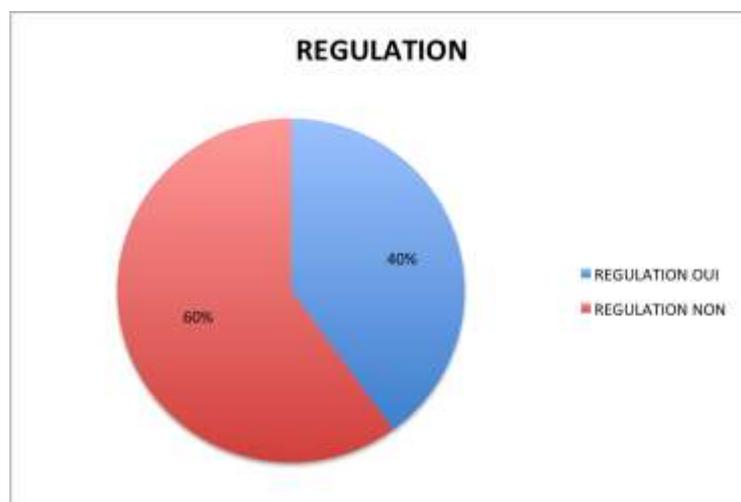
470 patients (69%) provenaient de leur domicile dont 247 (36%) vivaient seuls à domicile et 223 (33%) vivaient accompagnés.

190 patients (28% des patients de notre étude) vivaient en institution et 24 (3,5%) provenaient d'autres structures (hôpital, SSR,..)



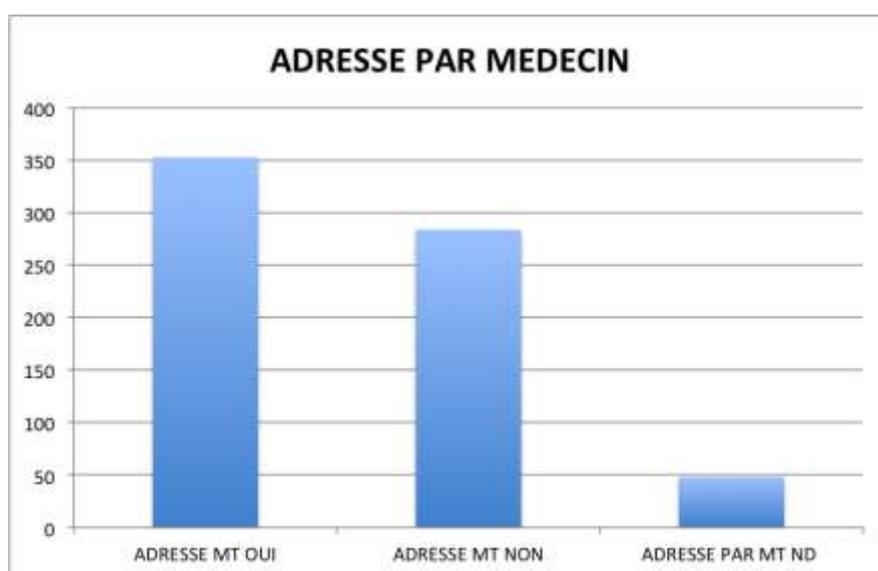
## 1.3 Régulation par le Centre 15

Pour 274 patients (40%), la régulation du Centre 15 avait été contactée avant leur admission aux urgences du CHU de Nantes, soit pour un avis ayant entraîné l'envoi d'un moyen, soit pour un bilan pompier à la suite de l'appel du patient.



## 1.4 Avis médical préalable

Dans notre étude, 353 des patients admis aux urgences (51,53%) sont envoyés par un médecin, 284 patients n'ont pas été vus par un médecin. Pour 48 patients (7%), nous n'avons pu déterminer si un avis médical avait été pris avant l'admission aux urgences. 664 patients (97%) ont un médecin traitant référent.



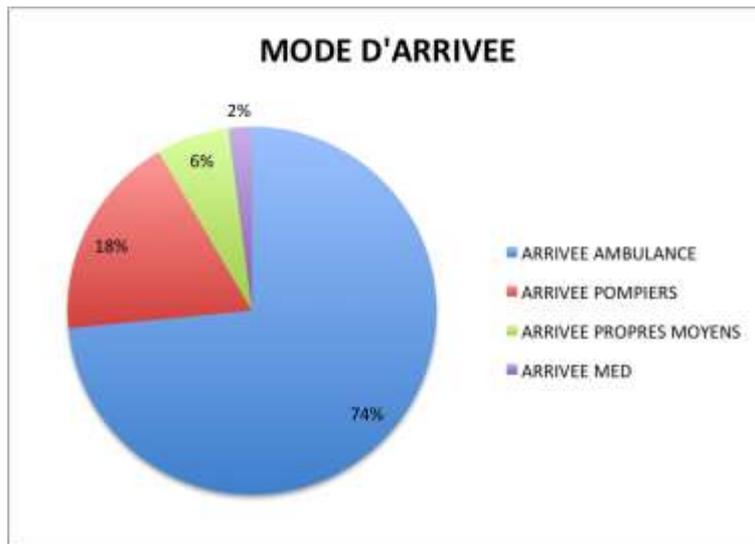
## 1.5 Accompagnement

Lors de notre étude, 267 personnes âgées (39%) étaient accompagnés lors de la prise en charge au SU, 212 (31%) étaient seuls et pour 206 patients (30%), nous n'avons pas pu savoir s'ils étaient accompagnés.

## 1.6 Arrivée aux urgences : mode arrivée, jour et heure

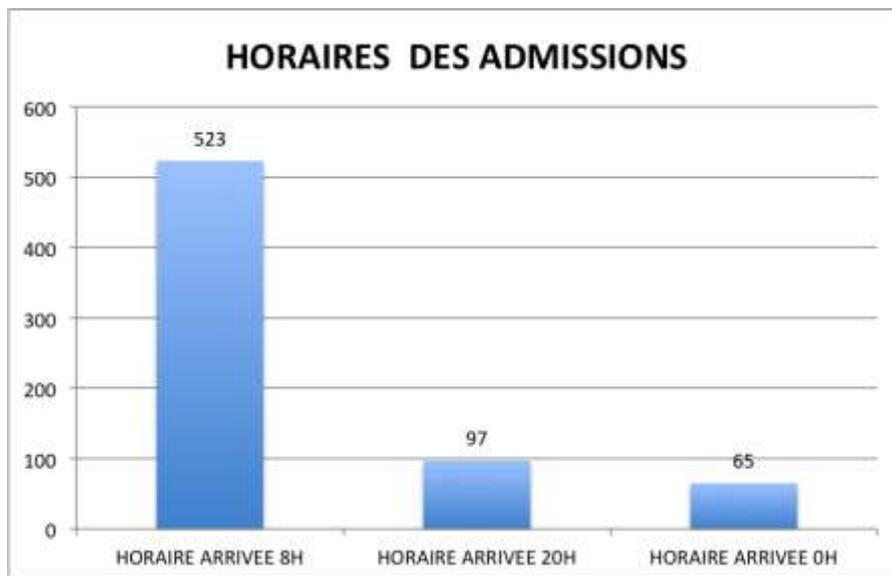
Nous nous sommes intéressés au mode de transport des personnes âgées :

- 14 sont venus en transport médicalisé (SAMU) soit 2%.
- 504 patients ont été transportés par ambulance (74%).
- 124 patients sont arrivés transportés par les pompiers (18%).
- 44 patients sont arrivés par leurs propres moyens (6%).



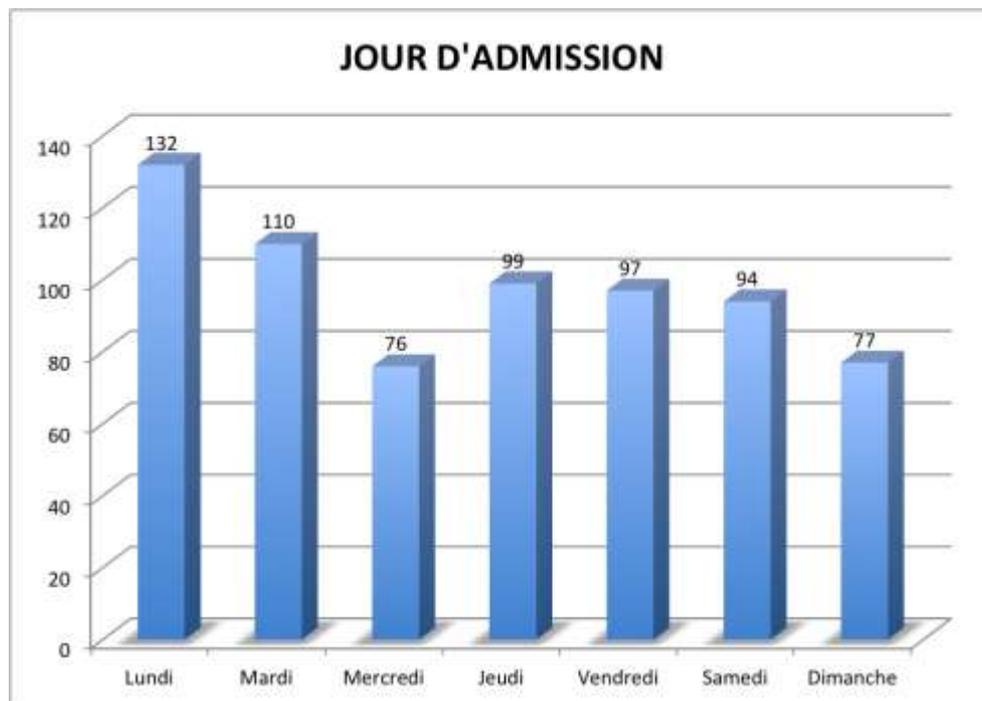
Nous avons établi 3 tranches horaires d'admission: de 8h à 20h, de 20h à minuit, et de minuit à 8h.

523 patients (76%) ont été admis aux urgences la journée, 97 patients (14%) ont été admis de 20h à minuit et 65 patients (10%) ont consulté la nuit.



Lorsque l'on s'intéresse à la répartition des admissions dans les jours de la semaine, on constate que :

- 132 patients ont été admis le lundi (19,3%)
- 110 patients ont été admis le mardi (16%)
- 76 patients ont été admis le mercredi (11%)
- 99 patients ont été admis le jeudi (14,4%)
- 97 patients ont été admis le vendredi (14,2%)
- 94 patients ont été admis le samedi (13,7%)
- 77 patients ont été admis le dimanche (11,3%)



### 1.7 Durée de passage au SU

La durée moyenne de passage aux urgences lors de notre étude était de 07h54 avec un écart type de 04h20 (de 30 minutes à 24 heures).

La durée médiane de séjour était de 07h00.

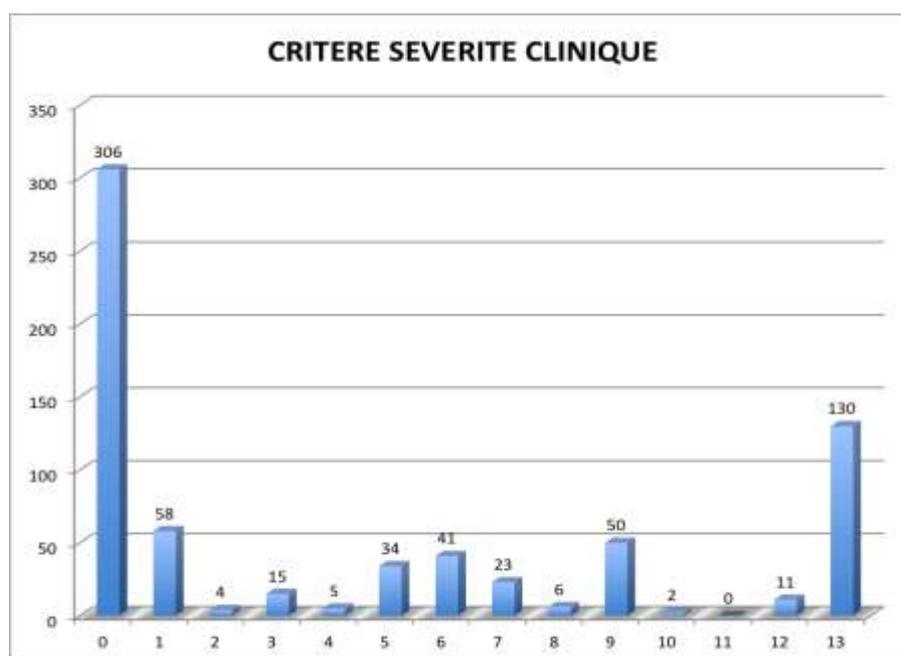
## 1.8 Grille AEPf : critères de sévérité clinique, critères de soin

L'absence de critère de sévérité clinique est le pourcentage le plus important lors de notre étude.

Les critères de sévérité clinique les plus retrouvés sont :

- le critère 13 « cause traumatologique avec impotence fonctionnelle » chez 19% des patients de notre étude
- le critère 1 « coma, désorientation récente » chez 8,5% des patients
- le critère 9 « atteinte de fonctions essentielles de façon brutale et aigue, à l'exception d'une manifestation chronique sans fait nouveau » chez 7,3% des patients.

CRITERE SEVERITE CLINIQUE		ENSEMBLE PATIENTS	
		nombre patients	pourcentage
0	Aucun	306	44,67%
1	coma, inconscience, désorientation récente	58	8,47%
2	pouls<50/min ou >140/min	4	0,58%
3	PAS<90 ou>200mmHg, PAD<60 ou >120mmHg	15	2,19%
4	cécité ou surdité brutale	5	0,73%
5	déficit neuro brutal	34	4,96%
6	fièvre>38�c axillaire ou >39�c rectale	41	5,99%
7	syndrome hémorragique	23	3,36%
8	troubles électrolytiques ou des gazs du sang graves	6	0,88%
9	atteinte de fonctions essentielles aigue	50	7,30%
10	ischémie aigue à l'ECG	2	0,29%
11	intoxication aigue	0	0,00%
12	agitation aigue	11	1,61%
13	traumato avec impotence fonctionnelle	130	18,98%
<b>TOTAL</b>		<b>685</b>	<b>100,00%</b>



Concernant les critères liés aux soins, leur absence est le pourcentage le plus élevé de l'étude avec un taux de 32,12%.

Les principaux critères liés aux soins retrouvés sont :

- Le critère 3 « surveillance des signes vitaux au moins 1 fois toutes les 4 heures » à 32%.
- Le critère 2 « chirurgie ou autres actes médicaux prévus dans les 24 heures nécessitant soit une anesthésie générale ou régionale, soit l'utilisation de matériel, de services uniquement disponible dans un hôpital » à 18%.
- Le critère 6 « utilisation de façon intermittente ou continue d'une assistance respiratoire au moins 1 fois toutes les 4 heures » à 8,7%.

CRITERE LIES AUX SOINS		ENSEMBLE PATIENTS	
		nombre de patients	pourcentage
0	Aucun	220	32,12%
1	traitement IV continu ou remplissage	7	1,02%
2	utilisation de matériel ou service disponibles à l'hopital	123	17,96%
3	surveillance signes vitaux au moins 1x/4h	218	31,82%
4	traitement necessitant une surveillance continue	13	1,90%
5	traitement dans une USI	11	1,61%
6	assistance respiratoire au moins 1x/8h	60	8,76%
7	soins palliatifs impossibles à domicile	5	0,73%
8	prise en charge initiale sur la voie publique	24	3,50%
9	douleur aigue necessitant antalgie pallier 3	4	0,58%
<b>TOTAL</b>		<b>685</b>	<b>100,00%</b>



## 1.9 Hospitalisation antérieure au CHU de Nantes

Parmi les patients inclus dans notre étude, 138 (20,14%) avaient déjà été hospitalisés dans le mois précédent leur passage aux urgences.

## 1.10 Autonomie des patients de l'étude : AVQ et AIVQ

398 patients (58,1%) étaient autonomes pour les activités de la vie quotidienne (manger, se laver, s'habiller, etc.), 240 patients (35%) nécessitaient une aide pour la réalisation de ces activités de la vie quotidienne. Pour 31 patients (4,5%), nous n'avons pas réussi à récupérer leur niveau d'autonomie pour les activités de la vie quotidienne. Pour 16 patients (2,33%) non autonomes, il n'y avait pas d'aide pour les activités de la vie quotidienne.



Concernant les activités instrumentales de la vie quotidienne (taches ménagères, gestion financière et administrative, prise des médicaments, etc.), 120 patients de notre étude (17,5%) sont autonomes, 515 patients (75,2%) nécessitent une aide pour ces activités instrumentales de la vie quotidienne. Pour 38 patients (5,5%), nous n'avons pas pu récupérer leur niveau d'autonomie pour les activités instrumentales de la vie quotidienne. 12 patients non autonomes pour les activités instrumentales de la vie quotidienne n'avaient pas d'aide, soit 1,75% de la totalité des patients de notre étude.



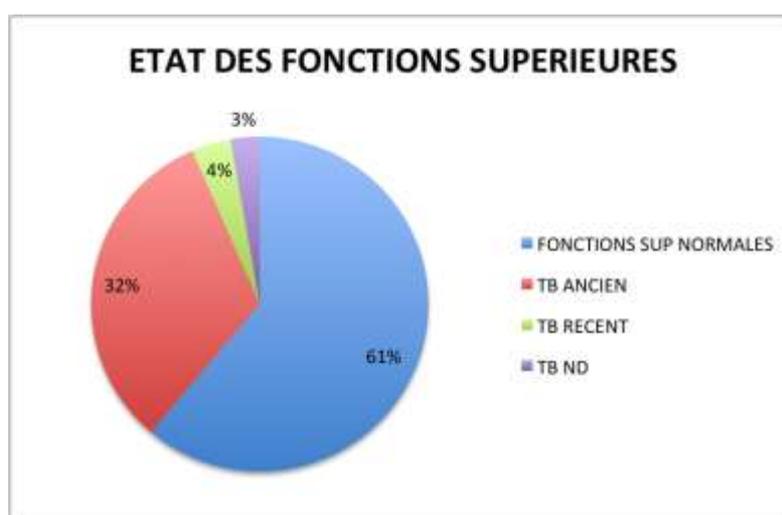
## 1.11 Comorbidités et état des fonctions supérieures

Dans notre étude, 432 patients (63%) présentaient un trouble de la marche et 217 (32%) faisaient des chutes fréquemment.

66% des patients étaient porteur d'une maladie cardiaque chronique (soit 452 patients). 109 patients avaient une pathologie pulmonaire chronique (16%) et 83 patients présentaient un trouble du comportement (12%).

COMORBIDITES	ENSEMBLE PATIENTS	
	nombre patients	pourcentages
TROUBLE DE LA MARCHÉ	432	63,07%
CHUTE	217	31,68%
PATHOLOGIE CARDIO	452	65,99%
PATHOLOGIE PULMONAIRE	109	15,91%
TROUBLE DU COMPORTEMENT	83	12,12%

Nous nous sommes intéressés à l'état des fonctions supérieures des patients de cette étude. 419 patients (61,2%) avaient des fonctions supérieures jugées normales, 26 patients (4%) présentaient un trouble récent des fonctions supérieures, 221 patients (32,2%) avaient un trouble ancien des fonctions supérieures (> 1 mois) et pour 19 patients (2,7%) nous n'avons pas pu déterminer l'état de leurs fonctions supérieures.



## 1.12 Diagnostic principal à la sortie du SU et CCMU

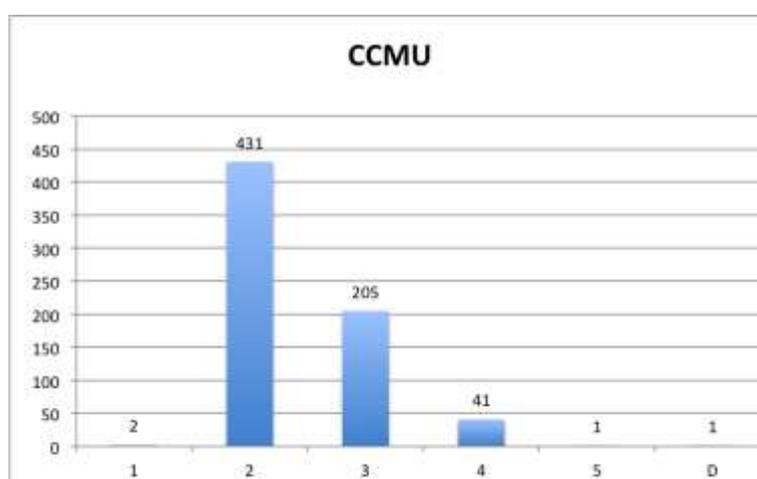
Lors de notre étude, nous avons relevé pour chaque patient le diagnostic principal établi après le passage au SU.

DIAGNOSTICS	ENSEMBLE PATIENTS	
	nombre patients	pourcentages
DIAGNOSTIC PULM	45	6,34%
DIGESTIF	58	8,17%
INFECTIEUX	57	8,03%
TRAUMATO	202	28,45%
CARDIO	106	14,93%
CEREBRO-VASCU	58	8,17%
IATRO	25	3,52%
AUTRES	133	18,73%
AUTRES DONT AEG et pb de maintien domicile	26	3,66%
<b>TOTAL</b>	<b>710</b>	<b>100,00%</b>

Les diagnostics principaux établis après passage aux urgences sont :

- pathologie traumatologique (28%)
- pathologie « autres » (19%); sur les 133 patients présentant un diagnostic « autres », 25 patients présentaient une AEG ou un problème de maintien à domicile soit 4% de l'ensemble des patients et près de 20% des patients avec diagnostic « autres ».
- pathologie cardiaque (15%).

