

UNIVERSITE PARIS 7 – DENIS DIDEROT

*FACULTE DE MEDECINE*

---

**Année 2009**

**n°** \_\_\_\_\_

THESE  
POUR LE  
DOCTORAT EN MEDECINE

*(Diplôme d'Etat)*

PAR

**NOM : VEGA      Prénoms : Christophe**

**Né le 19/03/1975 à Neuilly Sur Seine**

\_\_\_\_\_

*Présentée et soutenue publiquement le :* \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**CONSULTATIONS AUX URGENCES DES PATIENTS  
DE 60 ANS ET PLUS ; RÉTROSPECTIVE SUR DIX ANS**

Président : Professeur Philippe JUVIN

Directeur : Docteur Jamil RAHMANI

**RESIDENT**



## REMERCIEMENTS

Merci à Monsieur le Professeur Philippe Juvin, pour ses conseils avisés et tout le temps accordé à la relecture attentive de mon travail.

Merci à Monsieur le Docteur Jamil Rahmani pour son soutien lors de la recherche de l'objectif de ce travail ainsi que pour ses nombreuses relectures lors de l'élaboration de ce travail.

Merci aux membres du jury qui ont accepté d'étudier ce travail.

## REMERCIEMENTS

À mes parents, qui se sont sacrifiés au-delà du raisonnable, pour que mon frère et moi puissions accomplir nos rêves.

À mon frère Javier, supporter des premières heures, qui a toujours cru en moi, et à qui je dédie cette thèse.

À Consuelo, ma grand mère pour sa constante bienveillance et sa foi en moi.

À Stéphanie, ma femme, pour son soutien et réconfort au quotidien.

Merci aussi à Arnaud Launay, Romain MBow, Frédéric Sénante, amis de joies et de peines, avec qui j'ai partagé plus qu'un banc à la Faculté.

Merci aussi à mes amis d'enfance Christophe Lopes, Arnaud Zbrizer, Javier Uribe et Samy Ellouze, qui ont su me soutenir à des moments où la médecine était ma meilleure ennemie.

Merci aussi à Cristobal Colon pour nous avoir apporté le café ainsi que le tabac, que j'ai consommé de façon excessive pendant mes études et lors de l'élaboration finale de cette thèse.

Et merci à ceux que j'ai croisés lors de ma formation et qui ont su garder une âme incorruptible ; ils susciteront à jamais mon admiration.

À tous, un grand merci.

## AVANT PROPOS

Les études de médecine sont ainsi faites que je me suis retrouvé à l'arrivée loin des motivations qui m'avaient fait abandonner des études en ingénierie navale en Espagne.

Je n'ai pas eu l'opportunité d'entamer une carrière hospitalo-universitaire, et mon troisième cycle universitaire ne combla pas le fossé qu'il existe dorénavant entre mes illusions passées et la réalité laborale (31).

Une thèse de science n'aurait pas été l'exact reflet de mon parcours, c'est pourquoi une étude descriptive était la plus à même de clore le chapitre de mes études.

Mon directeur me proposa cette étude qui m'enthousiasma ; je me suis donc lancé dans ce travail honoré par la confiance que mon chef de service et directeur de thèse me témoignait.

Ce travail d'observation, permet d'établir quelques vérités et d'observer dans quelle direction se dirige la société ainsi que notre système de soin.

Bien que cette thèse soit avant tout modeste, j'en suis néanmoins fier car elle concrétise l'achèvement d'un pan de ma vie et cristallise en un moment les attentes de tous ceux qui ont cru en moi.

Et pour reprendre les paroles de Maximus Decimus Meridius: « ce que l'on fait dans une vie, retenti dans l'éternité ».

Merci à tous.