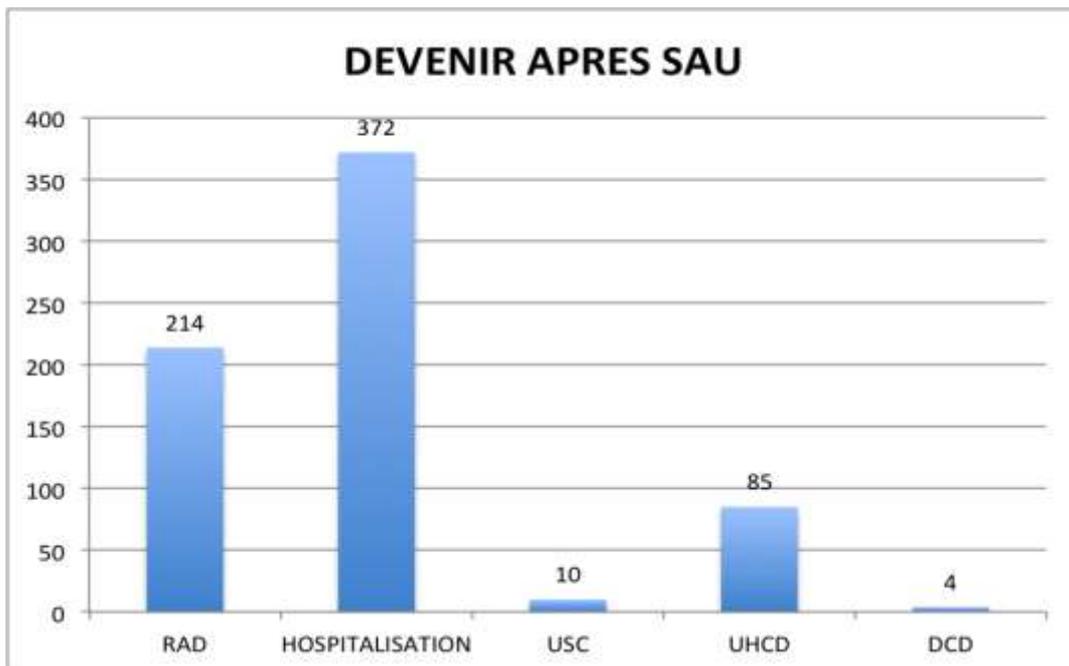
La majorité des patients de notre étude (431 patients soit 63%) ont un score CCMU à 2. 205 patients (30%) ont un score CCMU à 3. Lors de notre étude, 1 patient a un score CCMU D (décédé à l'arrivée au SU). 6 patients (1%) ont un score CCMU à 1. 41 patients (6%) ont un score CCMU à 4 et 1 patient a un score à 5.



### 1.13 Orientation des patients après passage au SU

Nous avons étudié lors de notre étude, le devenir des patients après leur passage au SU.

- 214 patients vont rentrer à domicile après leur passage au SU (31,2%).
- 4 patients vont décéder au SU (0,6%) avant leur transfert dans un service.
- 467 patients (68%) seront hospitalisés dont 372 patients (54,3%) dans un service de médecine ou de chirurgie, 10 patients dans le service de l'USC (1,45%) et 85 patients (12,4%) à l'Unité d'Hospitalisation de Courte Durée.



Nous avons relevé les différents services où les patients ont été hospitalisés au sein du CHU de Nantes :

SERVICE D'HOSPITALISATION	ENSEMBLE PATIENTS	
	nombre de patients	pourcentage
MAG	33	8,87%
MPG	14	3,76%
MED INT	36	9,68%
MPU	124	33,33%
CHIR VISCERAL	6	1,61%
CHIR ORTHO	57	15,32%
SSR	4	1,08%
CHIR MAXILLO	4	1,08%
CARDIO	23	6,18%
PNEUMO	10	2,69%
NEURO	5	1,34%
NEUROTRAUMATO	5	1,34%
CHIR VASCU	4	1,08%
CTCV	2	0,54%
DERMATO	6	1,61%
ENDOC	4	1,08%
RHUMATO	8	2,15%
GASTRO	6	1,61%
GYNECO	1	0,27%
HEMATO	1	0,27%
MALADIES INFECTIEUSES	7	1,88%
NEPHRO	6	1,61%
PSY	2	0,54%
URO	2	0,54%
SOINS PALLIATIFS	1	0,27%
RETOUR BELLIER	1	0,27%
<b>TOTAL</b>	<b>372</b>	<b>100,00%</b>

La majorité des patients de cette étude est hospitalisée en MPU (33%), 15% en chirurgie orthopédique et 13% dans un service de gériatrie aigu (9% en MAG et 4% en MPG) directement après leur passage au SU.

A noter que 1% des patients de notre étude ont été hospitalisés en SSR à la sortie du SU.

#### 1.14 Intervention de l'EMG et de l'AS

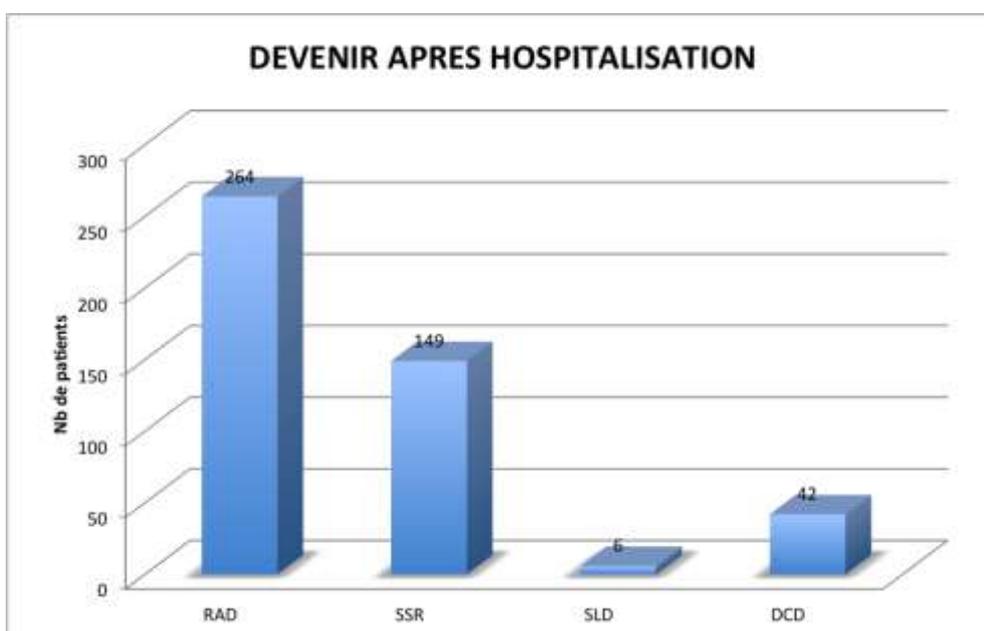
Lors de notre étude, l'équipe mobile gériatrique (EMG) a été appelé pour 31 patients (4,5%) et a vu en consultation au sein du SU 7 patients (1%) au total. 665 patients (97%) n'ont pas été vu par l'EMG et nous n'avons pas réussi à récupérer les informations concernant une possible évaluation gériatrique par l'EMG pour 13 patients (1,9%).

L'assistance sociale a vu en entretien 9 patients (1,31%) au SU. 649 patients (94,7%) n'ont pas été vu par l'AS et pour 26 patients, nous n'avons pas réussi à récupérer les informations concernant un entretien avec l'AS au sein du SU.

### 1.15 Devenir des patients hospitalisés après le SU et durée d'hospitalisation

Au cours de cette enquête, nous avons étudié le devenir des patients après leurs hospitalisations au CHU de Nantes.

Au décours de l'hospitalisation, 264 patients sur les 467 hospitalisés (56,5%) sont rentrés à domicile. 149 patients ont été admis en SSR au décours de leur hospitalisation (soit 31,9%), 6 patients ont été admis en USLD (1,3%) et 42 patients sont décédés au cours de leur hospitalisation (9%).



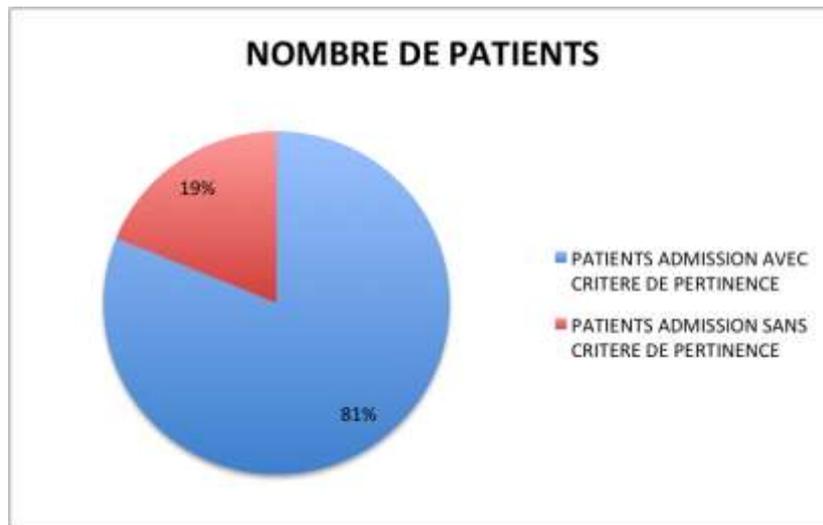
La durée moyenne d'hospitalisation est de 9,13 jours (+/- 8,10 jours) avec un mini de 1 journée et une durée maxi de 54 jours. La médiane d'hospitalisation est de 7 jours.

La durée moyenne de séjour a été établie à partir des dossiers de 681 patients. En effet, pour 2 patients hospitalisés en psychiatrie nous n'avons pas pu retrouver la durée de séjour et 2 patients étaient encore hospitalisés au CHU de Nantes au moment du dernier recueil des données.

Lorsque l'on s'intéresse au devenir des 85 patients hospitalisés en UHCD, on observe que pour 39% d'entre eux (33 patients), cette hospitalisation est temporaire avant une hospitalisation dans un service de médecine ou de chirurgie (3 en ortho, 1 en onco, 1 en uro, 1 en rhumato, 3 en MPU, 1 en néphro, 1 en cardio et 22/33 en gériatrie). La durée moyenne de séjour dans le service d'UHCD est de 1,75 j, avec un écart-type de 0,97 j. La durée médiane de séjour à l'UHCD est de 1J.

## 2. Caractéristiques des patients dont l'admission au SU est jugée non pertinente selon la grille AEPf.

Sur les 685 patients âgés de 80 ans et plus inclus dans notre étude, 129 ne présentaient aucun critère selon la grille de l'AEPf (soit 18,8%).

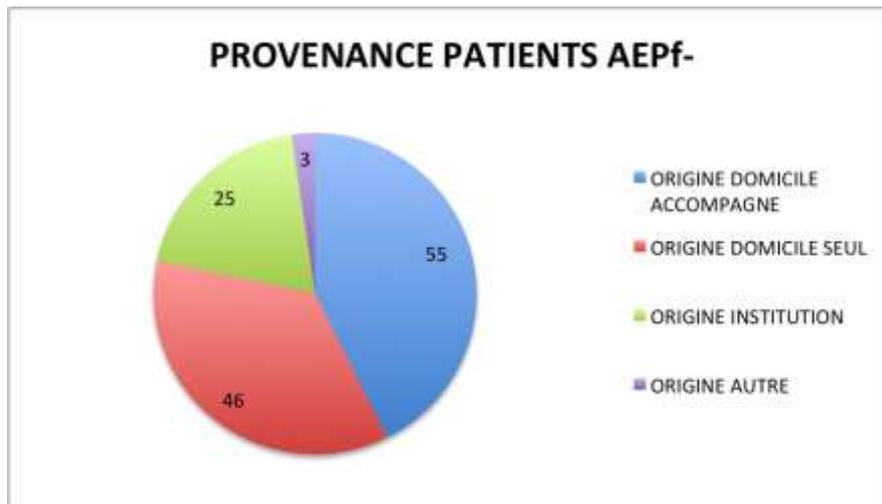


### 2.1 Age et sexe

La moyenne d'âge observée est de 85,4 ans (écart – type de 4,2) avec un minimum de 80 ans et un maximum de 100 ans. L'âge médian est de 85 ans. Ce groupe comprend 48 hommes (37,2%) pour 81 femmes (62,8%).

### 2.2 Origine des patients, provenance

Les patients provenaient en majorité de leur domicile et vivaient accompagnés pour 43% d'entre eux (n=55), 36% des patients de ce groupe vivaient seuls (n=46). 19% des patients vivaient en institution (n=25) et 2% provenaient d'un lieu autre (service d'hospitalisation, services de soins de suite, etc..).



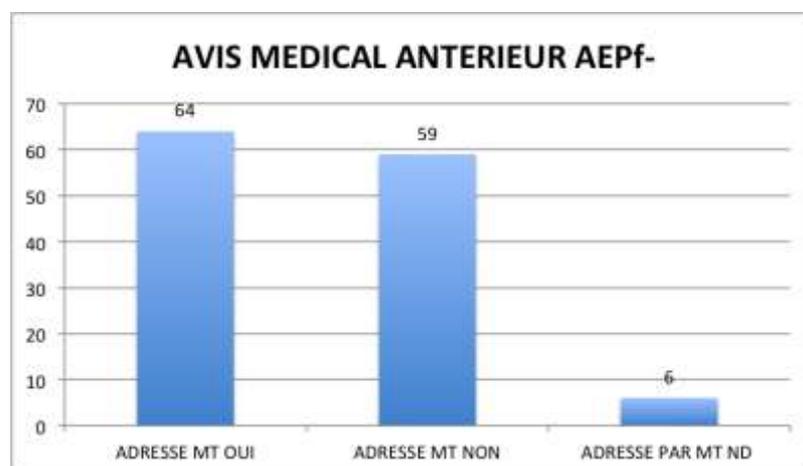
### 2.3 Régulation par le Centre 15

Pour 40 patients ne présentant pas de critère de pertinence (soit 31%), le Centre 15 avait été contacté avant leur admission aux urgences du CHU de Nantes.

### 2.4 Avis médical préalable

Dans notre étude, 64 patients (soit 50%) parmi les 129 n'ayant aucun critère reconnu sur la grille AEPf, avaient été adressés aux urgences par un médecin de ville (médecin traitant, médecin remplaçant, médecin de garde ou SOS médecins).

95,34% des patients ont déclaré avoir un médecin traitant référent (soit 123 patients). Pour 5 patients, nous n'avons pas pu récupérer l'information et 1 patient n'avait pas de médecin traitant référent.

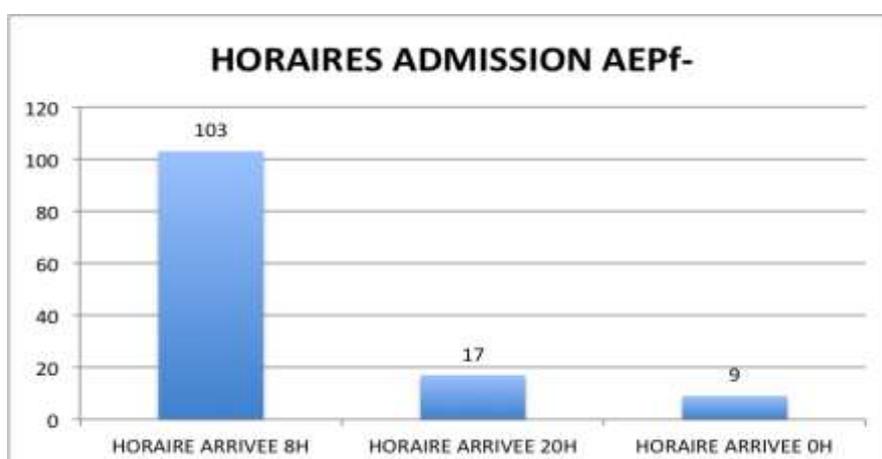
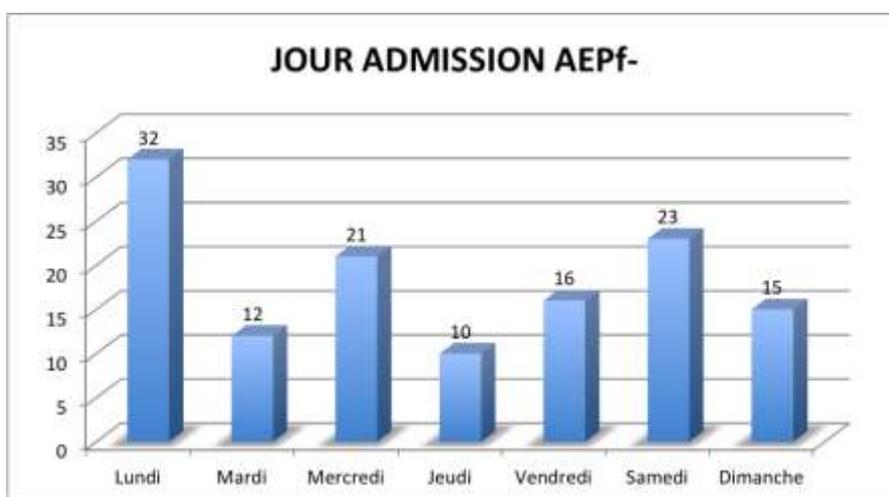


## 2.5 Accompagnement

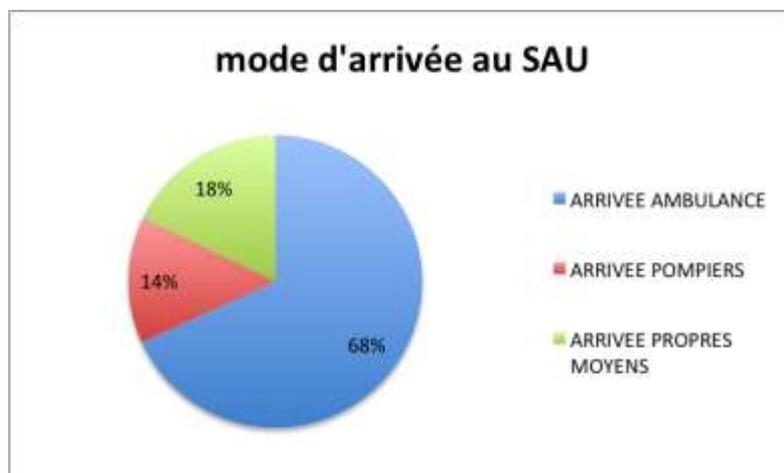
52,71% des patients de ce groupe (soit 68 patients) étaient accompagnés lors de leur passage aux urgences. Nous n'avons pu récupérer l'information d'un accompagnement pour 29 patients (soit 22,5%).

## 2.6 Arrivée aux urgences : mode d'arrivée, jour et horaires

Dans la majorité des cas, les patients de ce groupe consultent aux urgences le lundi (25%) et se présentent pour 80% d'entre eux entre 8H et 20H.



Concernant le mode d'arrivée, aucun patient de ce groupe n'a été adressé au SU par un mode de transport médicalisé. La plus grande partie des patients est transportée en ambulance au SU (68%). 18% des patients de ce groupe (soit 23 personnes) viennent au SU par leurs propres moyens.



## 2.7 Durée de passage au SU

Dans ce groupe, la durée moyenne de passage aux urgences est de 07h08 (écart type de 03h54) avec une durée médiane de passage de 06h30.

## 2.8 Notion d'hospitalisation antérieure

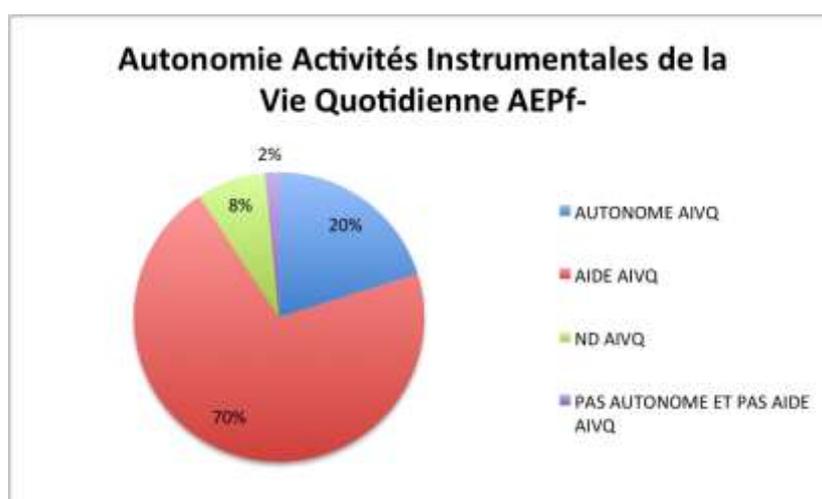
19 patients (soit 14,7%) qui ne présentaient aucun critère sur la grille AEPf avaient déjà été hospitalisés le mois précédent leur passage aux urgences.

## 2.9 Autonomie des patients : AVQ et AIVQ

Dans ce groupe, 57% (n=73) des patients étaient autonomes pour les activités de la vie quotidienne. Pour 29% (n=38) des patients on notait la présence d'une aide pour les activités de la vie quotidienne et pour 6% (n=8) des patients non autonomes on constatait l'absence des aides pour ces activités.



20% (n=26) des patients de ce groupe étaient autonomes pour les activités instrumentales de la vie quotidienne. Pour 70% (n=91) des patients, on notait la présence d'une aide pour les activités instrumentales de la vie quotidienne ; 2% (n=2) des patients n'étaient pas autonomes et ne bénéficiaient d'aucune aide pour ces activités.

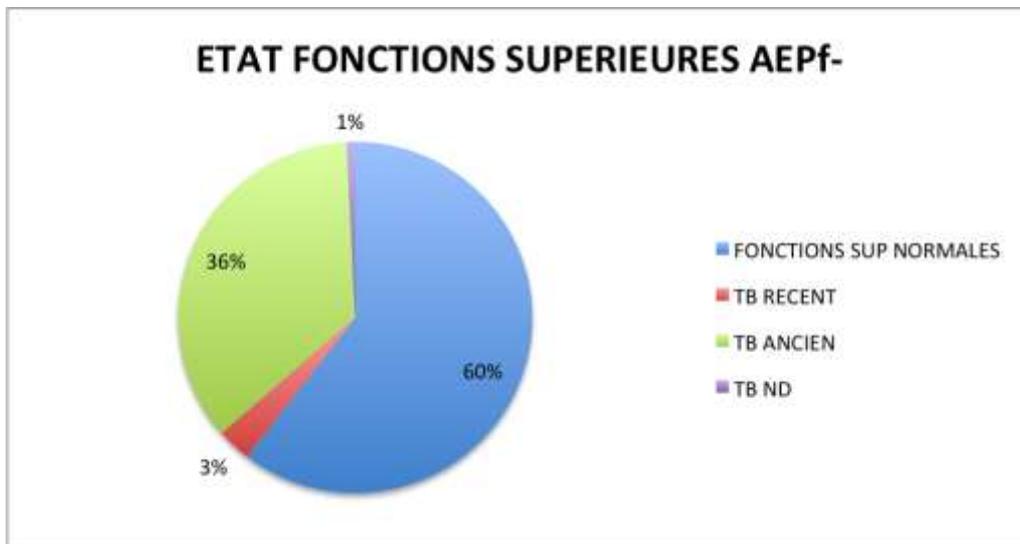


## 2.10 Comorbidités et état des fonctions supérieures

Parmi les patients ne présentant pas de critère de pertinence selon la grille AEPf, 55% d'entre eux ont des troubles de la marche et 53,5% sont porteurs d'une pathologie cardiaque chronique. 15% des patients présentent un trouble du comportement.

COMORBIDITES	PATIENTS AVEC ADMISSION NON PERTINENTE	
	nombre patients	pourcentages
TROUBLE DE LA MARCHÉ	71	55,04%
CHUTE	43	33,33%
PATHOLOGIE CARDIO	69	53,49%
PATHOLOGIE PULMONAIRE	17	13,18%
TROUBLE DU COMPORTEMENT	19	14,73%

Dans la grande majorité (60%), les patients de ce groupe ont des fonctions supérieures jugées normales. 36% des patients de ce groupe présentent un trouble ancien de fonctions supérieures.



## 2.11 Diagnostic principal à la sortie du SU

DIAGNOSTICS	PATIENTS AVEC ADMISSION NON PERTINENTE	
	nombre patients	pourcentages
PULMONAIRE	5	3,88%
DIGESTIF	16	12,40%
INFECTIEUX	5	3,88%
TRAUMATO	33	25,58%
CARDIO	11	8,53%
CEREBRO-VASCU	3	2,33%
IATROGENIE	7	5,43%
AUTRES	49	37,98%
<i>AUTRES DONT AEG et pb de maintien</i>	21/49	42,80%

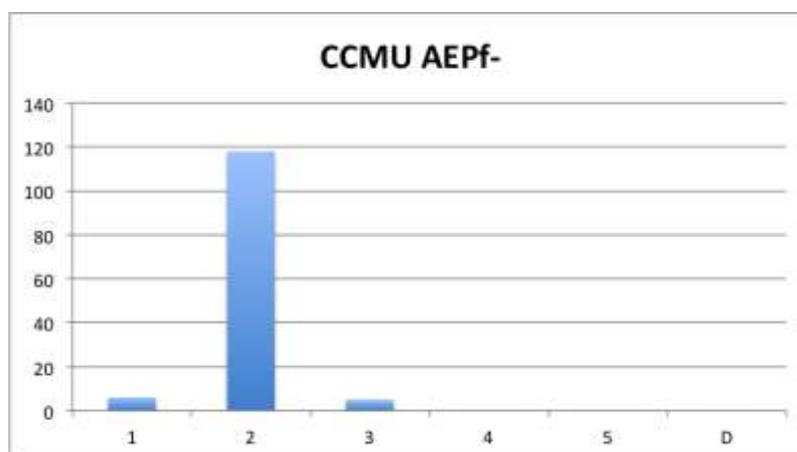
Les diagnostics principaux les plus fréquents pour les patients de ce groupe sont :

- diagnostics divers (38% soit 49 patients)
- pathologie traumatologique (26%)
- pathologie digestive (12%)
- pathologie cardiaque (8,5%)

Parmi les patients ayant un diagnostic établi comme « divers », 21 patients présentaient une altération de l'état général et/ou un problème de maintien à domicile, soit 43% des patients avec une « pathologie diverse » et 16% de l'ensemble des patients du groupe AEPf-.

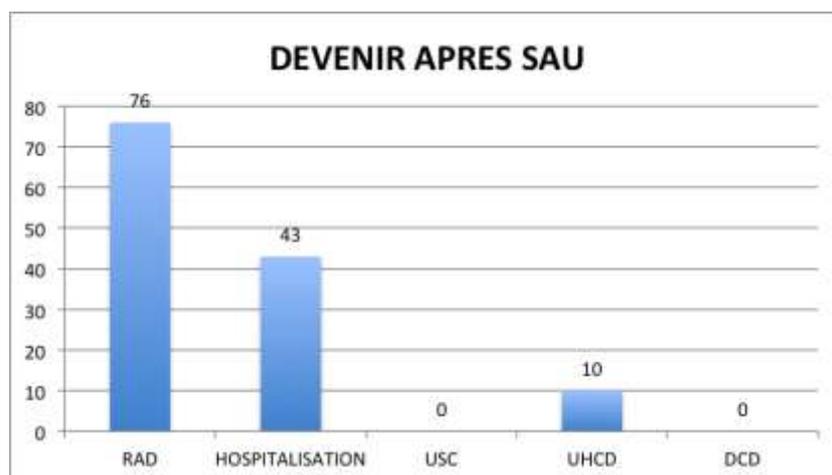
Concernant le score CCMU, la grande majorité des patients de ce groupe ont un score de CCMU 2 (91% soit n=118), 5% (n=6) ont un score de CCMU 1 et 4% (n=5) ont un score de CCMU 3.

Les autres scores de CCMU n'ont pas été enregistrés chez les patients de ce groupe.



## 2.12 Orientation à la sortie du SU

Dans ce groupe de l'étude, la majorité des patients sont rentrés à domicile après leur passage au SU (59%), 33% des patients ont été hospitalisés dans un service du CHU et 8% ont été orientés vers l'UHCD. Il n'y a eu aucun décès au SU ni aucune hospitalisation à l'USC pour les patients constituant ce groupe.



Parmi les patients hospitalisés après leur passage au SU, 37% d'entre eux l'ont été en MPU, 21% ont été adressés en médecine interne, 25% ont été hospitalisés dans un service de médecine gériatrique aigüe (dont 16% en MAG et 9% en MPG à Bellier).

SERVICE D'HOSPITALISATION	PATIENTS ADMISSIONS NON PERTINENTES	
	nombre de patients	pourcentage
MAG	7	16,28%
MPG	4	9,30%
MED INT	9	20,93%
MPU	16	37,21%
CHIR VISCERAL	0	0,00%
CHIR ORTHO	0	0,00%
SSR	1	2,33%
CHIR MAXILLO	1	2,33%
CARDIO	1	2,33%
PNEUMO	0	0,00%
NEURO	0	0,00%
NEUROTRAUMATO	0	0,00%
CHIR VASCU	0	0,00%
CTCV	0	0,00%
DERMATO	1	2,33%
ENDOC	0	0,00%
RHUMATO	1	2,33%
GASTRO	1	2,33%
GYNECO	0	0,00%
HEMATO	0	0,00%
MALADIES INFECTIEUSES	0	0,00%
NEPHRO	0	0,00%
PSY	1	2,33%
URO	0	0,00%
SOINS PALLIATIFS	0	0,00%
RETOUR BELLIER	0	0,00%
<b>TOTAL</b>	<b>43</b>	<b>100,00%</b>

## 2.13 Intervention de l'EMG et de l'AS au SU

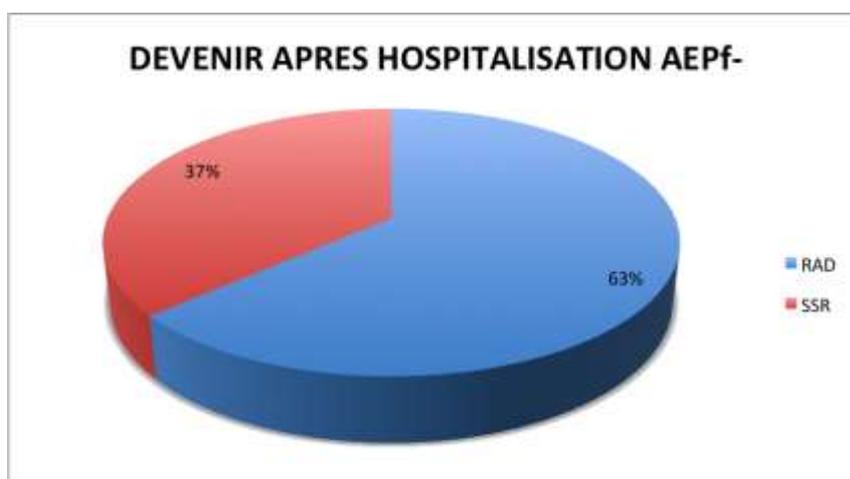
Dans ce groupe de patients, l'équipe de l'EMG est intervenue au sein du SU pour 3 patients (soit 2%), 120 patients n'ont pas été vus par l'EMG au sein du SU (soit 92%). Pour 6 patients (5%), nous n'avons pas réussi à retrouver l'information concernant le passage ou non de l'EMG au SU.

L'assistance sociale est venue s'entretenir avec 5 patients au SU (soit 4%). Pour 5 patients de ce groupe, nous n'avons pas réussi à récupérer l'information concernant le passage ou non de l'AS au SU.

## 2.14 Devenir des patients hospitalisés après le SU

La durée moyenne d'hospitalisation des patients ne présentant aucun critère de pertinence sur la grille AEPf est de 12,15 jours (écart type = 10,4), avec une durée médiane d'hospitalisation de 10 jours.

Sur les 53 patients hospitalisés après le SU (43 directement dans les services et 10 à l'UHCD), 33 sont rentrés à domicile après leur hospitalisation (soit 63%). 19 patients (soit 37%) sont sortis en SSR après leur hospitalisation au CHU de Nantes. Aucun patient de ce groupe n'est décédé pendant son hospitalisation, ni n'est sorti en unité de Soins de longue durée (USLD).



Concernant les patients hospitalisés à l'UHCD après leur passage au SU, 5 patients (soit 50%) ont été ensuite hospitalisés dans un autres service du CHU de Nantes avec une durée moyenne de séjour à l'UHCD de 1,4 jours (écart type = 0,577).

### 3. Caractéristiques des patients dont l'admission au SU est jugée pertinente selon la grille AEPf.

Sur les 685 patients âgés de 80 ans et plus inclus dans notre étude, 556 présentaient au moins un critère de pertinence sur la grille AEPf lors de l'admission (soit 81% des patients inclus).

Ce groupe comprend 193 hommes (soit 35%) et 363 femmes (soit 65%)

#### 3.1 Age et sexe

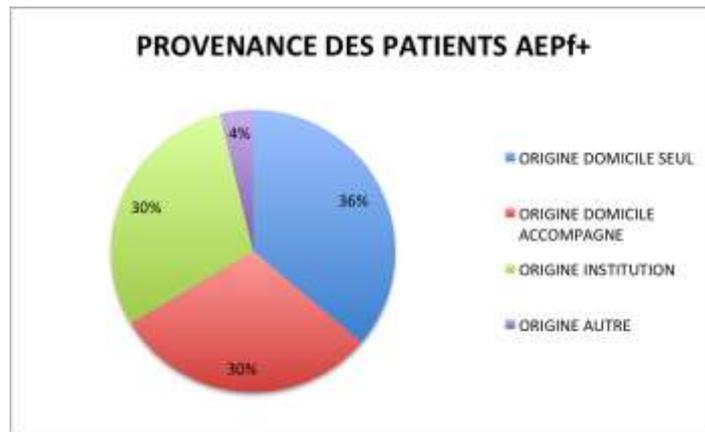
La moyenne d'âge de ce groupe est de 86,34+/- 4,49 ans. L'âge médian est de 86 ans. Ce groupe comprend 193 (35%) hommes et 363 (65%) femmes.



#### 3.2 Provenance des patients AEPf+

L'origine des patients présentant au moins un critère de pertinence à l'admission selon la grille AEPf est répartie comme tel :

- 201 patients vivent à domicile seuls (36%)
- 168 patients vivent à domicile accompagnés (30%)
- 165 patients vivent en institution (30%)
- 21 patients viennent d'une autre origine (hôpital, soins de suite, etc..) soit 4%.

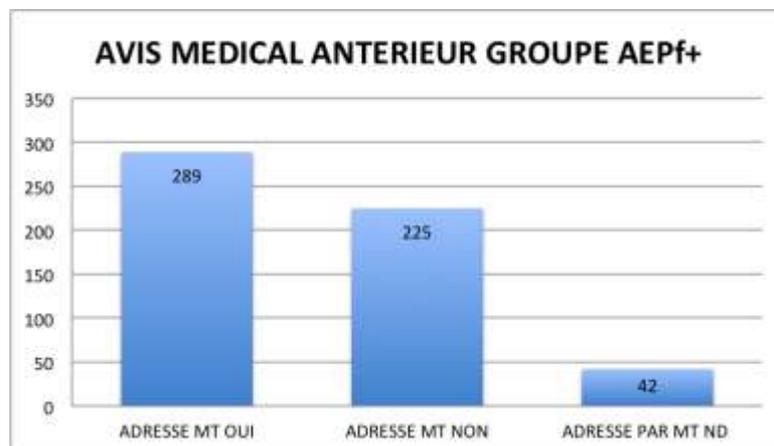


### 3.3 Régulation par le Centre 15

Pour 234 patients (42%) présentant un critère de pertinence à l'arrivée aux urgences, un contact avec le Centre 15 a été établi avant leur admission au SU.

### 3.4 Avis médical préalable

289 patients (52%) de ce groupe sont adressés par un médecin aux urgences. Pour 42 patients sur les 556 qui composent ce groupe (soit 8%), nous n'avons pas réussi à déterminer si un avis médical avait été pris avant leur arrivée au SU.

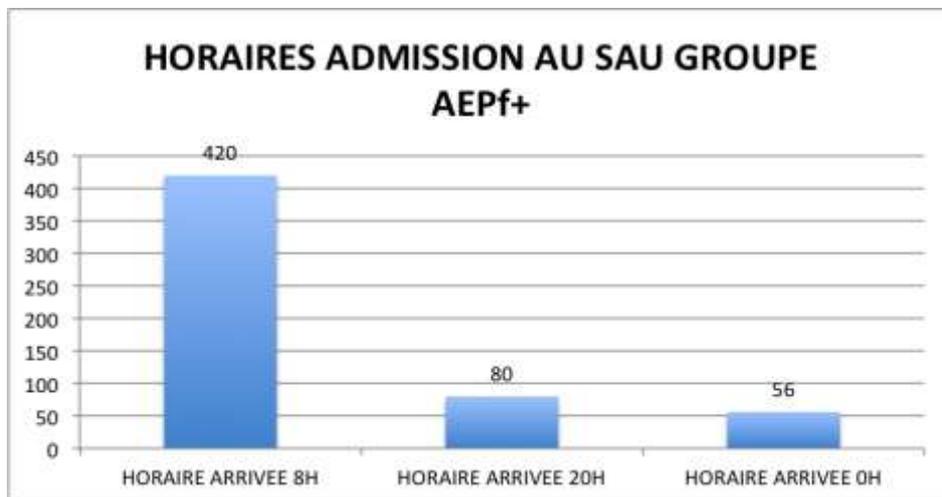


### 3.5 Accompagnement

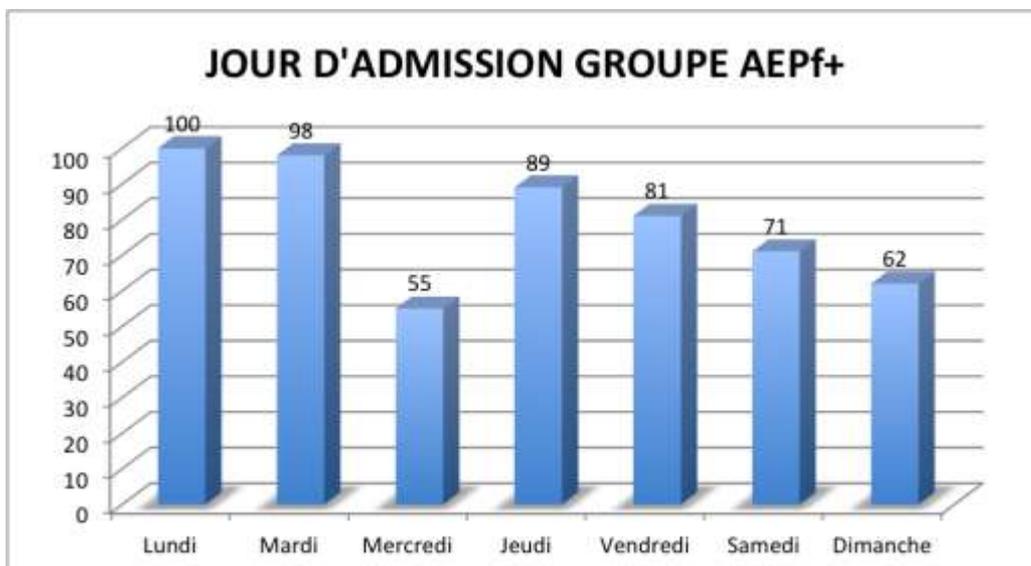
199 patients (36%) de ce groupe sont accompagnés par un proche lors de leur passage au SU. Pour 177 patients (32%) ayant un critère de pertinence à l'admission nous n'avons pas pu récupérer l'information concernant leur accompagnement.

### 3.6 Arrivée au SU : jour, horaire et mode d'arrivée

Les patients présentant au moins critère de pertinence sur la grille AEPf à leur admission viennent majoritairement sur la tranche horaire 8H-20H (76% des patients). 14% des patients de ce groupe arrivent au SU entre 20H et minuit, et 10% des admissions pertinentes ont lieu entre minuit et 8H.

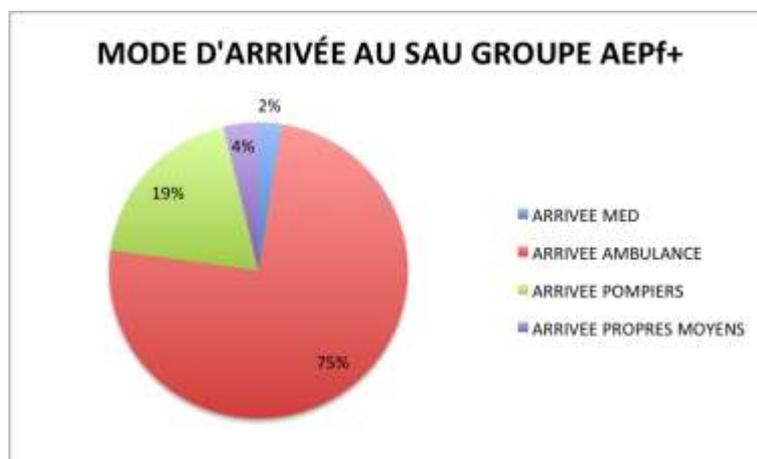


Les patients de ce groupe arrivent aux urgences majoritairement le lundi (18% d'entre eux), le mardi (17,6%) et le jeudi (16%).



Concernant le mode d'arrivée aux urgences des patients de ce groupe :

- 416 patients sont arrivés en ambulance (75%)
- 106 patients ont été transportés par les pompiers (19%)
- 21 patients sont arrivés par leur propre moyen (4%)
- 14 patients ont été transportés par une équipe médicalisée (SMUR) soit 2%.



### 3.7 Durée de passage aux urgences

La durée moyenne de passage aux urgences pour les patients présentant au moins un critère de pertinence selon la grille AEPf est de 08h05 avec un écart type de 04h26. La durée médiane de passage au SU est de 07h00.

### 3.8 Grille AEPf : critères de sévérité clinique et liés aux soins

CRITERE SEVERITE CLINIQUE		PATIENTS AVEC ADMISSION PERTINENTE	
		nombre patients	pourcentage
0	Aucun	177	31,83%
1	coma, inconscience, désorientation récente	58	10,43%
2	pouls<50/min ou >140/min	4	0,72%
3	PAS<90 ou>200mmHg, PAD<60 ou >120mmHg	15	2,70%
4	cécité ou surdité brutale	5	0,90%
5	déficit neuro brutal	34	6,12%
6	fièvre>38°5c axillaire ou >39°c rectale	41	7,37%
7	syndrome hémorragique	23	4,14%
8	troubles électrolytiques ou des gazs du sang graves	6	1,08%
9	atteinte de fonctions essentielles aigue	50	8,99%
10	ischémie aigue à l'ECG	2	0,36%
11	intoxication aigue	0	0,00%
12	agitation aigue	11	1,98%
13	traumato avec impotence fonctionnelle	130	23,38%
<b>TOTAL</b>		<b>556</b>	<b>100,00%</b>

Pour 177 patients de ce groupe (soit 32%), aucun critère de sévérité clinique n'a été retrouvé à leur arrivée aux urgences.

Les critères de sévérité clinique les plus fréquemment retrouvés sont :

- Critère n°13 : pour 130 patients (soit 23%).
- Critère n°1 : pour 58 patients (soit 10%).
- Critère n°9 : pour 50 patients de ce groupe (soit 9%).