## TABLE DES MATIÈRES

I. Introduction .....	p10
1) Baby boom .....	p12
2) Évolution de l'espérance de vie .....	p13
3) Papy boom .....	p15
4) Coût actuel d'une personne de plus de 60 ans en termes de soins .....	p17
5) Offre médicale .....	p24
6) Accès aux urgences .....	p26
II. Etude .....	p28
1) Présentation du lieu de l'étude .....	p28
2) Méthodologie .....	p30
3) Résultats .....	p33
A) Passages aux urgences .....	p33
B) Hospitalisations .....	p36
C) Gravité ou CCMU .....	p42

III. Discussion .....	p47
1) Interprétations .....	p47
A) Passages aux urgences .....	p47
B) Hospitalisations .....	p50
C) Gravité ou CCMU .....	p54
2) Incidence sur le système de soins .....	p56
A) Sur les urgences .....	p56
B) Sur les autres services hospitaliers ....	p62
3) Biais et limites de l'étude .....	p65
4) Solutions possibles .....	p69
A) Action sur la demande .....	p69
B) Action sur l'offre médicale .....	p71
C) Action sur les structures d'accueil ....	p73
D) Durée moyenne de séjour .....	p75
E) Alternatives .....	p76
IV. En conclusion .....	p78
V. Bibliographie .....	p82

Annexe A .....	p87
Annexe B .....	p93
Annexe C .....	p97
Annexe D .....	p99
Annexe E .....	p102
Annexe F .....	p105





## I. Introduction

Durant tout le vingtième siècle des avancées dans le domaine social (création de la sécurité sociale) et dans le domaine médical, ont permis de démocratiser les biens de santé. Il s'ensuivit une augmentation de la demande de soins à mesure que ceux-ci allongeaient l'espérance de vie et qu'ils devenaient plus accessibles.

Parallèlement, un phénomène de vieillissement de la population s'est progressivement mis en route. En effet, après la seconde guerre mondiale, l'Europe et particulièrement la France, a vécu une explosion de la natalité, stable jusqu'aux années 70, appelée « baby boom ». Les premiers enfants du baby boom ont atteint l'âge de 60 ans en 2006, ce qui augmentera l'âge moyen des Français pendant plusieurs décennies, en créant l'effet « Papy Boom ».

Comme nous le verrons plus en avant, la consommation en biens de santé des personnes de plus de 60 ans est plus élevée que celle de la population d'âge inférieur, en volume, mais aussi en coût par personne.

En effet, la prise en charge de pathologies souvent chroniques, requiert le plus souvent de l'hospitalisation que du soin ambulatoire (29). Par ailleurs, l'incapacité, caractéristique du grand âge, s'accompagne aussi d'une

augmentation des dépenses, par l'institutionnalisation et la mise en œuvre de mesures d'aide personnelle.

Les hôpitaux sont le service public ouvert jour et nuit (27) le plus accessible. Cette rassurante disponibilité est d'autant plus vraie pour les services d'accueil des urgences (SAU), qui deviennent ainsi la principale porte d'entrée à l'hospitalisation.

Plus en avant nous verrons pourquoi les premières générations du baby boom sont responsables d'une augmentation importante des personnes de 60 ans et plus, depuis 2006.

Notre étude cherche à voir s'il existe une augmentation de la proportion des 60 ans et plus parmi les patients fréquentant notre hôpital (site Notre Dame du Perpétuel Secours, Institut Hospitalier Franco-Britannique), de 1997 à 2007, avant l'avènement de ce papy boom. En d'autres termes si la proportion de 60 ans et plus augmente aux urgences de notre hôpital en dehors de toute pression démographique.

Si c'est le cas, nous chercherons aussi à savoir quelles en sont les conséquences potentielles (particulièrement aux urgences ainsi que dans les services hospitaliers). Nous verrons comment les comportements varient au travers de l'étude de la population se présentant au Service d'Accueil des Urgences (SAU) de l'Institut Hospitalier Franco-Britannique (IHFB), site de l'Hôpital Notre Dame du Perpétuel Secours (HPS) de Levallois-Perret (Hauts-de-Seine).