CRITERE LIES AUX SOINS		PATIENTS AVEC ADMISSION PERTINENTE	
		nombre de patients	pourcentage
0	Aucun	91	16,37%
1	traitement IV continu ou remplissage	7	1,26%
2	utilisation de matériel ou service disponibles à l'hôpital	123	22,12%
3	surveillance signes vitaux au moins 1x/4h	218	39,21%
4	traitement nécessitant une surveillance continue	13	2,34%
5	traitement dans une USI	11	1,98%
6	assistance respiratoire au moins 1x/8h	60	10,79%
7	soins palliatifs impossibles à domicile	5	0,90%
8	prise en charge initiale sur la voie publique	24	4,32%
9	douleur aiguë nécessitant antalgie pallier 3	4	0,72%
<b>TOTAL</b>		<b>556</b>	<b>100,00%</b>

Pour 91 patients de ce groupe (soit 16%) aucun critère de pertinence lié aux soins n'a été mis en évidence lors de leur admission au SU.

Les critères liés aux soins les plus fréquemment retrouvés chez les patients de ce groupe sont :

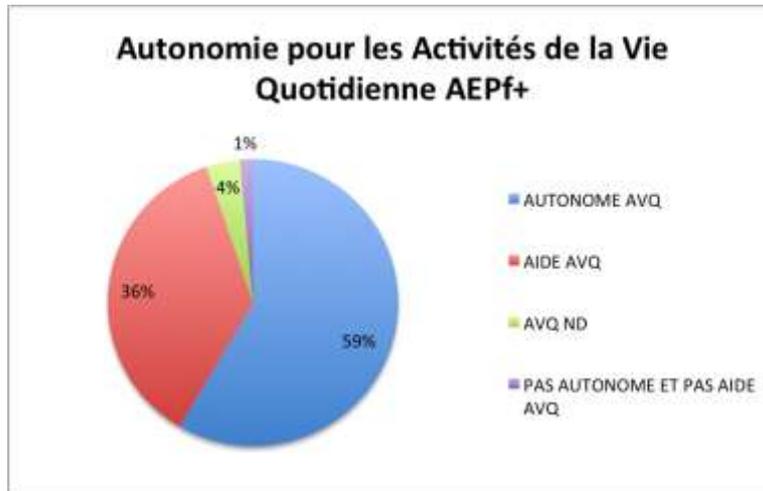
- critère n°3 : pour 218 patients (soit 39%).
- Critère n°2 : pour 12 patients (soit 22%).
- Critère n°6 : pour 60 patients (soit 11%).

### 3.9 Hospitalisation récente

119 patients (21%) présentant au moins un critère de pertinence lors de leur admission au SU selon la grille AEPf avait été hospitalisé durant le mois précédent l'étude au CHU de Nantes.

### 3.10 Autonomie : AVQ et AIVQ

Dans ce groupe, la majorité des patients sont autonomes pour les activités de la vie quotidienne (58%). Pour 36% des patients (n=202), une aide est nécessaire pour accomplir les activités de la vie quotidienne. Seulement 1% des patients (n=8) de ce groupe ne sont pas autonomes pour ces activités et ne bénéficient d'aucune aide.



Concernant les activités instrumentales de la vie quotidienne, la majorité des patients de ce groupe bénéficient d'une aide (soit 76%) et seulement 2% n'ont pas d'aide alors qu'ils ne sont pas autonomes pour ces activités.



### 3.11 Comorbidités et état des fonctions supérieures

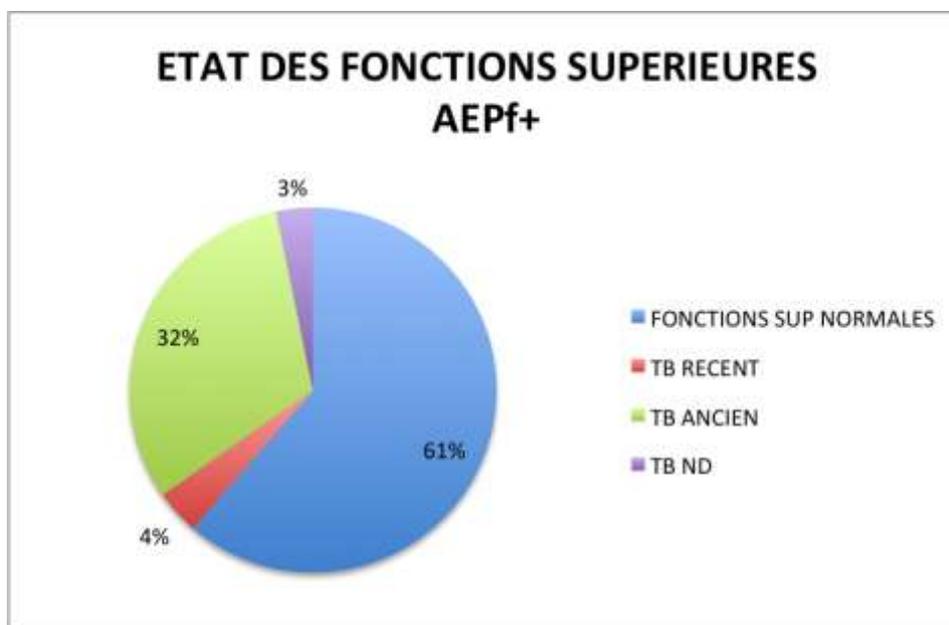
Les comorbidités retrouvées principalement dans ce groupe de patients sont :

- les pathologies cardiaques chroniques chez 69% des patients.
- Les troubles de la marche chez 65% des patients.

A noter que dans ce groupe, 11,5% des patients présentent un trouble du comportement.

COMORBIDITES	PATIENTS AVEC ADMISSION PERTINENTE	
	nombre patients	pourcentages
TROUBLE DE LA MARCHE	361	64,93%
CHUTE	174	31,29%
PATHOLOGIE CARDIO	383	68,88%
PATHOLOGIE PULMONAIRE	92	16,55%
TROUBLE DU COMPORTEMENT	64	11,51%

L'étude de l'état des fonctions supérieures chez les patients ayant un critère de pertinence à l'admission aux urgences montre que la majorité des patients ont des fonctions supérieures normales (soit 61%). Un trouble des fonctions supérieures ancien est retrouvé chez 12% des patients.



### 3.12 Diagnostic établi aux urgences et score CCMU

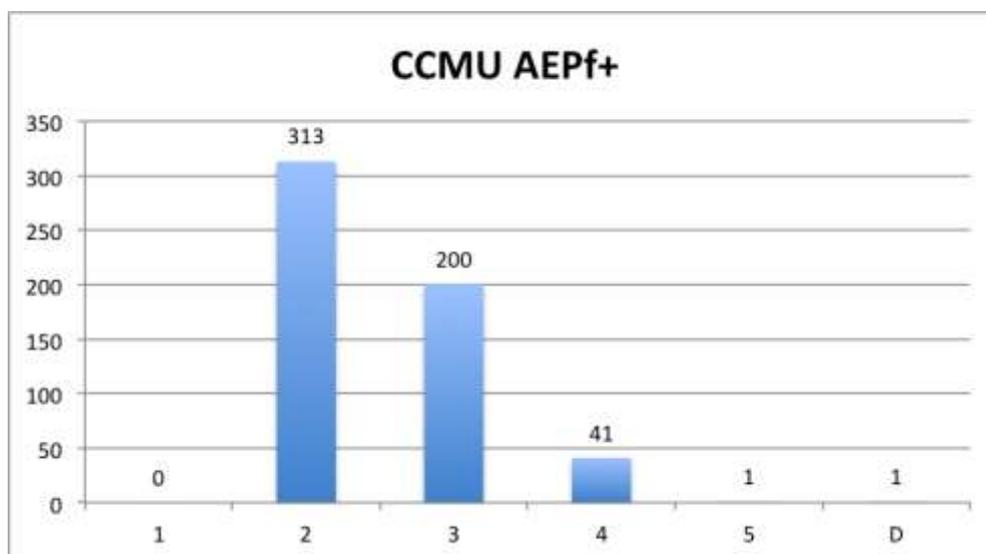
Pour les patients de ce groupe, les principales pathologies diagnostiquées après le passage au SU sont :

- pathologie traumatologique (30%)
- pathologie cardiaque (17%)
- pathologie « diverse » (15%)

DIAGNOSTICS	PATIENTS AVEC ADMISSION PERTINENTE	
	nombre patients	pourcentages
PULMONAIRE	40	7,19%
DIGESTIF	42	7,55%
INFECTIEUX	52	9,35%
TRAUMATO	169	30,40%
CARDIO	95	17,09%
CEREBRO-VASCU	55	9,89%
IATROGENIE	18	3,24%
AUTRES	84	15,11%
<i>AUTRES DONT AEG et pb de maintien</i>	5/84	5,95%

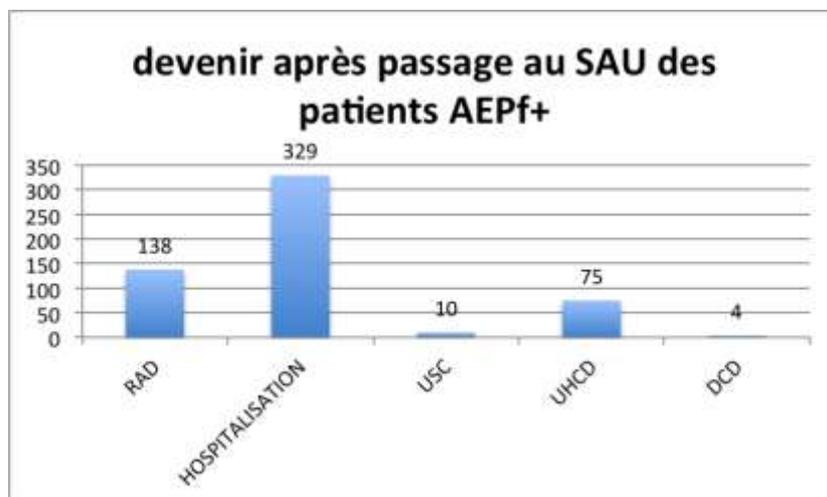
Parmi les patients ayant un diagnostic établi comme « autres », 5 patients présentaient une altération de l'état général et/ou un problème de maintien à domicile, soit 6% des patients avec une « pathologie diverse » et moins de 1% de l'ensemble des patients du groupe AEPf+.

Concernant le score CCMU, la grande majorité des patients de ce groupe ont un score de CCMU 2 (56%), 36% ont un score de CCMU 3 et 7% ont un score de CCMU 4. Aucun patient de ce groupe n'avait un score de CCMU a 1.



### 3.13 Devenir des patients après le SU

La majorité des patients ayant un critère de pertinence à l'admission au SU sont hospitalisés après leur passage aux urgences (59%). 13,5% des patients de ce groupe sont hospitalisés à l'UHCD et moins de 1% décèdent aux urgences.



Parmi les patients de ce groupe ayant été hospitalisés, 33% l'ont été en MPU, 8% ont été adressés en médecine interne et 11% dans un service de médecine gériatrique aigüe (MAG et MPG).

17% des patients de ce groupe ont été hospitalisés dans un service de chirurgie orthopédique.

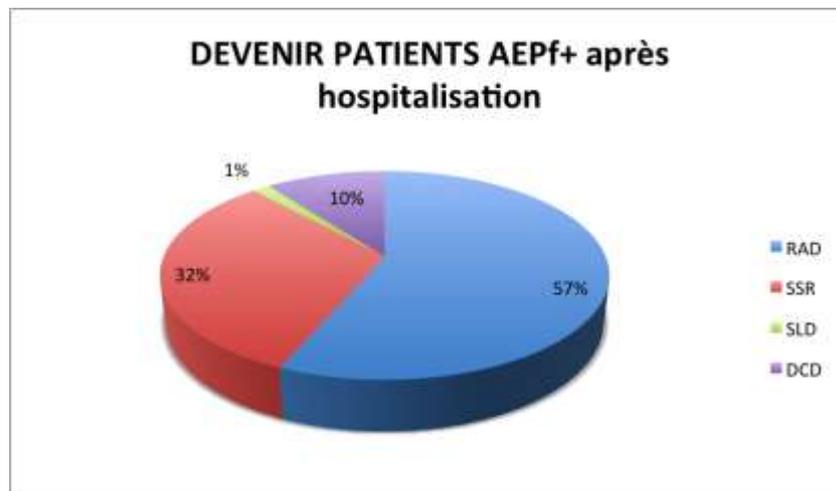
SERVICE D'HOSPITALISATION	PATIENTS ADMISSIONS PERTINENTES	
	nombre patients	pourcentage
MAG	26	7,90%
MPG	10	3,04%
MED INT	27	8,21%
MPU	108	32,83%
CHIR VISCERAL	6	1,82%
CHIR ORTHO	57	17,33%
SSR	3	0,91%
CHIR MAXILLO	3	0,91%
CARDIO	22	6,69%
PNEUMO	10	3,04%
NEURO	5	1,52%
NEUROTRAUMATO	5	1,52%
CHIR VASCU	4	1,22%
CTCV	2	0,61%
DERMATO	5	1,52%
ENDOC	4	1,22%
RHUMATO	7	2,13%
GASTRO	5	1,52%
GYNECO	1	0,30%
HEMATO	1	0,30%
MALADIES INFECTIEUSES	7	2,13%
NEPHRO	6	1,82%
PSY	1	0,30%
URO	2	0,61%
SOINS PALLIATIFS	1	0,30%
RETOUR BELLIER	1	0,30%
<b>TOTAL</b>	<b>329</b>	<b>100,00%</b>

### 3.14 Intervention EMG et AS au SU

Parmi les patients présentant au moins un critère de pertinence à l'admission aux urgences, moins de 1% ont été vu par l'EMG et par l'AS au SU (0,7% des patients).

### 3.15 Devenir des patients hospitalisés et durée d'hospitalisation

57 % des patients (n=231) du groupe AEPf+ rentrent à domicile, 32% (n=130) sont admis en SSR et 1% (n=6) rentrent en USLD après leur hospitalisation. A noter que 10% (n=42) des patients de ce groupe décéderont au cours de leur hospitalisation.



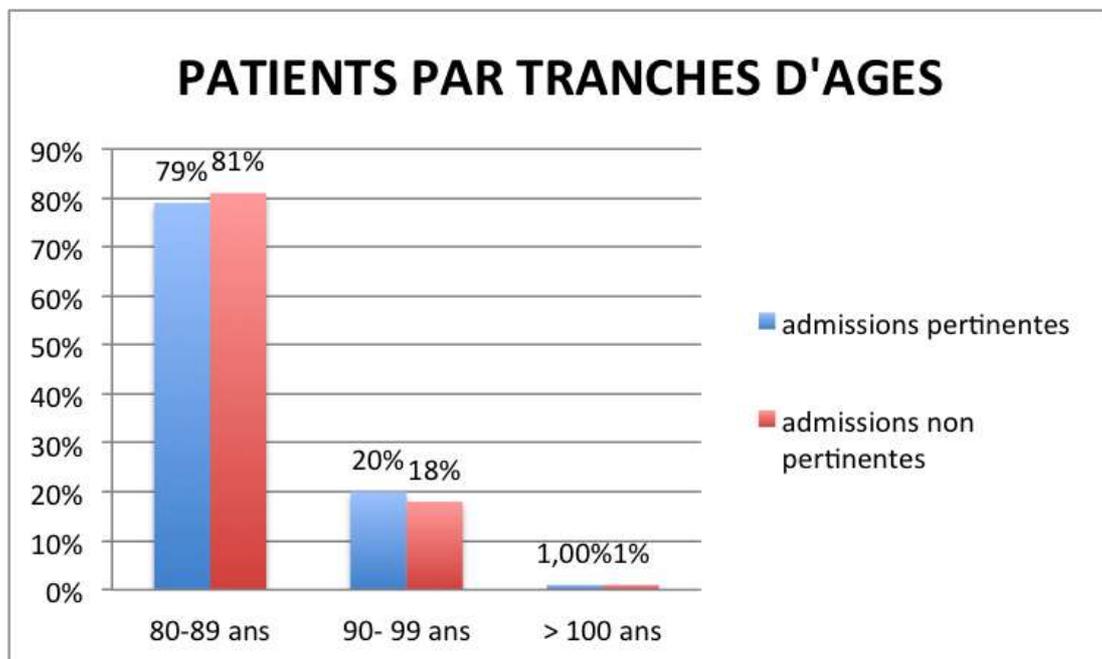
La durée moyenne de séjour pour les patients de ce groupe est de 8,74 jours avec un écart type de 7,7 j. La médiane d'hospitalisation est de 7 jours.

#### 4. Statistiques comparatives entre les patients dont l'admission est jugée pertinente ou non pertinente selon la grille AEPf

##### 4.1 Age et sexe

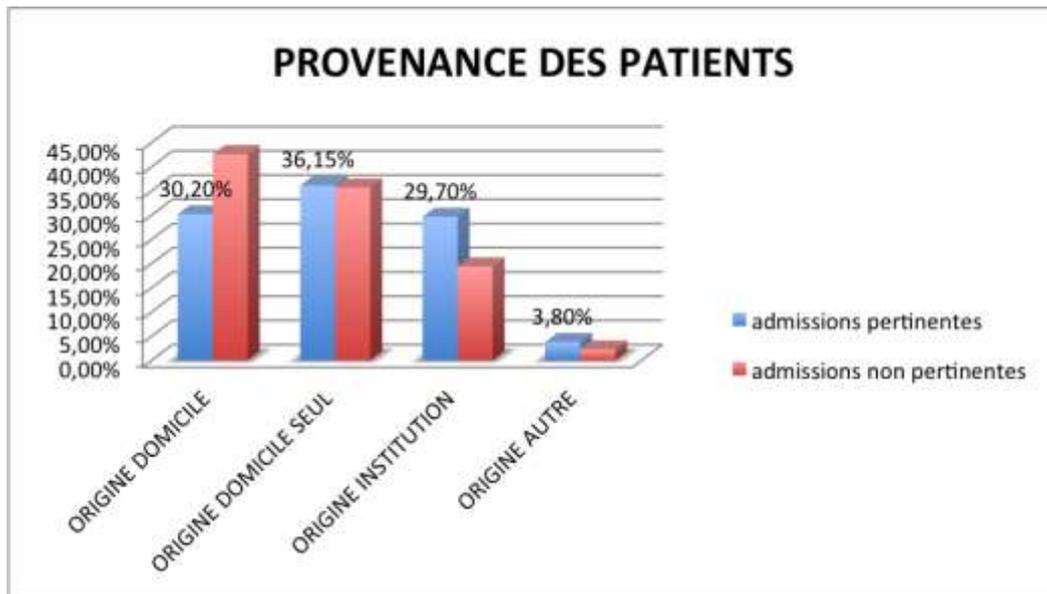
On ne notait pas de différence statistiquement significative concernant le sexe des patients entre les deux groupes.

Par contre, il existe une différence significative par rapport à l'âge des patients entre les deux groupes ; les patients dont l'admission est jugée pertinente par la grille AEPf sont plus âgés ( $p=0,0366$ ).



##### 4.2 Provenance des patients

Nous avons comparé les lieux de provenance des patients des 2 groupes et il existe une répartition non homogène. Les patients dont l'admission au SU ne présente pas de critère de pertinence viennent plus souvent de leur domicile et cette différence est statistiquement significative ( $p = 0,0158$ ).



#### 4.3 Régulation par le Centre 15

On obtient une différence statistiquement significative quant à la notion de régulation par le Centre 15 antérieure à l'arrivée au SU. On note que 1,35 fois plus de patients présentant un critère de pertinence ont eu recours au Centre 15 avant leur admission au SU ( $p=0,0218$ ).

#### 4.4 Avis médical antérieur

Il n'existe pas de différence statistiquement significative entre les 2 groupes quant à la notion d'un avis médical antérieur et le fait d'être adressé ou non aux urgences par un médecin.

#### 4.5 Accompagnement aux urgences

Il existe une différence statistiquement significative entre ces 2 groupes concernant l'accompagnement ( $p=0,0065$ ). On note que 1,48 fois plus de patients ne présentant pas de critère de pertinence étaient accompagnés au SU.

#### 4.6 L'arrivée aux urgences : jour, horaire et mode d'arrivée

On obtient une différence très significative ( $p<0,0001$ ) quant au mode d'arrivée des patients au SU. Les patients présentant des critères de pertinence sont plus souvent transportés par ambulance ou par les pompiers.

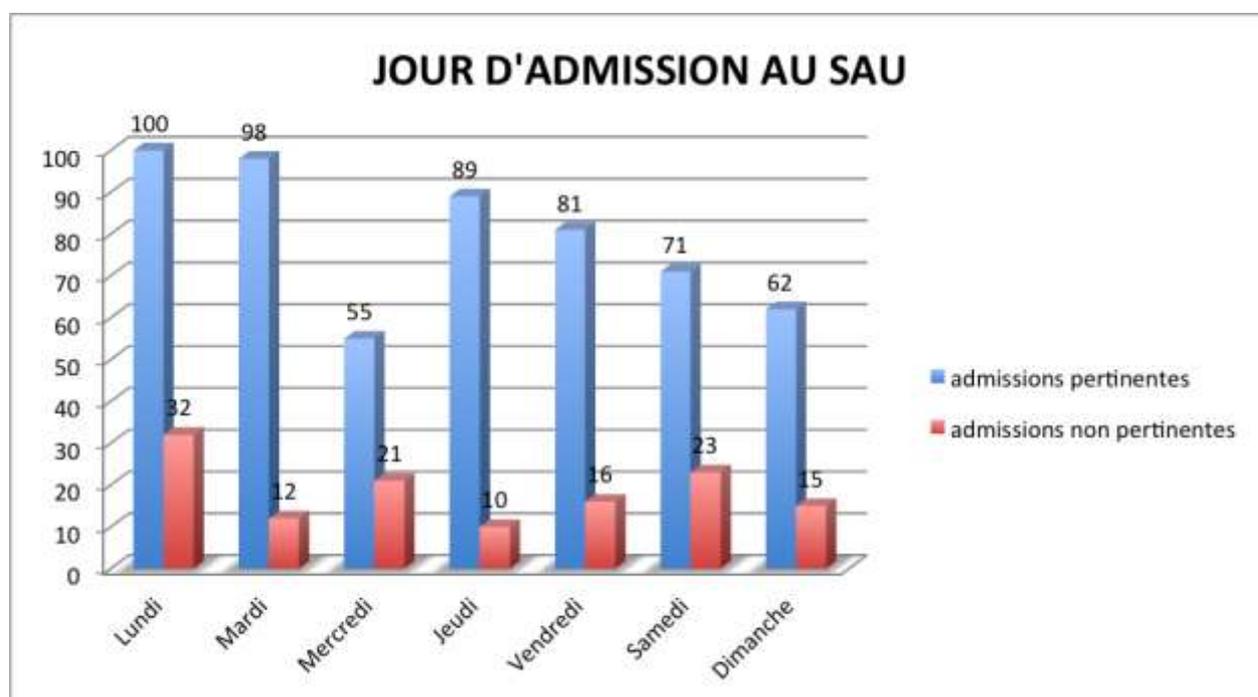
Concernant l'horaire d'arrivée aux urgences, il n'existe pas de différence significative entre les 2 groupes.