L'impact du Baby Boom ne sera donc pas analysé directement, car les premières générations se présenteraient au SAU à partir de 2006. La

variation étudiée se rapportera surtout à un changement comportemental dans la consommation de biens de santé.

Cette modification de la consommation des biens de santé nous renvoie vers la question de la « qualité de vieillissement », longtemps évoquée grâce aux progrès médico-sociaux, mais que nous n'évoquerons que sommairement en fin d'étude.

Jusqu'à ce jour, la pensée dominante était que le progrès éviterait la dépendance ainsi que la survenue de nouvelles maladies au long de la vie (3) (25), notamment grâce à la prévention. Cependant la vision à travers le SAU pour statuer sur ce type de questions semble justifiée à la vue d'observations corrélant le nombre de venues au SAU des personnes âgées à la probabilité croissant d'institutionnalisation (1-5-6), essence même de la dysautonomie.

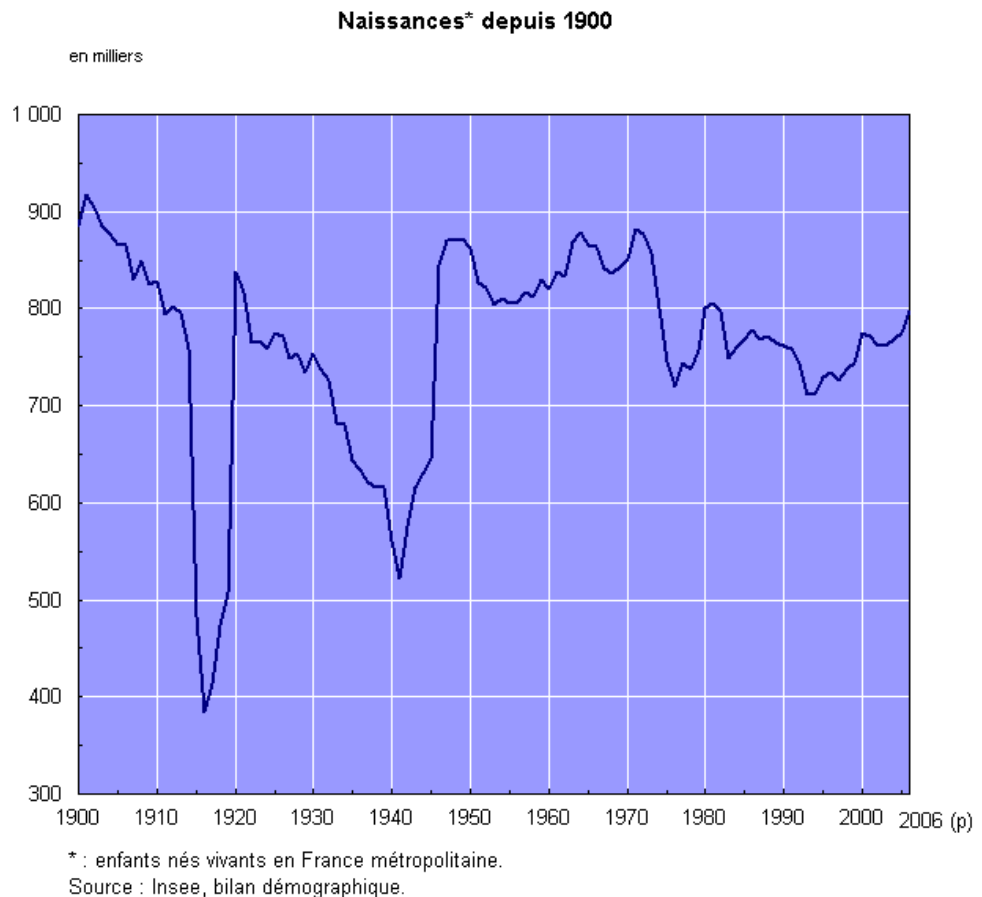
Pour finir nous citerons quelques pistes pouvant pallier certains problèmes.

### 1) Baby Boom

Il correspond au pic de naissances qu'a connu l'Europe dès la fin de la deuxième guerre mondiale et qui en France s'est étalée de 1945 à 1973. Le taux de natalité entre 1945 et 1946 illustre la soudaineté et l'ampleur du

phénomène allant respectivement de 17,3 enfants pour mille habitants à 20,9 enfants pour mille habitants (2).

Graphique I.1 : Natalité française depuis 1900 à 2006

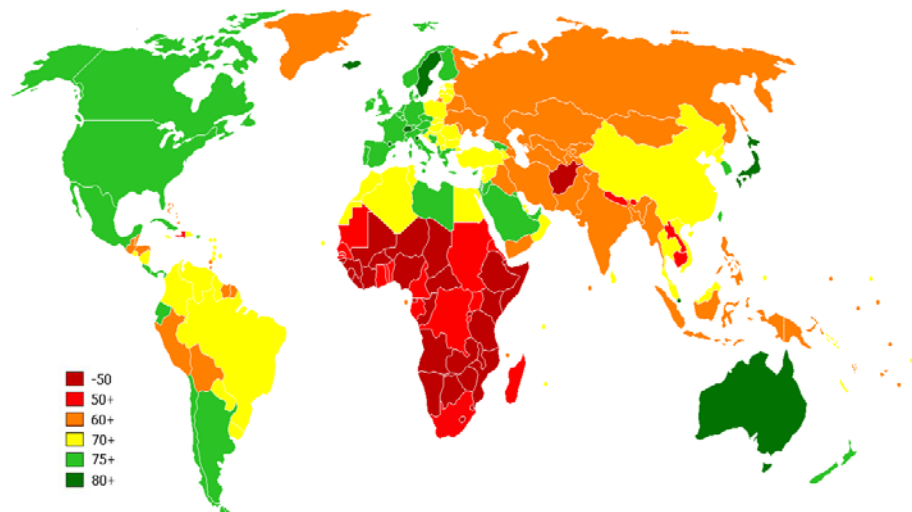


## 2) Évolution de l'espérance de vie

Ce soudain accroissement de la population rencontre un deuxième phénomène : l'allongement de l'espérance de vie à la naissance (ou la baisse du taux de mortalité).

L'espérance de vie en 1938 était de 55 ans pour un homme et de 62 ans pour une femme (écart important compte tenu de la première guerre mondiale). Elle passe en 1945 à 71,3 ans pour un homme et 79,4 ans pour une femme. Une évolution notable en moins d'une décennie, qui se maintiendra jusqu'à la fin des années 80, qui verra l'espérance de vie des deux sexes augmenter de nouveau mais de façon beaucoup plus discrète. Ce phénomène ne concerne pas que la France (cf. graphique I.2), mais tous les pays impliqués dans la seconde guerre mondiale et d'une façon plus générale les pays occidentalisés ou à fort accroissement économique

Graphique I.2 : Espérance de vie dans le monde en 2007, source OMS.



Ceci aura pour effet, à taux quasi constant de natalité et de mortalité, un vieillissement stable de la population (2). Le vieillissement de la population du baby boom se fera suivant une cinétique superposable à celle des naissances. Bien que ceci semble être une évidence, bien des interrogations perdurent autour de l'impact potentiel sur le système de santé d'un prévisible « Papy boom ».