Par contre, on observe une différence statistiquement significative lorsque l'on compare les jours d'admission aux urgences. Les patients avec critère de l'AEPf sont 1,9 fois plus nombreux le mardi ( $p= 0,0230$ ) et 2 fois plus nombreux le jeudi ( $p= 0,0175$ ) que les patients sans critère de pertinence.

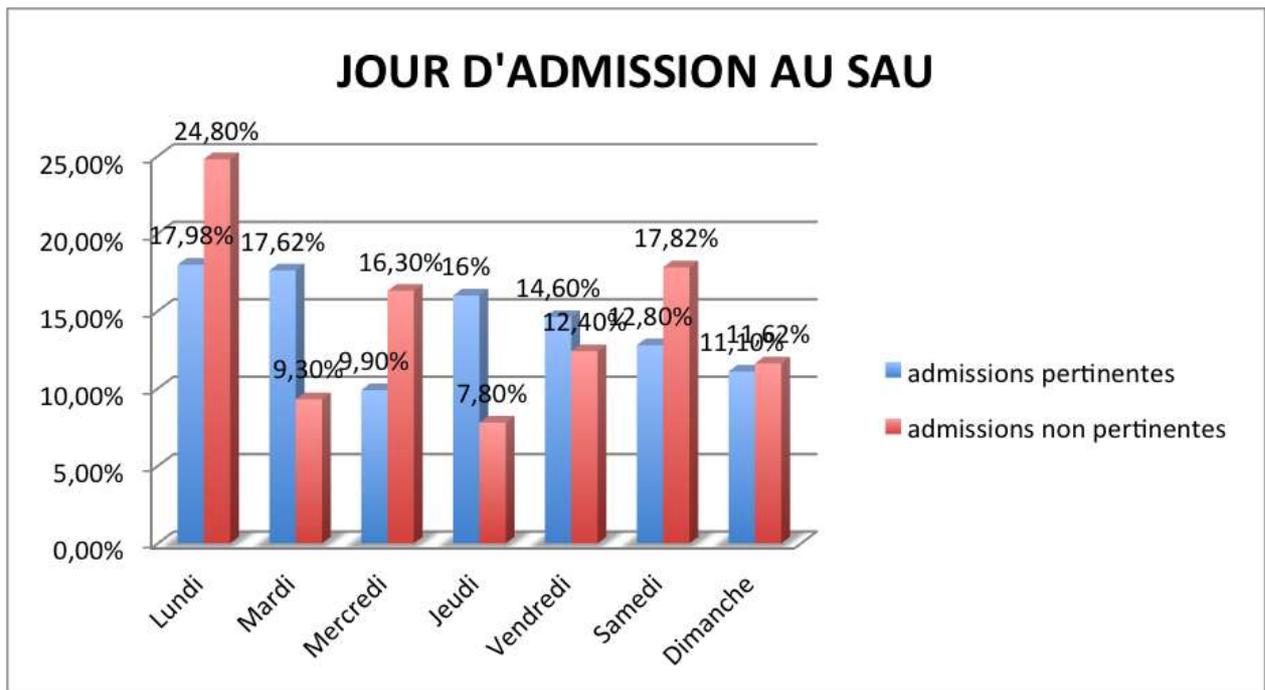
On constate que les patients sans critère AEPf sont 1,6 fois plus nombreux le mercredi (0,0433).

Les 2 graphiques ci-dessous indiquent le nombre de passage au SU en fonction du jour de la semaine :

- Le premier montre le nombre d'entrée pour chaque groupe en fonction du jour de la semaine.



- Le deuxième graphique indique le nombre de passages au SU pour chaque groupe en pourcentage et permet de mieux apprécier les différences révélées statistiquement.



On note que le taux d'admission non pertinente est plus important que le taux d'admissions pertinentes le lundi et le samedi mais de façon non significative.

#### 4.7 Durée de passage au SU

En comparant les durées de passage entre les patients des 2 groupes, on ne note pas de différence statistiquement significative. La durée moyenne de passage au SU est d'environ 1 heure plus longue dans le groupe de patients dont l'admission est jugée pertinente.

#### 4.8 Autonomie des patients

Le niveau d'autonomie des patients était homogène entre les 2 groupes tant sur le plan des activités de la vie quotidienne que pour les activités instrumentales de la vie quotidienne.

#### 4.9 Comorbidités et fonctions supérieures

L'étude des différentes comorbidités ne retrouve pas de différence statistiquement significative entre les 2 groupes, de même que l'analyse de l'état des fonctions supérieures.

#### 4.10 Diagnostic principal après passage au SU

DIAGNOSTICS	PATIENTS AVEC ADMISSION PERTINENTE		PATIENTS AVEC ADMISSION NON PERTINENTE		p
	nombre patients	pourcentages	nombre patients	pourcentages	
PULMONAIRE	40	7,19%	5	3,88%	NS
DIGESTIF	42	7,55%	16	12,40%	NS
INFECTIEUX	52	9,35%	5	3,88%	0,0169
TRAUMATO	169	30,40%	33	25,58%	NS
CARDIO	95	17,09%	11	8,53%	0,0028
CEREBRO-VASCU	55	9,89%	3	2,33%	0,0011
IATROGENIE	18	3,24%	7	5,43%	NS
AUTRES	84	15,11%	49	37,98%	0,0001
AUTRES DONT AEG et pb de maintien domicile	5/84	5,95%	21/49	42,80%	0,0001

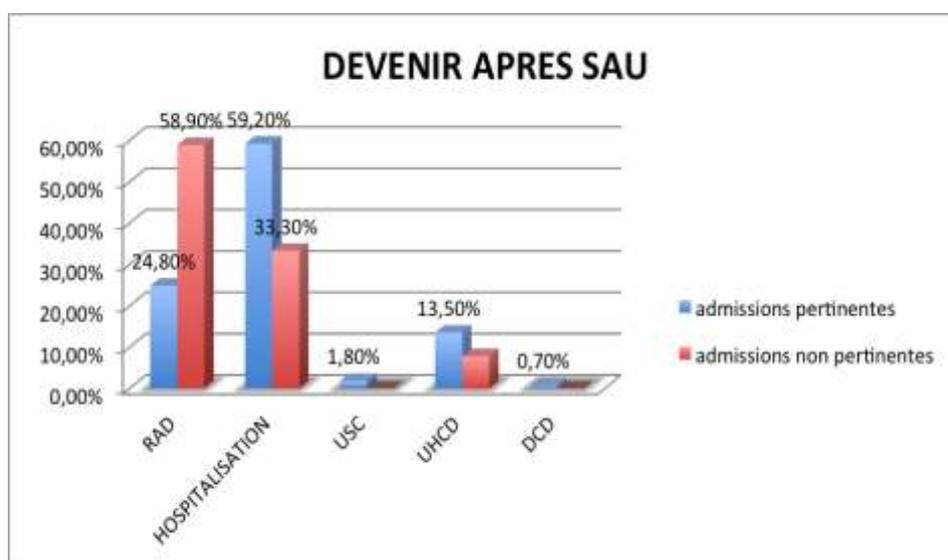
Dans notre étude, on constate que les patients présentant au moins un critère de pertinence lors de leur admission au SU ont plus de diagnostics de pathologie infectieuse ( $p=0,0169$ ), cardiaque ( $p= 0,0028$ ) et cérébro-vasculaire ( $p= 0,0011$ ) et que ces différences sont statistiquement significatives.

Dans le groupe de patients AEPf-, on retrouve plus de pathologies diverses ( $p= 0,0001$ ) et plus de problèmes de maintien à domicile et d'AEG ( $p= 0,0001$ ) de façon statistiquement significative.

Le score de CCMU est statistiquement différent entre les 2 groupes. On note beaucoup plus de score CCMU 1 ( $p<0,0001$ ) et de score CCMU 2 ( $p<0,001$ ) chez les patients ne présentant aucun critère de pertinence à leur admission au SU.

#### 4.11 Orientation après le SU

On observe 2,4 fois plus de retour à domicile dans le groupe de patients n'ayant aucun critère AEPf. Cette différence est statistiquement significative ( $p<0,001$ ).



#### 4.12 Avis EMG et AS au SU

Il n'existe pas de différence significative entre les 2 groupes concernant la consultation de l'équipe mobile de gériatrie au sein du SU.

#### 4.13 Devenir des patients hospitalisés

Nous avons analysé, parmi les patients des 2 groupes hospitalisés au CHU de Nantes, la durée moyenne d'hospitalisation : on observe une durée d'hospitalisation 1,4 fois plus longue dans le groupe de patient sans critère de l'AEPf ( $p < 0,0001$ ).

Concernant les sorties d'hospitalisation, l'analyse statistique ne retrouve pas de différence significative entre le groupe des patients présentant des critères de pertinence et ceux n'en ayant pas.

### 5. Comparaison des 2 sous groupes de patients entre Mai et Novembre 2010

Nous avons analysé les sous groupes d'étude de mai 2010 et novembre 2010.

Sur la période du 25 mai au 8 juin 2010, 2817 patients ont consulté aux urgences dont 313 étaient âgés de 80 ans et plus (soit 11,1% de la population ayant consulté au SU). Nous avons inclus dans notre étude 310 personnes âgées de 80 ans et plus sur cette période (soit 99% des personnes âgées de cette période). Rapportée à l'étude complète, la population incluse durant la période de mai-juin 2010 correspond à 45,3% des patients de l'étude.

Sur la période du 29 novembre au 13 décembre 2010, 2772 personnes ont consulté au SU du CHU de Nantes, dont 378 étaient âgées de 80 ans et plus (soit 13,6% de la population ayant consulté aux urgences sur cette période). Nous avons inclus dans notre étude 375 patients sur cette période (soit 99,2% des personnes âgées de cette période) et ceci correspond à 54,7% des patients inclus dans notre étude globale.

En comparant le nombre des personnes âgées de plus de 80 ans consultant au SU sur ces 2 périodes, on note une augmentation de près de 21% des personnes âgées de 80 ans et plus admises au SU entre la période de mai et celle de novembre 2010, alors que les admissions aux urgences adultes tous âges confondus ont diminuées de 1,5% entre les 2 périodes étudiées.

L'analyse comparative du groupes de patients ayant des critère de l'AEPf et celui n'en ayant aucun sur les périodes d'étude de mai et novembre 2010 retrouve des groupes homogènes sans différence statistiquement significative.

**Tableau récapitulatif comparant les différentes caractéristiques des patients des 2 groupes**

	PATIENTS ADMISSION AVEC CRITERE DE PERTINENCE		PATIENTS ADMISSION SANS CRITERE DE PERTINENCE		<i>p</i>
	nombre de patients	pourcentage	nombre de patients	pourcentage	
AGE MOYEN	556	86,34	129	85,43	0,0366
FEMME	363	65%	81	63%	NS
HOMME	193	35%	48	37%	
VIT A DOMICILE	369	66%	101	78%	0,0158
VIT EN INSTITUTION	165	30%	25	19%	
REGULATION	234	42%	40	31%	0,0218
ADRESSE PAR MEDECIN	289	52%	64	50%	NS
ACCOMPAGNE	199	36%	68	53%	0,0065
HOSPIT RECENTE	119	21%	119	15%	
AUTONOME AVQ	325	58%	73	57%	NS
AIDE AVQ	202	36%	38	29%	
AUTONOME AIVQ	94	17%	26	5%	NS
AIDE AIVQ	424	76%	91	71%	
COMORBIDITE MARCHE	361	65%	71	55%	NS
CHUTE	174	31%	43	33%	
CARDIO	383	69%	69	53%	
PULMONAIRE	92	17%	17	13%	
TB COMPORTEMENT	64	12%	19	15%	
FONCTIONS SUP NORMALES	341	61%	19	60%	NS
TB RECENT	22	4%	78	3%	
TB ANCIEN	175	31%	4	36%	
DUREE MOYENNE SEJOUR	08:05		07:08		NS

## V. ANALYSE DES RESULTATS

### 1. Choix du critère d'évaluation de la pertinence des admissions aux urgences

Le but de notre étude était d'évaluer la proportion des admissions pertinentes et non pertinentes aux urgences du CHU de Nantes, des personnes âgées de 80 ans et plus durant 2 périodes de 15 jours distinctes en 2010, et d'étudier les caractéristiques de ces admissions.

Afin d'y parvenir, nous avons utilisé un outil d'appréciation objectif, « l'Appropriateness Evaluation Protocol » (AEP). GERTMAN P.M a développé ce protocole en 1981 dans le but d'objectiver le caractère justifié ou non des journées d'hospitalisation pour une population tout venant à l'hôpital de Boston. [20]

La grille initiale d'évaluation des journées d'hospitalisation comprend 27 critères : 11 critères sur les soins médicaux délivrés, 7 critères sur les soins infirmiers et 9 critères sur l'état clinique du patient. La grille initiale d'évaluation des admissions comprend deux parties : 6 critères liés aux soins délivrés et 10 critères de sévérité clinique.

Aux États-Unis, le taux des admissions et des journées inappropriées variait, selon les études, de 5 % à 35 %. [21]

#### 1.1 L'AEP : une grille validée à de nombreuses reprises

Dans le cadre d'un projet financé par l'Union Européenne, une version européenne de l'outil en langue anglaise a été testée et validée [22]. Chaque pays a ensuite traduit, testé et validé l'AEP dans sa propre langue. Les résultats des différentes études montrent des taux d'admissions ou de journées d'hospitalisation non pertinentes variant de 10 % à plus de 30 % au regard des critères de la grille. [21]

Ainsi :

- 2 études italiennes utilisant une version locale de l'AEP ont montré des taux d'admission inappropriée de 14,2% [23] et de 15,8% [24]. Ces taux d'admission, plus bas que dans d'autres études similaires, ont été attribués à une utilisation fréquente du critère concernant les injections intraveineuses de médicaments et rendant ainsi les admissions justifiées. Dans l'étude d'Angelillo, une analyse de régression logistique multiple a montré que les facteurs significativement augmentés dans une admission inappropriée étaient :
  - une distance importante entre le domicile du patient et l'hôpital
  - une admission dans un service de médecine
  - une admission pendant le week-end
  - une admission planifiée.
- Une étude menée en 1991 à l'hôpital de Barcelone par BARE M.L. a mis en évidence 9,1% d'admissions inappropriées et 29,2 % de journées inappropriées. [25]
- L'étude suisse de Chopard a révélé que 15% des admissions et 28% des journées étaient inappropriées, en se basant sur un échantillon de services de médecine interne. [26]

## 1.2 Validité de la version française de l'AEP

Dès 1989, le protocole AEP a été modifié, traduit en français et adapté aux urgences lors d'une étude de DAVIDO se déroulant dans le service des urgences de la Pitié-Salpêtrière. Cette étude portant sur 371 patients âgés de 15 ans et plus admis aux urgences, a démontré que l'AEPf avec ses 16 critères était un indicateur fiable de la proportion d'admission inappropriée aux urgences (5% de divergence entre l'avis subjectif des experts et la grille des critères AEPf). Les patients sans abri avaient une prévalence plus élevée (34%) d'admission inappropriée.[27]

Les principales causes d'admission inappropriée relevées par DAVIDO étaient :

- l'absence d'organisation des soins et des examens complémentaires en ambulatoire
- l'absence de programmation de l'hospitalisation.

Une revue faite par LANG de 4 études françaises évaluant la fiabilité de la version française de l'AEP dans des services d'urgences démontre que cet outil est un indicateur utile des problèmes organisationnels du système de soin. Elle concluait à un taux d'admission inappropriée variant de 18 à 25%. [28]

## 1.3 L'AEP : protocole d'évaluation validé en gériatrie

Plusieurs études ont analysé la validité de ce protocole sur une population âgée :

- L'étude de TSANG en Grande Bretagne a démontré que l'AEP est un outil valide pour apprécier la pertinence des admissions dans un service de médecine gériatrique aigue. [29]
- Une étude rétrospective mexicaine portant sur 144 patients a montré que l'AEP est un outil utile pour dépister les hospitalisations inappropriées chez les personnes âgées. [30]
- Une étude française réalisée par SOMME a évalué la pertinence des journées d'hospitalisation dans 2 services de gériatrie français à l'aide de l'AEPf. [31]

## 1.4 Modification de l'AEPf pour l'enquête

Dans notre étude, nous avons donc utilisé une version modifiée de l'AEPf de DAVIDO [27] et inspirée d'une étude réalisée en 1999 au CH de Pau qui avait ajouté quelques critères leur semblant fréquents chez les personnes âgées et justifiant par eux même un passage aux urgences. [32]

Nous avons donc rajouté les critères suivants :

- 3 critères de sévérité clinique :
  - intoxication aiguë
  - agitation aiguë
  - cause traumatologique avec impotence fonctionnelle
  
- 3 critères liés aux soins :
  - prise en charge initiale sur la voie publique
  - douleur aiguë nécessitant un traitement de pallier 3
  - soins palliatifs impossibles à domicile.

## 2. Proportion des admissions pertinentes aux urgences et caractéristiques de ces admissions

Dans notre étude, le recours de façon non pertinente au SU s'élève à 129 cas sur 685 admissions soit **18,8 % de l'effectif**. Ce taux d'admission inappropriée est comparable aux taux retrouvés dans la littérature.

Les différentes études internationales, utilisant l'AEP comme outil d'évaluation, retrouvent un taux d'admission inappropriée variant de 10 à 30% [23, 24, 26].

Lorsque l'on analyse plus spécifiquement les études françaises, on retrouve des taux de 18 à 25%, comme le révèle une revue faite par LANG de 4 études [28].

Plusieurs études plus récentes réalisées au sein des services d'urgences français et évaluant la pertinence des admissions des patients hospitalisés à l'aide de l'AEPf retrouvent des taux d'hospitalisations non pertinentes allant de 9% à 18,7% [33, 34, 35, 36], ces pourcentages correspondent ainsi aux limites basses retrouvées dans la littérature nationale et internationale. Si l'on s'intéresse plus particulièrement à une population gériatrique, les différentes études sur les admissions des personnes âgées aux urgences utilisant l'AEPf comme outil d'évaluation rapportent des taux d'admission inappropriée variant de 9% [37] à 32,6% [38, 32].

D'autres travaux ont été menés pour analyser le recours approprié ou non au SU avec d'autres méthodes d'analyses. Parmi ces diverses méthodes on retrouve :

- des listes de critères [39, 40, 76]
- des « guidelines » définissant des règles de tri à l'entrée du SU [41]
- des grilles de situations cliniques et/ou de traitements particuliers [42, 43]
- des questionnaires associés à des avis subjectifs de médecins urgentistes [44]

En 2009, CARRET a fait une revue de la littérature internationale visant à évaluer la prévalence de l'utilisation inappropriée des urgences adultes. Cette analyse portait sur 31 articles parus les 12 dernières années et retrouvait une prévalence variant de 20 à 40% pour la moitié des études (sur l'ensemble de la revue les taux allaient de 10 à 90% mais cet écart dépend surtout des critères et de la population étudiée). [45]

Dans l'étude de BUESCHING [46], seulement 5,3% des consultations aux urgences dans le groupe des personnes de 65 ans et plus sont considérées comme inappropriées (selon une liste de critères établis par le collège américain de médecine d'urgence). A noter que dans l'étude canadienne d'EAGLE D.J, les personnes âgées de 65 ans et plus ne font pas un mauvais usage des urgences puisque seulement 3% d'entre elles présentent une admission non urgente. [43]

Le taux d'admission jugée non pertinente au CHU de Nantes obtenu lors de notre étude semble donc correspondre à celui d'études précédentes traitant de sujets similaires.

Lors de notre étude, nous avons aussi mis en évidence des facteurs associés de façon significative aux admissions jugées pertinentes selon l'AEPf :

- Un âge plus élevé
- patients vivant en institution
- les dossiers régulés par le centre 15
- les patients non accompagnés
- mode d'arrivée par ambulance ou pompiers
- les jours d'admission : le mardi et le jeudi
- la classification CCMU élevée ( $\geq 3$ )
- le diagnostic à la fin de la prise en charge au SU : plus de pathologies infectieuses, cardiaques et cérébro-vasculaires.

### 3. Commentaires et discussion sur les caractéristiques de la population étudiée

En ce qui concerne les caractéristiques générales de la population étudiée lors de notre étude, les résultats sont comparables aux données retrouvées dans la littérature.

En effet, le pourcentage de personnes âgées de plus de 80 ans consultant aux urgences du CHU de Nantes est de **12,4%**.

Lors d'une enquête nationale réalisée par la DREES en 2002 [47], la proportion de personnes âgées de 75 ans et plus aux urgences allait de 12 à 14%. D'autres taux similaires (12 à 21%) sont retrouvés dans la littérature internationale pour des tranches d'âges plus larges (souvent population de 65 ans et plus) [43, 49, 50, 51].

#### 3.1 Age et sexe

Nous avons déterminé arbitrairement le seuil de l'âge à 80 ans. De nombreuses études ont été réalisées sur des personnes âgées à partir de 75 ans, mais devant le vieillissement de la population et l'augmentation de l'espérance de vie sans incapacité, la limite de 80 ans nous semblait donc plus appropriée pour étudier les problèmes gériatriques au service des urgences, concomitant à l'apparition des incapacités.

Dans notre étude, le sex-ratio est de 0,54 avec 35% d'hommes et 65% de femmes. Cette prédominance féminine qui s'accroît avec l'âge correspond aux données démographiques et est retrouvée dans bon nombre d'études. [32, 38, 43, 47, 48, 51, 52, 53, 54, 57]

La moyenne d'âge retrouvée dans notre étude est de 86,2 ans. Elle n'est pas comparable à celle d'autres études françaises (80 à 84,1 ans) car leur population étudiée était plus jeune (à partir de 70 ou de 75 ans) [32, 48, 52, 53, 54, 55, 56]. A noter que la tranche d'âge la plus représentée est celle des 80-89 ans. [48]

#### 3.2 Provenance des patients

L'origine principale retrouvée dans cette étude est le **domicile (69%)** où la majorité des patients vivent seuls (36%). Cette donnée est retrouvée dans la littérature française. [32, 48, 53, 55, 57, 58, 76].

Nous avons mis en évidence dans notre étude une proportion plus importante d'admission non pertinente chez les patients provenant de leur domicile ( $p=0,0158$ ) ; cette notion avait déjà été soulevée dans une étude américaine faite en 1997 sur 295 adultes de plus de 60 ans et qui notait que 2/3 des patients consultant de façon inappropriée provenaient du domicile [45].

Il y a plus d'admissions pertinentes parmi les patients institutionnalisés de notre échantillon (30% chez les pertinents vs 19% chez les non pertinents) ; ceci va à l'encontre de l'analyse rétrospective faite par SALIBA sur les résidents de 8 maisons de retraite consultants dans 10 hôpitaux californiens et qui retrouve un taux de transferts inappropriés de 36 à 44%. [60].

Parmi les facteurs associés à ces transferts inappropriés mis en évidence par SALIBA, on retrouve :

- une faible qualité des soins dans les maisons de retraite
- des services médicaux non disponibles dans les maisons de retraite
- un motif d'admission ne justifiant pas une hospitalisation.

### 3.3 Régulation par le Centre 15

Dans **40% des cas**, les personnes âgées (ou leur entourage) ont eu recours au Centre 15 avant leur admission aux urgences et ce taux est comparable à une étude faite en 2004 aux urgences de BONDY (35%) [61].

Dans notre étude, la régulation au Centre 15 apparaît même comme un facteur significatif pour les admissions pertinentes (42% des admissions pertinentes régulées vs 31% des admissions non pertinentes,  $p=0,0218$ ). Ce résultat complète l'analyse de la prise en charge de personnes âgées par un Centre 15 faite en région parisienne en 2002. Cette étude montrait que 62% de cette population était transportée aux urgences après une régulation téléphonique [62]. Par contre, l'évaluation de la pertinence des transports de ces personnes âgées n'avait pas été faite.

Face à ce recours assez important de la population gériatrique au Centre 15, il semble indispensable pour les médecins régulateurs (urgentistes et médecins de la Permanence De Soins) de se former à la régulation médicale « gériatrique » à la fois concernant la symptomatologie complexe et les filières de soins spécifiques existantes.

### 3.4 Contact médical antérieur

**51,5%** des patients de notre échantillon sont adressés aux urgences par un médecin et 97% déclarent avoir un médecin traitant référent. Cette proportion de patients adressés par un médecin est faible comparée à celle d'études nationales qui retrouvaient une orientation médicale préalable dans plus de 2/3 des cas [47, 48, 76]. Par contre des taux plus faibles (42%, [57] et 30% [61]) ont été mis en évidence dans 2 thèses françaises.

Dans notre étude, nous constatons que le fait d'être adressé par un médecin n'est pas un facteur significatif de pertinence. Les données de la littérature concernant cette information sont contradictoires. [45]

Cette donnée sur la non pertinence du transfert des personnes âgées par un médecin vers les urgences est intéressante car elle soulève un problème capital sur la prise en charge gériatrique à Nantes. Les médecins n'utilisent donc pas les urgences à bon escient pour leurs patients âgés et ne connaissent pas suffisamment la filière gériatrique développée sur la région nantaise. Une meilleure connaissance des structures de la filière gériatrique par les médecins de ville permettrait d'optimiser la prise en charge des personnes âgées et de désengorger les urgences des admissions non pertinentes.

### 3.5 Accompagnement aux urgences

Concernant la population de personnes âgées étudiée dans notre étude, seulement **39% étaient accompagnés** lors de leur prise en charge aux urgences. Il ressort même de notre étude que l'accompagnement est un facteur significatif de non pertinence (53% non pertinents vs 37% patients pertinents accompagnés,  $p=0,0065$ ) car les patients dont l'admission est non pertinente sont 1,5 fois plus souvent accompagnés que les patients ayant une admission pertinente.

Néanmoins, ce pourcentage est à considérer avec réserve car pour 206 patients (soit 30%) nous n'avons pas réussi à récupérer l'information concernant l'accompagnement. Les questionnaires étant dans la majorité des cas partiellement complétés, il manquait très souvent cette information.

Mais l'absence fréquente d'accompagnement de la personne âgée est retrouvée dans les études antérieures pour environ 1 patients sur 2 [32, 47, 48, 55, 63].

Ces données sont importantes pour la suite de la prise en charge car la présence d'un proche peut conditionner les possibilités d'un retour à domicile.

De plus, l'environnement des urgences est un milieu déstabilisant et stressant pour les personnes âgées ; l'entourage d'un proche permet parfois de les rassurer. L'accompagnant est aussi un allié du médecin aux urgences lorsque l'interrogatoire d'une personne confuse est difficile.

### 3.6 Arrivée aux urgences : jours, horaires, modes

Concernant le mode d'arrivée aux urgences, notre étude retrouve un taux de transport par ambulance (74% de la population étudiée) plus élevé que dans les études similaires. Ceci peut être expliqué par notre population d'étude plus âgée. En effet, l'utilisation de l'ambulance ou des pompiers semble s'accroître avec l'âge contrairement à l'utilisation de moyens personnels qui tend à diminuer avec l'âge. [47, 48, 51, 57, 61, 64, 65]

Notre étude révèle que le mode d'arrivée par ambulance ou par transport pompiers est un facteur indicatif associé à une admission pertinente (pertinents 94% vs non pertinents 82%,  $p < 0,0001$ ).

Cette association entre moyens de transport et pertinence de l'admission est discutée et varie en fonction des caractéristiques sociodémographiques et de l'offre de soins du lieu de l'étude. [45]

Les personnes âgées consultent surtout la journée et principalement le matin et en début d'après midi [43, 47, 48, 57].

Cette information se retrouve dans notre étude avec 76% de la population étudiée admise sur la tranche horaire 8h-20h.

Nous n'avons pas mis en évidence de différence de pertinence des admissions selon les horaires d'arrivée contrairement à plusieurs études internationales qui retrouvent des admissions plus appropriées la nuit [45].

Par contre, notre étude montre des différences significatives de pertinence des admissions en fonction des jours de la semaine : on retrouve plus d'admissions pertinentes le mardi ( $p=0,0230$ ) et le jeudi ( $p=0,0175$ ) alors qu'il y a plus d'admissions non pertinentes le mercredi ( $p=0,0433$ ). Nous constatons que le lundi est la journée où le plus de patients sont admis (19,3%) et que ces admissions sont plus souvent non pertinentes sans que cela soit statistiquement significatif (25% des non pertinentes totales vs 18% des pertinentes totales).

Contrairement à notre étude, la revue de la littérature faite par CARRET [45] ne retrouve pas d'association entre les admissions inappropriées en fonction des jours de la semaine. Cette variation de fréquentation en fonction du jour de la semaine n'est pas retrouvée non plus dans l'étude nationale faite par la DREES en 2002 [47].

Notre étude confirme une donnée importante ; il n'y a pas plus d'admissions inappropriées le WE [43, 47, 48].

Par contre, l'afflux plus important de personnes âgées le lundi pourrait peut être être expliqué par l'absence de contact médical le week-end et le fait que les patients soient adressés aux urgences après avoir été vus par un médecin le lundi.

### 3.7 Durée de passage aux urgences

La durée de passage aux urgences retrouvée dans notre étude est plus élevée (moyenne de passage de 7h54 et durée médiane de 7h) que celle mise en évidence dans des études similaires (durée aux urgences de 2 à 4 heures, [32, 54]).

Une notion importante, retrouvée dans plusieurs études, est que les personnes âgées restent plus longtemps aux urgences que les patients plus jeunes du fait d'une prise en charge plus complexe à la fois médicale et sociale. Cet allongement du temps de passage peut influencer sur la durée du temps de passage aux urgences de l'ensemble des patients [50, 64, 65, 66 67].

Nous n'avons pas mis en évidence de différence significative entre les durées de passages des admissions pertinentes et non pertinentes.

Contrairement à d'autres études françaises [47, 48], nous n'avons pas différencié le délai de transfert (c'est à dire le temps entre la décision médicale d'hospitalisation et le transfert définitif) du temps total de passage aux urgences. Or, le délai de transfert est estimé en moyenne à 4h30 et augmente avec l'âge [47, 48].

De plus, il aurait été intéressant d'étudier la durée d'attente en file avant prise en charge. En effet, c'est ce délai d'attente qui semble préjudiciable aux personnes âgées, qui peuvent rester ainsi des heures mal installées sur un brancard.

### 3.8 Notion d'hospitalisation antérieure

**20%** des patients étudiés avaient été hospitalisés dans le mois précédant leur admission. Ce taux de réadmission est assez élevé et nous conforte dans l'idée que cette population est fragile et nécessite une prise en charge médico sociale complexe. Plusieurs études concernant les personnes âgées ont mis en évidence un risque de reconsultation allant de 14 à 30% dans les 3 premiers mois suivant un passage aux urgences. [43, 49, 50, 68]

Une étude multicentrique française sur 1306 patients âgés de plus de 75 ans [69] à retrouver comme facteurs de risque de réadmission précoce des personnes âgées :

- une perte d'autonomie récente
- des conditions de vie précaires
- une hospitalisation récente dans les 3 mois.

La conférence de consensus de la SFMU [70] sur la prise en charge des personnes âgées aux urgences rappelle d'ailleurs l'importance de l'utilisation d'outils comme le score ISAR pour le dépistage des patients fragiles.

### 3.9 Autonomie des patients

Parmi les personnes âgées étudiées dans ce travail, plus de la moitié étaient autonomes pour les activités de la vie courante (se laver, s'habiller, manger... items établis selon le score ADL de KATZ, ANNEXE 3) et pour 98% des non autonomes, une aide était déjà mise en place afin de réaliser ces activités. Les personnes âgées incluses dans notre étude semblent avoir un niveau d'autonomie pour les activités courantes de la vie supérieure aux données retrouvées dans la littérature [58, 72, 73].

Concernant les activités instrumentales de la vie quotidienne (définies selon l'échelle IADL, ANNEXE 4), le niveau d'autonomie était beaucoup plus faible, mais correspond aux résultats d'études similaires [58, 73, 74], avec seulement 17,5% de notre population étudiée autonomes pour ces activités instrumentales. Par contre, le niveau d'aides mises en place était élevé puisque seulement 1,75% de cette population non autonome n'avaient pas d'aide pour réaliser ces activités.

La perte d'autonomie récente et l'absence ou la mise en place d'aide à domicile insuffisante sont des facteurs de risques de réadmission précoce ainsi que d'une utilisation « abusive » des services d'urgences par les personnes âgées [49, 69].

Lors de notre étude, nous n'avons pas utilisé la grille AGGIR (Autonomie Gérontologique Groupes Iso Ressources) (**ANNEXE 5**) qui pourtant est la grille d'évaluation de l'état fonctionnel la plus connue des médecins. Cette grille est principalement utilisée à des fins réglementaires ; elle classe les besoins du sujet au sein d'un référentiel à 6 niveaux (GIR) et détermine si une personne peut bénéficier et à quel niveau de la Prestation Spécifique Dépendance. [71]

### 3.10 Comorbidités et fonctions supérieures

Les comorbidités les plus fréquemment retrouvées dans la population étudiée sont les **troubles de la marche (63%)** et les **antécédents cardiologiques (66%)**. Nous n'avons pas mis en évidence de comorbidités associées à des admissions plus pertinentes comme la majorité des études similaires [45].

Pourtant 3 études chez des patients de plus de 50 ans ont réussi à montrer une augmentation des consultations inappropriées aux urgences chez des patients sans comorbidités[45].

Le taux de patients ne présentant pas de trouble des fonctions supérieures étaient de 61% lors de notre étude.

Les informations sur les comorbidités retrouvées lors de notre étude sont similaires aux données de la littérature (entre 25% et 60% de troubles cognitifs) [58, 61, 72, 73].

En tout cas, les patients âgés bénéficient d'une prise en charge plus longue et d'exams complémentaires plus nombreux aux urgences que des patients plus jeunes, ceci étant probablement dû à des comorbidités associées plus fréquentes et à un risque de pathologie plus sévère.[64]

### 3.11 Diagnostics établis en fin du SU

Plus de la moitié des patients de notre étude ont un score de gravité CCMU estimé à 2, et 30% des patients ont un score CCMU 3, confirmant ainsi les données de l'enquête DREES 2002 [47, 48].

Le taux de décès aux urgences est très faible dans notre étude comparé à d'autres études [32], puisque seul 0,6% des patients (n=4) sont décédés au sein des urgences. En effet, les patients pour lesquels une limitation des soins est décidée aux urgences sont rapidement orientés et hospitalisés dans un service de médecine ou à l'UHCD afin de réaliser un accompagnement le plus adapté possible.

- Les prises en charges **traumatologiques** prédominent dans notre étude (**28%**) et ne présentent pas de différence entre le groupe des admissions pertinentes et celui des non pertinentes. La proportion de causes traumatologiques élevée est expliquée par l'augmentation de la fréquence des chutes avec l'âge (30 à 40% des plus de 60 ans chutent 1 fois/an, [74]). Ces chutes ont pour conséquences des fractures osseuses entraînant des pertes sévères de l'autonomie et aggravant la mortalité estimée dans l'année. De plus, les chutes surviennent chez des patients fragiles et dont le taux de consommation de médicaments psychotropes augmente avec l'âge (39% des patients vivant à domicile et 66% de ceux vivant en institution). [74]

- On retrouve un taux de **19% des pathologies « autres, diverses »** au sein duquel 4% de la population étudiée présente une altération de l'état général ou un problème de maintien à domicile.

Ce diagnostic d'AEG et de problème social est en proportion plus importante chez les patients ayant une admission non pertinente ( $p < 0,0001$ ). Ce terme si souvent retrouvé d'altération de l'état général, ne correspond plus à sa définition classique soit l'association de trois symptômes : anorexie, asthénie, amaigrissement. Il symbolise souvent une rupture de l'état antérieur qui relève surtout de la filière gériatrique et n'impose pas un passage aux urgences [75]. Une étude française réalisée par SOMME D. et YVAIN F. [73] retrouvait quand à elle, un pourcentage de 9% d'admission pour problème social dans une population de 754 personnes de 80 ans et plus aux urgences en 1997.

Le taux élevé de pathologies « autres » non spécifiques peut s'expliquer par la polyopathie des personnes âgées avec une sémiologie souvent trompeuse, ainsi que l'intrication des problèmes médicaux, sociaux et psychocognitifs.

Comme nous avons analysé le diagnostic final établi à la sortie du SU, nous avons peu de diagnostics finaux « d'altération de l'état général ». En effet, ce motif d'admission fréquent par les médecins généralistes dévoile souvent une pathologie médicale aiguë (syndrome infectieux, trouble hydro-électrolytique, etc...) rendant pertinent l'admission aux urgences et une éventuelle hospitalisation.

- De plus, nous avons pré définis 7 types de diagnostics finaux (pulmonaire, infectieux, cardiaque, digestif, cérébro-vasculaire, traumatologique, iatrogénique) et tous les autres diagnostics étaient cochés dans la case « autres ». Parmi les 19% de diagnostics finaux, nous avons noté beaucoup de dossiers avec des pathologies urologiques (globe urinaire, hématurie, sonde vésicale obstruée, etc...), ORL (épistaxis), hématologiques (anémie et hémopathie à explorer), rhumatologiques (douleurs) et géronto-psychiatriques (aggravation de troubles du comportement). Il aurait été intéressant d'analyser les proportions de ces diagnostics pour ainsi faire ressortir la proportion de consultations aux urgences pour des motifs non définis.

- Le diagnostic de **pathologie cardiaque** est mis en évidence chez **15%** des patients de cette étude et est le diagnostic médical spécifique le plus établi aux urgences.

Ces proportions de pathologies traumatologiques, cardiaques et de « diverses, mal définies » sont retrouvées dans de nombreuses études sur les personnes âgées consultant aux urgences [32, 49, 52, 55, 56, 57, 73] avec une prédominance des affections cardio-vasculaires et une augmentation avec l'âge des problèmes respiratoires, digestifs et cérébro-vasculaires. [47, 48, 63]

Dans notre étude, les diagnostics établis en fin de prise en charge aux urgences et présents en proportion plus importante chez les usagers pertinents sont les diagnostics infectieux ( $p = 0,0169$ ), cardiaque ( $p = 0,0028$ ) et cérébro-vasculaires ( $p = 0,0011$ ). Dans sa thèse, JUGE BOULOGNE avait retrouvé des pathologies infectieuses plus importantes chez les usagers inappropriés des urgences mais elle avait aussi mis en évidence des pathologies cardiaques plus fréquentes chez les usagers appropriés.

### 3.12 Orientation après les urgences

Plus de la moitié des patients inclus dans notre étude (**68%**) ont été hospitalisés après leur passage aux urgences dont 12% à l'UHCD.

Les taux d'hospitalisation retrouvés dans la littérature française sont similaires pour le pourcentage d'hospitalisation en lui même (allant de 66 à 93%, [32, 48, 53, 54, 55, 56, 57, 63]) ainsi que pour le taux d'admission à l'UHCD (11 et 19%, [53, 57, 63]).

La littérature internationale retrouvent des taux d'hospitalisation moins élevés allant de 33 à 50%, mais la population étudiée est également moins âgée (généralement 65 ans et plus) [43, 49, 50, 64, 65].

Le taux d'hospitalisation après passage aux urgences est d'autant plus fort que l'âge est élevé ; plusieurs études américaines ont comparé le taux hospitalisation après passage aux urgences de patients âgés de moins de 65 ans et de plus de 65 ans et retrouvent des taux d'hospitalisation beaucoup plus importants chez les personnes plus âgées (46% vs 10%). Cette nette différence du taux d'hospitalisation est liée au degré plus fort de sévérité des pathologies des personnes âgées.

Lors de notre étude nous avons logiquement observé 2,4 fois plus de retour à domicile chez les patients dont l'admission n'était pas pertinente : les patients dont l'état de santé est plus préoccupant sont donc plus souvent hospitalisés.

Lorsque l'on s'intéresse aux services d'hospitalisation, on se rend compte qu'1 patient sur 3 est hospitalisé en MPU (n=124/372) et que seulement 13% des patients de cette étude sont hospitalisés dans un service de gériatrie directement après leur passage au SU (n= 47/372).

### 3.13 Intervention de l'EMG et AS

Nous avons mis en évidence des taux d'intervention de l'EMG et de l'AS aux urgences bas. En effet l'EMG a été appelé pour 4,5% des patients et a vu en entretien 1% de la population étudiée dans cette étude. La quasi totalité des patients de cette étude qui ont été vus par l'EMG, l'ont été dans leur service d'hospitalisation, dans les 48 heures qui ont suivi leur passage aux urgences. Ce taux bas ne reflète donc pas l'activité de l'équipe mobile gériatrique mais montre que l'EMG intervient surtout à l'UHCD et est sollicitée pour les patients hospitalisés.

L'assistante sociale a vu 1,3% des patients de cette étude aux urgences. Des taux aussi bas (5,6% d'avis EMG et 1,3% d'avis AS) ont été retrouvés dans une étude réalisée aux urgences de BONDY et portant sur 1088 patients de 75 ans et plus. [61]

Notre recueil de données a été soumis à un biais important car souvent, il n'y avait pas de trace écrite sur le dossier médical d'un contact potentiel avec un gériatre. De plus, la majorité des questionnaires n'étaient pas complétés entièrement et les données relatives à l'intervention de l'assistante sociale et/ou de l'EMG n'étaient souvent pas renseignées.

### 3.14 Devenir des patients hospitalisés

Notre étude a pu mettre en évidence une durée d'hospitalisation plus longue chez les patients dont l'admission n'était pas pertinente (12,15 jours vs 8,74 jours). Par contre, les patients dont l'admission n'est pas pertinente retournent plus à domicile que les autres après leur hospitalisation. Ces données montrent bien que la mise en place d'aides à domicile demande du temps, et un temps d'hospitalisation plus long parfois que le traitement d'un problème somatique aigu.

Un taux de décès de 9% au cours de l'hospitalisation a été retrouvé (n= 42/467) et ne concernait que les patients dont l'admission était pertinente.

Cela se comprend aisément car les patients pertinents présentent des états cliniques plus sévères et plus à risque de décès au cours de leur hospitalisation.

32% des patients étudiés lors de cette étude sont sortis en SSR au décours de leur hospitalisation, ce qui sous entend bien que l'absence ou le manque de lits d'aval a nécessairement des répercussions sur les hospitalisations faites via les urgences.