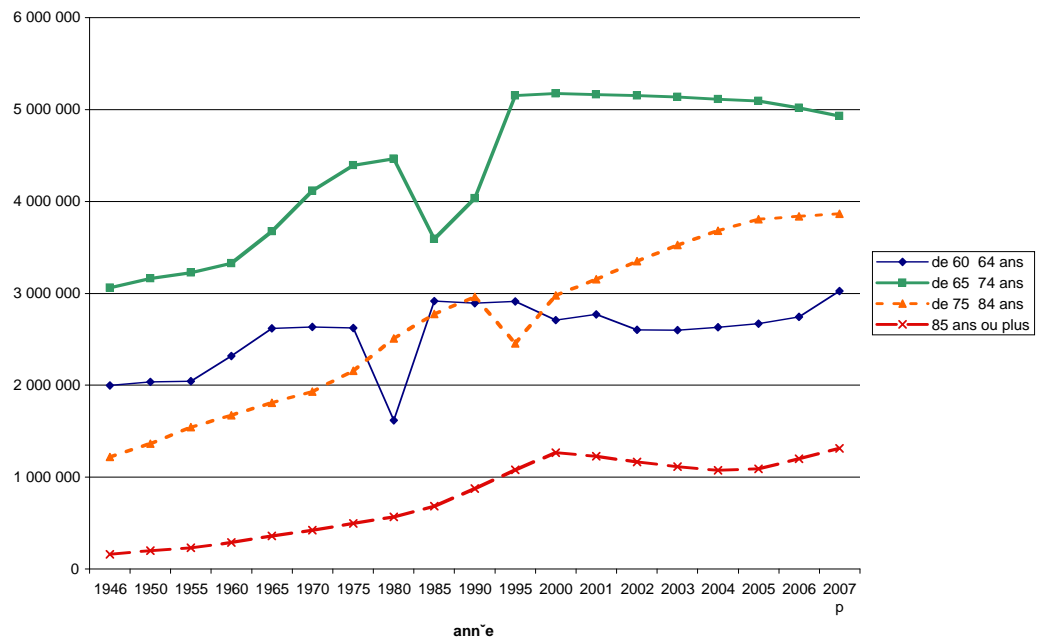
### 3) Papy boom

Tout comme pour le baby boom, il faudra s'attendre à un phénomène tout aussi durable.

Les derniers chiffres de l'INSEE nous montrent une augmentation des 60 ans et plus dès les années 80 (correspondant à la simple augmentation de l'espérance de vie), après le creux démographique correspondant à la surmortalité de la première guerre mondiale, avec un vieillissement de cette population (cf. graphique I.3). On devine déjà à partir de 2006 la pente de progression des 60-64 ans, correspondant au début du papy boom. L'explosion démographique concernant les plus de 60 ans débutera en 2006, pour les premières générations du baby boom, et s'étendra en théorie jusqu'en 2040 (2). La part des 60 ans et plus dans la population totale dépassera 31% en 2030 et 35% en 2050 (26) (cf. graphique I.4).

Ces « vieilles générations » pèseront lourd sur leurs cadettes nées dans les années 70 et 80, car démographiquement moins importantes (2-3).

Graphique I.3 : Evolution du nombre de personnes de 60 ans et plus de 1946 à 2007





Graphique I.4 : Projections de la part des personnes de plus de 65 ans dans la population totale

QuickTime™ et un décompresseur sont requis pour visionner cette image.

Source : Insee

4) Coût actuel d'une personne de plus de 60 ans en termes de soins

Une personne dans la tranche 60-69 ans « coûtait » en 1999 en termes de dépenses de santé, 2 fois plus qu'un adulte entre 15 et 59 au même moment, et une personne de plus de 70 ans « coûtait » 4 fois plus (3).

## Graphique II.4.1 : Dépenses de santé pour 2004 en fonction de l'âge

QuickTime™ et un  
décompresseur  
sont requis pour visionner cette image.

Cependant cet écart dans les dépenses s'explique pour certains par un retard générationnel dans l'accès aux soins, ce qui implique que dans les années à venir les coûts devraient diminuer en raison d'une diminution de la morbidité liée à l'âge (3). Malheureusement cette explication rassurante ne repose sur aucune réalité médicale ; en effet, il reste encore un grand nombre de pathologies pourvoyeuses de dépendance physique et sociale sans traitement efficace connu à ce jour. C'est le cas de la totalité des démences avec celle d'Alzheimer en tête (3-26), des séquelles d'accidents vasculaires cérébraux, ainsi que des pathologies néoplasiques dont la

probabilité augmente avec l'âge et qui tendent, avec les progrès de la chimiothérapie, à devenir des maladies chroniques.

L'incapacité ou handicap qui découlent des pathologies liées à l'âge sont dans un premier temps gérés par l'entourage du patient atteint, avec un surcoût financier pour le foyer le prenant en charge ainsi qu'un investissement en temps pouvant poser problème. Ce qui, associé aux complications de la dépendance physique, conduit à une prise en charge dans les structures de soin secondairement (hospitalières puis institutionnelles) (26). Une augmentation, du nombre de personnes de 60 ans et plus, aura comme effet d'augmenter mécaniquement le nombre de ces pathologies (26-32). Certes les âges d'apparition se décaleront aussi vers les grands âges (80-85 ans) (26), mais il n'en restera pas moins que le nombre de personnes dépendantes ne fera que croître selon toute logique dans les 20 prochaines années (26).

Pour d'autres cette augmentation des dépenses est le reflet d'un changement social, dans le comportement de consommation de santé, tant au niveau des patients, qu'au niveau des praticiens (26).

Graphique I.5 : Profil des dépenses de santé par âge – comparaison  
1998-2004

QuickTime™ et un  
décompresseur  
sont requis pour visionner cette image.

Au-delà du coût économique global nous attirons l'attention particulièrement sur l'impact que cela aura sur les urgences, première ligne de l'institution hospitalière, qui gèreront la pathologie de ces patients à plusieurs reprises : très souvent lors de la découverte ou survenue de la maladie, lors des complications itératives, puis lors du passage de la famille à l'institution.

Pour le moment il n'est pas formellement décrit en France une dérive dans le comportement de consommation de santé des plus de 65 ans, et l'usage des urgences est toujours justifié (9) d'un point de vue médical. Cependant la pratique quotidienne ainsi que de nombreuses études nous montrent que ces patients demandent un investissement en temps médical (11-16), matériel, et lit d'hospitalisation supérieur à la normale (9-10-15-17). Une étude menée aux USA démontre qu'en seuls coûts de transport (de chez eux jusqu'au service des urgences le plus proche) les personnes de plus de 65 ans consomment 4 fois plus que les moins de 65 ans, et que 1 intervention sur trois se solde par une hospitalisation (22).

En France, lors de l'élaboration du projet de loi de financement de la sécurité sociale pour 2006, une étude menée en 2005 recueillant les données sur la situation sanitaire et sociale en France nous donnait l'édifiant graphique suivant concernant le taux d'hospitalisation selon l'âge :

Graphique I.6 : Taux d'hospitalisation\* dans les services de soins de courte durée MCO (1) des établissements hospitaliers publics et privés.  
Toutes causes selon le sexe et l'âge des patients.  
Ensemble des hospitalisations (2)

QuickTime™ et un  
décompresseur  
sont requis pour visionner cette image.

L'idée que les personnes âgées présentent des caractéristiques physiologiques qui les classent dans la population présentant une forte demande en soins est intuitivement reconnue par tous (32). Elle fut mise en évidence lors d'une étude menée en Grande-Bretagne, qui démontrait que près de 38% des personnes de plus de 65 ans se présentant aux urgences allaient reconsulter dans l'année et ainsi faire partie d'un groupe

à risque pourvoyeur de dépenses de santé (21). Cette notion a été démontrée en France et prise en compte pour l'élaboration du projet de loi de financement de la sécurité sociale en 2005 (29).