### 3.15 UHCD

Nous nous sommes intéressés au devenir des patients hospitalisés à l'UHCD après leur passage au SU et nous avons découvert que pour 39% d'entre eux (n=33/85) cette structure n'était qu'une étape avant une hospitalisation plus prolongée dans un autre service. Théoriquement l'UHCD concerne la prise en charge de pathologies spécifiques (intoxications, surveillance brève des traumatisés...) ou représente l'intermédiaire entre un retour à domicile et une hospitalisation classique. La population âgée admise dans cette unité a tendance à faire dévier son activité.

D'ailleurs 2/3 (22/33) des patients de notre étude hospitalisés à l'UHCD l'ont été en attente d'une place en gériatrie.

Mais ces durées de séjour restent faibles avec une durée moyenne de séjour de 1,75 jour à l'UHCD.

### 3.16 Période d'étude

L'analyse comparative des résultats entre les 2 périodes d'étude (celle d'été de mai-juin et celle d'hiver de novembre-décembre) est intéressante afin de mieux comprendre le pic d'activité hivernal aux urgences du CHU de NANTES. Il apparaît donc que le surplus d'activité durant la période d'hiver est principalement due à l'augmentation importante (+ 21%) du nombre de personnes âgées de 80 ans et plus alors que le taux d'admission des adultes tous âges confondus aux urgences est stable (voir plus faible de -1,5%). Cette donnée est intéressante à prendre en compte au niveau local pour améliorer la prise en charge de la personne âgée aux urgences du CHU de Nantes.

## 4. Améliorations Proposées

L'analyse de notre étude nous amène à proposer quelques pistes pour diminuer les admissions non pertinentes aux urgences :

- Sensibiliser et améliorer la formation des médecins urgentistes et des médecins généralistes à la médecine gériatrique afin d'améliorer la prise en charge de ces patients polypathologiques. L'intrication et la coexistence de problèmes somatiques, psychologiques et sociaux nécessitent un savoir faire spécifique des médecins prenant en charge les personnes âgées.
- Améliorer la communication sur les réseaux de soins mis en place dans la région nantaise afin de mieux faire connaître aux médecins de ville les différentes structures qui composent le pôle de gériatrie clinique et la filière de soins gériatriques. Ainsi, un numéro de téléphone est disponible pour obtenir un avis gériatrique auprès de l'EMG en journée ; il serait peut être intéressant de savoir combien de médecins de ville le connaissent et combien l'utilisent.
- Privilégier les entrées directes programmées dans les services lorsque l'état clinique du patient le permet, afin d'éviter à ces patients fragiles un transfert supplémentaire et une attente prolongée au SU.
- Améliorer les connaissances des médecins régulateurs sur la spécificité des symptômes gériatriques et sur la filière de soins existante afin d'optimiser la prise en charge des patients âgés.

## VI. POINTS FORTS ET LIMITES DE L'ETUDE

Lors de cette étude, nous avons voulu évaluer de manière prospective, la proportion d'admissions pertinentes et non pertinentes aux urgences du CHU de Nantes, et analyser les caractéristiques de ces admissions :

- Pour ce faire nous avons réalisé cette étude sur 2 périodes de 15 jours, une période estivale et une période hivernale, afin d'éviter le biais de la saisonnalité.
- Elle porte sur 685 patients âgés de 80 ans et plus. Cette tranche de la population a été à l'origine de 8387 admissions aux urgences du CHU de Nantes au cours de l'année 2010. Notre travail étudie une population plus âgée et donc plus à risque de pathologies médico-sociales que les études précédentes sur le sujet. Avec le vieillissement de la population et l'augmentation importante du nombre de centenaires dans les prochaines décennies, notre travail apporte des renseignements actualisés sur la population gériatrique utilisatrice des services d'urgences.
- Nous avons utilisé l'AEPf pour évaluer la pertinence des admissions de toutes les personnes âgées s'étant présentées aux urgences sur les périodes d'étude. Dans la majorité des études précédentes, l'AEPf était utilisée pour évaluer la pertinence des admissions aux urgences des patients hospitalisés dans un service. Notre étude a été inspirée par plusieurs travaux similaires en France ayant utilisé cet outil pour l'ensemble des patients consultants aux urgences. [32, 36, 38]
- Les données recueillies sur les urgences du CHU de Nantes (étude monocentrique) ne sont représentatives que d'une région précise et ne peuvent être étendues à la population générale, mais elles sont primordiales à l'échelle locale pour adapter la prise en charge des personnes âgées à la réalité du terrain avec des renseignements récents.
- Une des principales difficultés rencontrées lors du recueil des données est due aux nombreux questionnaires incomplets. Les examens et les soins prodigués aux patients ont parfois fait « oublier » le questionnaire et les transferts des patients vers d'autres services ont participé à la perte des documents. Les patients ont donc été inclus prospectivement dans cette étude mais plusieurs items ont été complétés rétrospectivement à l'aide du dossier médical papier des urgences, remplacé en novembre par le dossier CLINICOM® suite à l'informatisation des urgences, facilitant ainsi le travail de récupération des données manquantes.
- Une des limites principales de ce travail repose donc sur la récupération rétrospective de certaines données. Ainsi, les données concernant l'accompagnement du patient sont difficilement exploitables car pour presque 1/3 des patients, cette information est manquante et non récupérable rétrospectivement.

- De plus, l'autonomie et les fonctions cognitives des personnes sont assez souvent, mais pas de façon systématique, décrites dans le dossier. Nous nous sommes donc basés sur l'ensemble de l'observation pour faire ressortir les données manquantes, obtenant ainsi un taux de 5% concernant l'absence de renseignements sur l'autonomie.
- Un autre biais important d'interprétation concerne les aides sociales et l'équipe mobile gériatrique. Les informations concernant leur sollicitation ne sont quasiment jamais notées sur le questionnaire et très peu notifiées sur le dossier médical du patient. De plus, ce recueil de données fausse la réalité de leur intervention car l'EMG intervient majoritairement au cours du séjour d'hospitalisation des personnes âgées même lorsqu'ils sont contactés par le médecin des urgences.
- Une autre des limites de cette étude concerne l'analyse de la régulation des dossiers gériatriques par le Centre 15. Lors de la constitution de notre grille de recueil des données, nous ne nous sommes pas intéressés au type de moyen envoyé par le centre 15 après régulation téléphonique ni au type de régulation médicale (régulation médecine PDS vs médecine d'urgence). Il aurait été intéressant d'analyser si les personnes âgées sont adressées aux urgences par un médecin envoyé sur les lieux ou si l'envoi aux urgences est fait par régulation téléphonique. Une analyse spécifique de la régulation médicale gériatrique du Centre 15 pourrait confirmer cette pertinence des admissions des patients âgés régulés.

## VII. CONCLUSION

Au CHU de Nantes, 12,4% des patients admis aux Urgences sont âgés de 80 ans et plus. Cette population, à prédominance féminine vit majoritairement à domicile et consulte principalement pour un problème d'ordre médical (72%).

Au vue de notre étude, les personnes âgées semblent avoir un usage plutôt approprié des Urgences avec un taux d'admission pertinente assez élevé (81%) et similaire aux autres études.

L'analyse des caractéristiques des admissions pertinentes nous révèle que la régulation téléphonique de l'admission par le Centre 15 améliore sa pertinence. Par contre, celle-ci n'est pas augmentée par le fait que le patient soit adressé au SU par un médecin. Il apparaît donc nécessaire d'améliorer les connaissances des médecins libéraux concernant les structures du réseau de soins gériatriques existantes.

Le développement de la régulation médicale « gériatrique » nécessite une sensibilisation et une formation des médecins régulateurs à la prise en charge complexe de ces patients âgés et à leur orientation au sein des filières de soins spécifiques.

Compte tenu du vieillissement de la population attendu, la réduction des admissions non pertinentes au SU s'inscrit dans une logique démographique, économique et de Santé Publique. Il faut privilégier les alternatives au passage au SU (entrée directe dans un service de soins, évaluation gériatrique standardisée en consultation, hospitalisation programmée en gériatrie, ..) lorsque l'état clinique du patient le permet.

C'est en améliorant la coordination et la communication entre les différents acteurs de soins que l'on optimisera la prise en charge des personnes âgées et que l'on pourra éviter l'engorgement des services d'urgence.

## VIII. BIBLIOGRAPHIE

1. PLA A., BEAUMEL C., Division Enquêtes et études démographiques, Insee, Bilan démographique 2010, La population française atteint 65 millions d'habitants, INSEE Première, N° 1332 - JANVIER 2011.
2. BLANPAIN N., Division Enquêtes et études démographiques, Insee, 15 000 centenaires en 2010 en France, 200 000 en 2060 ? , INSEE Première, N° 1319 - OCTOBRE 2010.
3. BONTOUT O., COLIN C., KERJOSSE R., « Personnes âgées dépendantes et aidants potentiels : une projection à l'horizon 2040 », Drees, Études et Résultats, n° 160, 2002.
4. DUEE M., REBILLARD C., La dépendance des personnes âgées : une projection en 2040, Données sociales - La société française, édition 2006.
5. INSEE, Informations statistiques, n° 384. Décembre 2010.
6. OBSERVATOIRE REGIONAL DE LA SANTE DES PAYS DE LA LOIRE., La santé observée dans les Pays de la Loire, Juin 2007.
7. INSEE, estimations localisées de population en pays de la Loire au 1er janvier 2008. [www.insee.fr](http://www.insee.fr).
8. LEBEAUPIN A., RABAUD J., INSEE PAYS DE LA LOIRE - 64 000 PERSONNES ÂGÉES POTENTIELLEMENT DÉPENDANTES EN 2015 - Janvier 2007.
9. WALRAET E., INSEE PAYS DE LA LOIRE - VIVRE EN VILLE OU À LA CAMPAGNE QUAND ON VIEILLIT - Octobre 2004.
10. LEBEAUPIN A., LE GROS C., INSEE PAYS DE LA LOIRE - MIEUX CONNAÎTRE LES PERSONNES EN SITUATION DE HANDICAP - Décembre 2002.
11. ECHO DES STAT, PAYS DE LOIRE, 800 établissements pour personnes âgées dans les Pays de la Loire en 2007. N°51 · novembre 2009.
12. INSEE., Accueil des personnes âgées au 1er janvier 2010, Source : Drass, Finess.bases de données de l'INSEE.

13. Nantes Entour'âge – CLIC de Nantes, Guide du soutien à domicile et des établissements, édition 2008-2009.
14. DREES, ÉTUDES et RÉSULTATS, L'offre en établissements d'hébergement pour personnes âgées en 2007. , n° 689 - mai 2009.
15. CONFERENCE REGIONALE DE LA SANTE DES PAYS DE LA LOIRE, Rapport 2008 relatif aux droits des usagers du système de santé, Juin 2008.
16. Projet de médecins mobiles dans le département de Loire Atlantique, AMUEL 44.
17. PUBLIC SOS Médecins France –Organisation- Principes d'intervention.
18. CHU DE NANTES, chiffres clé 2009, Centre hospitalier universitaire Direction des affaires financières et du contrôle de gestion, Septembre 2010 Conception : service communication [.www.chu-nantes.fr](http://www.chu-nantes.fr).
19. Rapport d'activité de l'année 2010 des urgences du CHU de Nantes. Pole urgences du CHU de Nantes.
20. GERTMAN PM, RESTUCCIA JD., The Appropriateness Evaluation Protocol: a technique for assessing unnecessary days of hospital care. *Med Care* 1981; 19(8): 855-71.
21. HAS, Revue de pertinence des soins, application aux admissions et aux journées d'hospitalisation, novembre 2004.
22. LANG T., LIBERATI A., TAMPIERI A., FELLIN G., LUZ NOLASCO LEAL GONSALVES M., LORENZO S., PEARSON M., BEECH R., SANTOS-EGGIMANN B., “ A European version of the Appropriateness Evaluation Protocol”. *Int J Technol Assess health Care* 1999; 15: 185-97.
23. ANGELILLO IF., RICCIARDI G., NANTE N., BOCCIA A., BIANCO A., LA TORRE G., VINCI V., DE GIUSTI M., Appropriateness of hospital utilisation in Italy. *Public Health* 2000; 114(1): 9-14.
24. ATTENA F., AGOSINO E., TROISI MR., GRANITO C., DEL PRETE U. Appropriateness of admission and. hospitalization days in a specialist hospital. *Ann Ig* 2001; 13: 121-7.
25. BARE ML., PRAT A., LLEDO L., ASENJO MA., SALLERAS LL., Appropriateness of admissions and hospitalization days in an acute-care teaching hospital. *Rev Épidémiol Santé Publique* 1995; 43: 328-36.

26. CHOPARD P., PERNEGER TV., GASPOZ JM., LOVIS C., GOUSSET D., ROUILLARD C., SARASIN FP., UNGER PF., WALDVOGEL FA., JUNOD JF., Predictors of inappropriate hospital days in a department of internal medicine. *Int J Epidemiol* 1998; 27: 513-9.
27. DAVIDO A., NICOLET I., LEVY A., LANG T., Appropriateness of admission in an emergency department: reliability of assessment and causes of failure. *Qual Assur Health Care* 1991;3(4): 227-34.
28. LANG T., DAVIDO A., LOGEROT H., MEYER L., Appropriateness of admissions: the French experience. *Int J Qual Health Care*. 1995 Sep ; 7(3) :223-8.
29. TSANG P, SEVERS MP. A study of appropriateness of acute geriatric admissions and an assessment of the Appropriateness Evaluation Protocol. *J Royal Coll Phys London* 1995; 29(4): 311-4.
30. SANCHEZ-GARCIA, and al. The hospital appropriateness evaluation protocol in elderly patients: a technique to evaluate admission and hospital stay. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*. 22(2) :306-313, June 2008.
31. SOMME D., and all , non pertinence hospitalière dans deux services de gériatrie aigue : description du phénomène et étude des facteurs de risque. *La Revue de Médecine Interne* 28 (2007) 818-824.
32. JUGE-BOULOGNE A., KERVINIO C., DRODE M., Passage inapproprié des personnes âgées aux urgences : enquête rétrospective au Centre Hospitalier de PAU. *La Revue de Gériatrie*, Tome 26, NO9 NOVEMBRE 2001, pp 713-718.
33. REVUE E., PAPILLON V., CARNET A., DELEFOSSE F., LECLERC P., MIRANDA J., DJERROUD B., Evaluation de la pertinence des hospitalisations dans un service d'urgence. *Journal européen des Urgences* 2009. 03. 277.
34. BUSSY C., MERAD-TAOUFIK M., NITENBERG G ;, SOUM D., HAMDOD Z., DIPALMA M., RUFFIE P., ANTOUN S., Pertinence des hospitalisations non programmées à partir du service des urgences. *Journal Européen des Urgences* 2008. 03. 509.
35. YATIM D, PONTOIZEAU V, CLOTTEAU MP, LECONTE P, POTEL G. Pertinence des hospitalisations à partir du service d'accueil et d'urgence ou la responsabilité des SU dans la saturation des lits d'aval. Communication 19èmes journées de la Société Francophone de Médecine d'Urgence 2004, 7-8 avril 2004 Paris.
36. PERON S., Etude sur les admissions injustifiées aux urgences médicales adultes du Centre Hospitalo-Universitaire de Nantes. Thèse de Médecine Nantes : 2001 ; 15.

37. DEVILLARD A., LAPLANCHE D., MONNERET T., NOLEVAUX G., VILLENET N., HUGEROT A. Evaluation de la pertinence de l'admission des personnes âgées de plus de 90 ans hospitalisées au sein de l'hôpital de Troyes via la structure d'urgence. *Journal Européen des Urgences* 2009. 03.003.
38. CIAPA Anne-Sophie, La personne âgée de plus de 75 ans aux urgences de l'hôpital de Valenciennes : Passages inappropriés, orientation et devenir. Thèse de Médecine. Université Lille 2 : 2003.
39. O'BRIEN GM., SHAPIRO MJ., WOOLARD RW., O'SULLIVAN PS., STEIN MD., « Inappropriate » emergency department use : a comparaison of three methodologies for identification. *Acad Emerg Med* 1996 Mar ; 3( 3) :252-7.
40. DERLET RW., KINSER D., RAY L., HAMILTON B., MCKENZIE J., Prospective identification and triage of nonemergency patients out of an emergency department: a 5-year study. *Ann Emerg Med* 1995 Feb ; 25 (2) : 215-23.
41. LOWE RA., BINDMAN AB., ULRICH SK., NORMAN G., SCALETTA TA., KEANE D, WASHINGTON D., GRUMBACH K., Refusing care to emergency department of patients : evaluation of published triage guidelines. *Ann Emerg Med* 1994 Feb ; 23(2) :286-93.
42. PEREIRA S., OLIVEIRA A., QUINTAS M., ALMEIDA J., MARUJO C., PIZARRO M., ANGELICO V., FONSECA L., LOUREIRO E., BARROSO S., MACHADO A., SOARES M., BRAGA DA COSTA A., FALCAO DE FREITAS A., Appropriateness of emergency department visits in a Portuguese University Hospital. *Ann Emerg Med* 2001 Jun ; 37(6) : 580-6.
43. EAGLE DJ., RIDEOUT E., McCANN C., WONNACOTT E., Misuse of the emergency department by the elderly population : myth or reality ?. *J Emerg Nurs* 1993 ; 19(3) :212-8.
44. LANG T., DAVIDO A., BAKARY D., AGAY E., VIEL JF., FLICOTEAUX B., Non-urgent care in the hospital medical emergency department in France : how much and which health needs does it reflect ?. *J Epidemiol Community Health* 1996 ; 50 :456-462.
45. CARRET M.L., FASSA A., DOMINGUES M., Inappropriate use of emergency services: a systematic review of prevalence and associated factors. *Cad ; Saude Publica, Rio de Janeiro* 2009 Jan, 25(1) :7-28.
46. BUESCHING DP., JABLONOWSKI A., VESTA E., DILTS W., RUNGE C., LUND J., PORTER R., Inappropriate emergency department visits. *Ann Emerg Med* 1985 Jul ; 14(7) :672-6.

47. CARRASCO V., BAUBEAU D., Les usagers des urgences : premiers résultats d'une enquête nationale. Etudes et Résultats, n°212, DREES, Paris, janvier 2003.
48. LAZAROVICI C., CARRASCO V., BAUBEAU D., SOMME D., SAINT-JEAN O., Enquête sur les utilisateurs des services d'urgences, profil des usagers de plus de 75 ans. Journal Européen des Urgences 2004, 17, 209-214.
49. AMINZADEH F., BURD DALZIEL W., Older adults in the emergency department: a systematic review of patterns of use, adverse outcomes, and effectiveness of interventions. Ann Emerg Med 2002 March ; 39(3) : 238-47.
50. LOWENSTEIN SR., CRESCENZI CA., KERN DC., STEEL K., Care of the elderly in the emergency department. Ann Emerg Med 1986 May ; 15(5) : 528-35.
51. PLATTS-MILLS T., LEACOCK B., CABANAS J., SHOFRER F., McLEAN S., Emergency medical services use by the elderly: Analysis of a statewide database. Prehospital Emergency Care 2010 ; 14 :329-333.
52. CONGY.F, PIETTE.F, FORETTE.B, MOULIAS.R, Les personnes âgées admises par le service d'urgences du Groupe Hospitalier Pitié-Salpêtrière Enquête transversale : description de l'échantillon lors de l'admission. La Revue de Gériatrie, Tome 15, N02, Février 1990, pp 45-56.
53. FANELLO.S, MOUTEL.L, HOUSSIN.L, DURAND-STOCCO.C et al. Analyse de la prise en charge des personnes âgées de 75 ans et plus par le service des Admissions et Urgences d'un grand Hôpital. Santé Publique 1999, volume 11, n04, pp 465-482.
54. GIRARDOT.F, GROSSHANS.C, PETER.B et al., L'admission des personnes âgées aux urgences médicales d'un hôpital général. La Revue de Gériatrie, Tome 21, NO2 Février 1996, pp97-106.
55. POUTET.J.Y, INGRAND.P, PRADERE.C et al., Les personnes âgées adressées aux urgences: caractéristiques médico-sociales, motifs d'admission et orientation initiale Les urgences gériatriques médicales en hôpital général : pour une meilleure prise en charge. La Revue de Gériatrie, Tome 20, NO7 Septembre 1995, pp 465-470.
56. RIETSCH.M.P, LUN.N, BR0GARD.J.M et al., L'admission des personnes âgées aux urgences médicales. Résultats d'une enquête prospective. Réalisée aux Hospices Civils de Strasbourg. J .Méd. Strasbourg, 1991,22(9), pp 494-499.
57. CARRILLO- GOLLEONY Doris, Prise en charge des personnes âgées de 75ans et plus admises aux urgences, Thèse de Médecine, Université Nancy 1, 2004.