Il paraît dès lors évident qu'un manque d'anticipation du papy boom transformera ce phénomène démographique en une source de problèmes récurrents pour les trois décennies à venir. Le taux d'hospitalisation pour cette catégorie de patients est bien au-dessus de la moyenne de la population adulte d'âge inférieur, allant de 59% (11) à près de 80% (18) selon les lieux et les études.

Comme nous le verrons plus bas (paragraphe II.6), les motivations conditionnant les besoins de santé des personnes âgées dépendent d'un certain nombre de critères, que l'on peut appréhender grâce notamment au modèle comportemental d'Andersen 1995 (18-19-20).

Rappelons tout de même qu'une récente étude française conclue au caractère polyopathologique des plus de 70 ans, avec un accroissement important des dépenses qui leur sont allouées (17-26-32).

Le coût chiffré de prise en charge de soins de santé d'une personne de plus de 60 ans est difficile à établir, tant les mesures sont différentes en ce qui les concerne (dépendance, soins de médecine hospitalière, soins de médecine ambulatoire, médicaments, etc.). Aucune étude n'a synthétisé toutes ces informations, et seuls certains critères pris individuellement nous permettent d'estimer le coût en termes de soins. À titre indicatif, le coût de la prise en charge de la dépendance des personnes de plus de 65

ans au milieu des années 90 pour la France était en moyenne de 0.50% du Produit Intérieur Brut (PIB), seulement pour la part publique (28). En sachant que près de 59% de la dépense affectait l'institutionnalisation (28). La France consacrait 9,5% de son PIB aux dépenses de santé en 2001 (27), tous âges confondus. En reprenant donc ce que nous disions en début de paragraphe, le coût moyen de la santé par habitant s'estimerait autour de :  $9,5\% \times \text{PIB/habitant}$ , avec un PIB par habitant en 2001 de 22 850 € (source Université de Sherbrooke, Canada), soit  $9,5\% \text{ de } 22\ 850 = 2\ 117\text{€}$  par habitant de moins de 60 ans et par an. Donc pour la population entre 60 et 69 ans, 2 fois plus, et pour les plus de 70 ans, 4 fois plus.

##### 5) L'offre médicale

Les données actuelles ne sont guères rassurantes, en effet, que ce soit les études menées par des médecins spécialistes de la santé publique (9) ou les estimations formulées par l'INSEE (cf. tableau I.1), tous s'accordent sur une baisse de la démographie médicale. On estime ainsi que le nombre de médecins pouvant répondre au « papy boom » aux alentours de 2025, lorsque les premiers baby boomers auront atteint l'âge de 79 ans, aura diminué de 7,9% par rapport à 2010 si les conditions actuelles sont maintenues (nombre de médecins en activité = nouveaux arrivants – médecins cessant leur activité).



Tableau I.1 : Perspectives des effectifs de médecins jusqu'en 2025

	<b>1990</b>	<b>2002</b>	<b>2010</b>	<b>2015</b>	<b>2025</b>
<b>Total</b>	<b>177 470</b>	<b>205 185</b>	<b>202 130</b>	<b>196 737</b>	<b>185 966</b>
<i>dont : médecine générale</i>	<i>93 387</i>	<i>100 541</i>	<i>100 514</i>	<i>99 665</i>	<i>97 119</i>
<i>spécialités médicales</i>	<i>48 033</i>	<i>57 127</i>	<i>56330</i>	<i>54 453</i>	<i>50 595</i>
<i>spécialités chirurgicales</i>	<i>21 393</i>	<i>24 528</i>	<i>23 788</i>	<i>23 023</i>	<i>21 149</i>
<i>psychiatrie</i>	<i>11 897</i>	<i>13 727</i>	<i>12 291</i>	<i>11 008</i>	<i>8 816</i>
<i>biologie médicale</i>	<i>1 960</i>	<i>3 109</i>	<i>3 037</i>	<i>3 060</i>	<i>3 079</i>
<i>santé publique et travail</i>	<i>800</i>	<i>6 153</i>	<i>6 171</i>	<i>5 528</i>	<i>5 208</i>

Champ : France métropolitaine.