58. LAZAROVICI C., SOMME D., CHATELLIER G., SAINT-JEAN O., ESPINOZA P., Trajectoire initiale des patients âgés et impact sur leur orientation après leur passage dans les services d'urgences. Résultats d'une enquête nationale. *La Revue de Médecine Interne* 29(2008) 618-625.
59. COLEMAN EA., EILERTSEN TB., KRAMER AM., and al., Reducing emergency visits in older adults with chronic illness. A randomized controlled trial of group visits. *Eff Clin Pract* 2001; 4 :49-57.
60. SALIBA D., KINGTON R., BUCHANAN J., BELL R., and al., Appropriateness of the decision to transfer nursing facility residents to the hospital. *J Am Geriatr Soc* 2000 Feb ; 48(2) :154-63.
61. HENON-LIM A., Les personnes âgées de 75 ans et plus ayant recours aux urgences du CHU de Bondy (93) : Caractéristiques épidémiologiques et place de la prise en charge par la filière gériatrique. Thèse de Médecine, Université Paris Descartes, 2010.
62. LAMBERT Y., CAUSSANEL JM., Prise en charge de la personne âgée aux urgences. Les admissions appropriées : le point de vue du 15. *Journal Européen des Urgences*, 2004, 17, 227-229.
63. MORTREUX F., NDJOUNTCHE D., VIENNE L., TELLIEZ C., BALLESTRAZZI V., Urgences gériatriques au centre hospitalier d'Armentières. *Journal européen des Urgences*, vol 20, N° 1S - mai 2007, pp. 23-24.
64. BAUM SA., RUBENSTEIN LZ., Old people in the emergency room : age-related differences in emergency department use and care. *J Am Geriatr Soc* 1987 May ; 35(5) :398-404.
65. SANDERS A., Older persons in the emergency medical care system. *JAGS* 49 :1390-1392,2001.
66. BAILLEUX S., OUALID H., BOUAZIZ D., TARDIEUX PM., LEVRAUT J., Influence de la fréquentation d'un SU par les personnes âgées de plus de 75 ans sur le temps de passage aux urgences. *Journal Européen des Urgences*, 2005.
67. WOFFORD JL., SCHWARTZ E., BYRUM JE., The role of emergency services in health care for the elderly: a review. *J Emerg med* 1993 May-Jun ; 11(3) :317-26.
68. Mc CUSKER J., VERDON J., Do geriatric interventions reduce emergency department visits? A systematic review. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2006 Jan ; 61(1) :53-62.

69. LANIECE I., COUTURIER P., DRAME M., GAVAZZI G., LEHMAN S., JOLLY D., VOISIN T., LANG PO., JOVENIN N., GAUVAIN JB., NOVELLA JL., SAINT-JEAN O., BLANCHARD F., Incidence and main factors associated with early unplanned hospital readmission among French medical inpatients aged 75 and over admitted through emergency units. *Age Ageing* 2008 Jul ; 37(4) :416-22.
70. Société Francophone de Médecine d'Urgence. 10<sup>ème</sup> conférence de consensus, prise en charge de la personne âgée de plus de 75 ans aux urgences, 5 décembre 2003-STRASBOURG. Texte long.
71. Corpus de Gériatrie - Chapitre 8 - Autonomie et dépendance. Janvier 2000.
72. SOMME D., CAUTERMAN M., HUET B., DURAND-GASSELIN B., SAINT-JEAN O., Non-pertinence hospitalière dans deux services de gériatrie aigue : description du phénomène et étude des facteurs de risque. *La Revue de Médecine Interne* 28 (2007)818-824.
73. SOMME D., YVAIN F., LEVY., ELLRODT., DAVIDO A., SAINT-JEAN O., Patients âgés de 80 ans et plus admis en urgence. Caractéristiques et filières de soins. *Press Med* 2003 ; 32 :870-5.
74. SERMET C., Description de la population de plus de 75 ans en France : état des lieux et perspectives. *Journal Européen des Urgences*, 2004, 17, 203-207.
75. JAINSKY L., TAZE S., SCHMIDT J., Altération de l'état général : un motif de passage fréquent aux urgences pour des personnes âgées ; *Journal Européen des Urgences*, Vol 21, numéro S1, ppA149 (mars 2008).
76. PETITOT C., CHAPUIS F., TOUZET S., FOURNIER G., BONNEFOY M., Passage inappropriés des personnes âgées aux urgences médicales d'un établissement hospitalier universitaire : une enquête prospective. *La Revue de Gériatrie*. Tome 33. N°9 Novembre 2008, pp 761-9.

## **IX. ANNEXES**

# ANNEXE 1

## GRILLE AEPf des admissions d'après DAVIDO (1991)

A - Critères de sévérité clinique		
1	Coma, inconscience ou désorientation d'installation récente	<input type="checkbox"/>
2	Pouls < 50/min ou > 140/min	<input type="checkbox"/>
3	Pression artérielle systolique (mmHg) < 90 ou > 200, diastolique < 60 ou > 120	<input type="checkbox"/>
4	Cécité ou surdité brutale	<input type="checkbox"/>
5	Perte brutale de la motricité d'une partie du corps	<input type="checkbox"/>
6	Fièvre persistante > 38,5° sous le bras ou 39° rectale depuis plus de 5 jours	<input type="checkbox"/>
7	Syndrome hémorragique	<input type="checkbox"/>
8	Troubles électrolytiques ou des gaz du sang graves : Na < 123 ou > 156 mEq/l, K < 2,5 ou > 6,0 mEq/l, HCO <sub>3</sub> < 20 ou > 36 mEq/l (sans qu'existe de cause de chronicité), pH < 7,30 ou > 7,45	<input type="checkbox"/>
9	Atteinte de fonctions essentielles de façon brutale (impossibilité de bouger, de manger, de respirer et d'uriner) à l'exception d'une manifestation chronique sans fait nouveau.	<input type="checkbox"/>
10	Ischémie aiguë à l'ECG	<input type="checkbox"/>

B - Critères liés aux soins délivrés		
1	Traitement intraveineux continu ou remplissage (n'inclut pas le traitement entéral)	<input type="checkbox"/>
2	Chirurgie ou autres actes médicaux prévus dans les 24 heures nécessitant soit une anesthésie générale ou régionale, soit l'utilisation de matériel, de services uniquement disponibles dans un hôpital	<input type="checkbox"/>
3	Surveillance de signes vitaux (pouls, TA, fréquence respiratoire, scope, surveillance neurologique) au moins une fois toutes les 4 heures	<input type="checkbox"/>
4	Prescription d'un traitement nécessitant une surveillance continue ou faisant craindre une réaction allergique ou hémorragique	<input type="checkbox"/>
5	Traitement dans une unité de soins intensifs	<input type="checkbox"/>
6	Utilisation de façon intermittente ou continue d'une assistance respiratoire au moins une fois toutes les 8 heures	<input type="checkbox"/>

## ANNEXE 2

### **Grille AEPf modifiée des admissions des personnes âgées de plus de 80 ans**

Date de l'évaluation :   /  /  /  /  /  /  /  

Fonction de l'évaluateur : \_\_\_\_\_

- I. Critères liés à la sévérité clinique : (entourer les critères retrouvés)
1. Coma, inconscience ou désorientation récente
  2. Pouls < 50/min ou > 140/min
  3. PAS < 90 mmHg ou > 200 mmHg , PAD < 60mmHg ou > 120mmHg , diminution de > 40 mmHg par rapport à la PA habituelle
  4. Cécité ou surdité brutale
  5. Déficit neurologique brutal (sensitif et/ou moteur)
  6. Fièvre > 38,5°C axillaire ou > 39°C rectale
  7. Syndrome hémorragique
  8. Troubles électrolytiques ou des gaz du sang graves : Na< 123 ou >156 mEq/l , K< 2,5 ou >6,0 mEq/l , HCO<sub>3</sub><20 ou >36 mEq/l ( sans cause chronique) , pH<7,30 ou >7,45 mEq/l
  9. Atteinte de fonctions essentielles de façon brutale et aiguë (impossibilité de bouger, de manger de respirer et d'uriner) à l'exception d'une manifestation chronique sans fait nouveau
  10. Ischémie aiguë à l'ECG
  11. Intoxication aiguë
  12. Agitation aiguë
  13. Causes traumatiques avec impotence fonctionnelle
- II. Critères liés aux soins délivrés :
1. Traitement IV continu ou remplissage (n'inclut pas le traitement entéral)
  2. Chirurgie ou autres actes médicaux prévus dans les 24 heures nécessitant soit une anesthésie générale ou régionale, soit l'utilisation de matériel, de services uniquement disponibles dans un hôpital
  3. Surveillance de signes vitaux (pouls, TA, FR, scope, surveillance neurologique) au moins 1 fois toutes les 4 heures
  4. Prescription d'un traitement nécessitant une surveillance continue ou faisant craindre une réaction allergique ou hémorragique
  5. Traitement dans une USI
  6. Utilisation de façon intermittente ou continue d'une assistance respiratoire au moins 1 fois toutes les 8 heures
  7. Soins palliatifs impossibles à réaliser à domicile
  8. Prise en charge initiale sur la voie publique
  9. Douleur aiguë nécessitant un traitement antalgique de palier 3

*Admission pertinente si au moins 1 critère de la liste I ou de la liste II entouré*

## Recueil d'informations concernant le patient

**Date de naissance :** \_\_/\_\_/\_\_\_\_

**Sexe :** Masculin  Féminin

**Origine du patient :** Domicile (personnel ou familial)   
- Vit-il seul ? : Oui  Non  Info non disponible   
Institution (maison de retraite, foyer-logement...)   
Autres  (préciser -----)  
Info non disponible

**Mode d'arrivée :** Transport médicalisé (SAMU, Ambulance médicalisée)   
Transport non médicalisé (Ambulance, Pompiers)   
Propres moyens   
Info non disponible

**Régulation Centre 15 :** Oui  Non  Info non disponible   
- Si oui, Régulation médicale : Oui  Non

**Adressé par un médecin :** Oui  Non  Info non disponible

**Existence d'un Médecin Traitant :** Oui  Non  Info non disponible

**Patient accompagné :** Oui  Non  Info non disponible

**Horaire d'arrivée :** 8H – 20H :   
20H – 00H :   
00H – 8H :

**Notion d'hospitalisation le mois précédent :** Oui  Non  Info non dispo

**Patient autonome pour les actes de la vie quotidienne (manger, se laver, s'habiller..)**

Oui, totalement  Non  Info non disponible

- **Si non, patient aidé pour les actes de la vie quotidienne ?**

Oui  Non  Info non disponible

**Patient autonome dans les activités instrumentales de la vie quotidienne (médicaments, finances, tâches ménagères, téléphone..)**

Oui, totalement  Non  Info non disponible

- **Si non, patient aidé pour les activités instrumentales de la vie quotidienne ?**

Oui  Non  Info non disponible

**Comorbidités** : Troubles de la marche (dont cannes et déambulateur): Oui  Non   
Chutes fréquentes (> 1/mois) : Oui  Non   
Maladie cardiaque chronique : Oui  Non   
Maladie respiratoire chronique : Oui  Non   
Troubles du comportement : Oui  Non

**Fonctions supérieures** : Normales   
Désorientation ou trouble récent ou ancienneté inconnue   
Désorientation ou trouble ancien (> 1 mois)   
Info non disponible

**Durée de passage au SU** : \_\_\_\_\_

**CCMU** : 1  2  3  4  5  D

**Diagnostic en fin d'hospitalisation** : Patho Pneumo   
Patho Digestive   
Patho Infectieuse   
Traumato   
Patho Cérébro-vasculaire   
Patho Cardiaque   
Iatrogénie   
Autre

**Devenir après le SU** : Domicile   
Hospitalisation   
UHCD   
Décès

**Appel de EMG(Equipe Mobile Gériatrique) au SU** :  
Oui  Non  Info non dispo

**Intervention de EMG au SU** : Oui  Non

**Intervention Assistante Sociale au SU** : Oui  Non  Info non disponible

# ANNEXE 3

24.10.2001

## ECHELLE D'AUTONOMIE DE KATZ (A.D.L.)

(S'informer auprès de l'infirmière et de l'Aide-Soignante).

NOM :

Prénom :

Date de naissance :

<u>ECHELLE A.D.L.</u> (Aide-soignante Infirmière)	<u>1ère évaluation</u> Date : Score:	<u>2ème évaluation</u> Date : Score:	<u>3ème évaluation</u> Date : Score:
<u>HYGIENE CORPORELLE</u> . autonomie . aide . dépendant(e)	1 ½ 0	1 ½ 0	1 ½ 0
<u>HABILLAGE</u> . autonomie pour le choix des vêtements et l'habillement . autonomie pour le choix des vêtements, l'habillement mais a besoin d'aide pour se chausser . dépendant(e)	1 ½ 0	1 ½ 0	1 ½ 0
<u>ALLER AUX TOILETTES</u> . autonomie pour aller aux toilettes, se déshabiller et se rhabiller ensuite . doit être accompagné(e) ou a besoin d'aide pour se déshabiller ou se rhabiller . ne peut aller aux toilettes seul(e)	1 ½ 0	1 ½ 0	1 ½ 0
<u>LOCOMOTION</u> . autonomie . a besoin d'aide . grabataire	1 ½ 0	1 ½ 0	1 ½ 0
<u>CONTINENCE</u> . continent(e) . Incontinence occasionnelle . incontinent(e)	1 ½ 0	1 ½ 0	1 ½ 0
<u>REPAS</u> . mange seul(e) . aide pour couper la viande ou peler les fruits . dépendant(e)	1 ½ 0	1 ½ 0	1 ½ 0
<b>TOTAL</b>			

# ANNEXE 4

## Echelle d'Activités Instrumentales de la Vie Courante (IADL)<sup>1</sup>

Identification du Patient :

Date :

--	--	--

Capacité à ...

*Cocher puis relier les points pour visualiser l'évolution :*

<b>A – ... Utiliser le téléphone</b>			
1 – De sa propre initiative, cherche et compose les numéros	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 – Compose un petit nombre de numéros bien connus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 – Répond au téléphone mais n'appelle pas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4 – Incapable d'utiliser le téléphone	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>B – ... Faire les courses</b>			
1 – Fait les courses de façon indépendante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 – Fait seulement les petits achats tout seul	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 – A besoin d'être accompagné quelque soit la course	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4 – Totalement incapable de faire les courses	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>C – ... Préparer les repas</b>			
1 – Prévois, prépare et sert les repas de façon indépendante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 – Prépare les repas si on lui fournit les ingrédients	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 – Est capable de réchauffer les petits plats préparés	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4 – A besoin qu'on lui prépare et qu'on lui serve ses repas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>D – ... Entretien le domicile</b>			
1 – Entretiens seul la maison avec une aide occasionnelle pour les gros travaux	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 – Ne fait que les travaux d'entretien quotidiens	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 – Fais les petits travaux sans parvenir à garder un niveau de propreté suffisant	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4 – A besoin d'aide pour toutes les tâches d'entretien du domicile	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5 – Ne participe pas du tout à l'entretien du domicile	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>E – ... Faire la lessive</b>			
1 – Fait toute sa lessive perso. ou la porte lui-même au pressing	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 – Lave les petites affaires	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 – Toute la lessive doit être faite par d'autres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>F – ... Utiliser les moyens de transport</b>			
1 – Peut voyager seul et de façon indépendante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 – Peut se déplacer seul en taxi ou par autobus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 – Peut prendre les transports en commun s'il est accompagné	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4 – Transport limité au taxi ou à la voiture avec accompagnement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5 – Ne se déplace pas du tout	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>G – ... Prendre les médicaments</b>			
1 – S'occupe lui-même de la prise (dosage et horaire)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 – Peut les prendre par lui-même s'ils sont préparés à l'avance	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 – Incapable de les prendre de lui-même	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>H – ... Gérer son budget</b>			
1 – Totalement autonome (fait des chèques, paye ses factures,...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 – Se débrouille pour les dépenses au jour le jour, mais a besoin d'aide pour gérer à long terme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 – Incapable de gérer l'argent nécessaire à payer ses dépenses au jour le jour	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Identification de l'IDE (Paraphe) :

--	--	--

## ANNEXE 5

<b>LA GRILLE AGGIR</b>	
<b>LA GRILLE AGGIR CLASSE LES PERSONNES EN 6 NIVEAUX DE DEPENDANCE</b>	
• GIR 1	• le <b>groupe iso-ressources 1</b> comprend les personnes âgées confinées au lit ou au fauteuil, dont les fonctions mentales sont gravement altérées et qui nécessitent une présence indispensable et continue d'intervenants
• GIR 2	• le <b>groupe iso-ressources 2</b> concerne les personnes âgées confinées au lit ou au fauteuil, dont les fonctions intellectuelles ne sont pas totalement altérées et dont l'état exige une prise en charge pour la plupart des activités de la vie courante. Ce groupe s'adresse aussi aux personnes âgées dont les fonctions mentales sont altérées, mais qui ont conservé leurs capacités de se déplacer.
• GIR 3	• le <b>groupe iso-ressources 3</b> réunit les personnes âgées ayant conservé leur autonomie mentale, partiellement leur autonomie locomotrice, mais qui ont besoin quotidiennement et plusieurs fois par jour d'être aidées pour leur autonomie corporelle.
• GIR 4	• le <b>groupe iso-ressources 4</b> intègre les personnes âgées n'assumant pas seules leurs transferts mais qui, une fois levées, peuvent se déplacer à l'intérieur de leur logement. Elles doivent parfois être aidées pour la toilette et l'habillage. Ce groupe s'adresse également aux personnes âgées n'ayant pas de problèmes locomoteurs mais devant être aidées pour les activités corporelles et pour les repas.
• GIR 5	• le <b>groupe iso-ressources 5</b> comporte des personnes âgées ayant seulement besoin d'une aide ponctuelle pour la toilette, la préparation des repas et le ménage.
• GIR 6	• le <b>groupe iso-ressources 6</b> réunit les personnes âgées n'ayant pas perdu leur autonomie pour les actes essentiels de la vie courante.

## EVALUATION

- A** : fait seul(e), totalement, habituellement, correctement  
**B** : fait partiellement, non habituellement, non correctement  
**C** : ne fait pas

<b>VARIABLES DISCRIMINANTES</b>	
COHERENCE : Converser et/ou se comporter de façon sensée	
ORIENTATION : Se repérer dans le temps, les moments de la journée et dans les lieux	
TOILETTE DU HAUT DU CORPS : Concerne le visage (incluant le rasage et le coiffage), le tronc, les membres supérieurs et les mains	
TOILETTE DU BAS DU CORPS : Concerne les régions intimes, les membres inférieurs, les pieds	
HABILLAGE HAUT : Le fait de passer des vêtements par la tête et/ou les bras	
HABILLAGE MOYEN : Le fait de boutonner un vêtement, de mettre une fermeture éclair ou des pressions, une ceinture et des bretelles	
HABILLAGE BAS : Le fait de passer des vêtements par le bas du corps, y compris les chaussettes, les bas et les chaussures	
ALIMENTATION : SE SERVIR Couper la viande, ouvrir un pot de yaourt, peler un fruit, remplir un verre	
ALIMENTATION : MANGER Porter les aliments et les boissons à la bouche et les avaler	
ELIMINATION URINAIRE : Assurer l'hygiène de l'élimination urinaire	
ELIMINATION FECALE : Assurer l'hygiène de l'élimination fécale	
TRANSFERTS : Se lever, se coucher, s'asseoir	
DEPLACEMENT A L'INTERIEUR : Avec ou sans canne, déambulateur, fauteuil roulant	
DEPLACEMENT A L'EXTERIEUR : A partir de la porte d'entrée sans moyen de transport	
COMMUNICATION A DISTANCE : Utiliser les moyens de communication, téléphone, sonnette, alarme	

<b>VARIABLES ILLUSTRATIVES</b>	
GESTION : Gérer ses propres affaires, son budget, ses biens	
CUISINE : Préparer ses repas et les conditionner pour être servis	
MENAGE : Effectuer l'ensemble des travaux ménagers	
TRANSPORT : Prendre et/ou commander un moyen de transport	
ACHATS : Acquisition directe ou par correspondance	
SUIVI DU TRAITEMENT : Se conformer à l'ordonnance du médecin	
ACTIVITES DE TEMPS LIBRE : Activités sportives, culturelles, sociales, de loisir ou de passe-temps	

## ANNEXE 6

### La Classification Clinique des Malades des Urgences

**CCMU 1 :** Etat lésionnel et/ou pronostic fonctionnel jugés stables. Abstention d'acte complémentaire diagnostique ou thérapeutique à réaliser par le SMUR ou un service d'urgences.

**CCMU 2 :** Etat lésionnel et/ou pronostic fonctionnel jugés stables. Décision d'acte complémentaire diagnostique ou thérapeutique à réaliser par le SMUR ou un service d'urgences

**CCMU 3 :** Etat lésionnel et/ou pronostic fonctionnel jugés susceptibles de s'aggraver aux urgences ou durant l'intervention SMUR, sans mise en jeu du pronostic vital.

**CCMU 4 :** Situation pathologique engageant le pronostic vital. Prise en charge ne comportant pas de manœuvres de réanimation immédiate.

**CCMU 5 :** Situation pathologique engageant le pronostic vital. Prise en charge comportant la pratique immédiate de manœuvres de réanimation.

**CCMU D :** Patient décédé. Pas de réanimation entreprise par le médecin SMUR ou du service des urgences.

Nom : BEGAUDEAU

Prénom : Aurélie

**Titre de thèse : Pertinence des admissions des personnes âgées de 80 ans et plus aux urgences du CHU de Nantes**

---

## **RESUME**

*Objectifs* : Evaluer la pertinence des admissions des personnes âgées de 80 ans et plus aux urgences et étudier les caractéristiques de ces admissions.

*Méthode* : Etude prospective, descriptive, uni centrique, d'une cohorte de 685 patients admis aux urgences du CHU de Nantes sur 2 périodes de 15 jours en 2010.

Détermination du taux d'admission non pertinente à l'aide d'un questionnaire inspiré de la grille *Appropriateness Evaluation Protocol* (AEPf) puis analyse statistique comparative entre les admissions jugées pertinentes et non pertinentes.

*Résultats* : 81% des admissions ont été jugées pertinentes selon la grille AEPf et ce taux est similaire aux données de la littérature. La population étudiée est à prédominance féminine (65%) et vit principalement à domicile (68%). 51% des patients sont adressés par un médecin, sans que cela n'influence la pertinence de l'admission. Par contre, la régulation médicale par le Centre 15 avant l'admission apparaît être un facteur de pertinence.

*Conclusion* : Les plus de 80 ans semblent donc avoir un usage plutôt adapté des Urgences du CHU de Nantes. Une meilleure connaissance de la symptomatologie complexe de la personne âgée et des filières de soins existantes permettrait d'optimiser leur prise en charge et de limiter leurs passages inappropriés aux urgences.

---

## **MOTS-CLES**

**Personnes Agées**  
**Urgences**  
**Pertinence**  
**Filière de Soins**  
**Régulation médicale**