Source : ministère de la Santé, de la Jeunesse et des Sports - Drees.

Le déclin de la population médicale est intimement lié au baby boom, car la majeure partie de ces médecins en sont issus. Ils commenceront à cesser leur activité progressivement dès 2010. A ce phénomène s'y associe la cessation prématurée d'activité d'une partie non négligeable des médecins généralistes libéraux, ce qui risquera de venir noircir le tableau(32).

## 6) L'accès aux urgences

Les urgences sont la porte d'entrée privilégiée dans le système de soin hospitalier, que se soit en France ou dans d'autres pays, surtout pour les plus de 65 ans (1-5-11).

Cette habitude n'est que l'indicateur de la présence de trois conditions, qui se réunissent de plus en plus souvent (18):

- Le besoin (état de santé réel et ressenti)
  
- La prédisposition (croyances et connaissances en matière de santé, variables socio-économiques)
  
- La possibilité (disponibilité des médecins, ressources du foyer, distance par rapport au centre d'urgences, source régulière de soins)

Le modèle d'Andersen modifié pour la santé (18-19-20) est amplement utilisé dans les études descriptives ; il aide à repérer les facteurs influençant la consultation aux urgences en fonction des caractéristiques psychosociales de l'individu, de sa situation géographique et de ses revenus. L'intégration de ces facteurs aidera à la mise en place efficace de conduites visant à désengorger les consultations d'urgence dans un futur proche. Cependant il s'agit d'un levier peu important car, comme nous le

soulevions auparavant (cf. paragraphe I.4) la plupart de ces consultations se justifient compte tenu des données actuelles de la science.

Nous venons de voir pourquoi les urgences semblent être une place d'observation légitime pour estimer le changement des habitudes dans l'accès aux soins et consommation de biens de santé. Nous savons aussi qu'un effet mécanique démographique est inévitable, mais pour le moment nous ne pouvons dire si cela aura une incidence sur le système de soin ou sur les dépenses de santé.

En observant la population se rendant aux urgences de notre PSPH, nous allons tenter de mettre en évidence s'il existe un changement de comportement, se traduisant par une augmentation du nombre de personnes de plus de 60 ans se présentant aux urgences, si cette augmentation est supérieure à la croissance démographique de ladite tranche de population, et si cette dernière est susceptible de bénéficier plus souvent d'hospitalisations, en regard de critères de gravité la faisant consulter.

## II. Etude

### 1) Présentation du lieu de l'étude

Le lieu : Institut Hospitalier Franco Britannique (IHFB), site Hôpital Notre Dame du Perpétuel Secours (HPS), situé à Levallois-Perret, commune du département des Hauts-de-Seine (92), en Ile de France.

Il s'agit d'un PSPH de taille moyenne, composé, au moment de l'étude d'un service d'urgences accueillant adultes et enfants, mais accueillant rarement des malades du SAMU du fait de l'absence de service de réanimation et d'USIC. Cependant l'hôpital s'est doté depuis 2005 d'un scanner ainsi que d'un service de surveillance continue.

Par ailleurs l'hôpital compte un service de chirurgie viscérale/urologie avec 20 lits d'hospitalisation, un service d'orthopédie qui compte aussi 20 lits d'hospitalisation, deux services de médecine interne de 20 lits chacun (le dernier service n'est apparu qu'en mai 2007), un service d'oncologie, et un hôpital de jour/ de semaine.

Le service d'accueil des urgences se trouve au rez-de-chaussée de l'hôpital, il est composé de 5 salles d'examen, d'une salle de 3 lits faisant office de secteur porte (extensible jusqu'en 2007 à 8 lits si besoin). Le

service est divisé en deux parties ; secteur médecine pédiatrique (prise en charge par 1 senior et 1 interne), et le secteur médecine/ traumatologie adulte et traumatologie pédiatrique (3 seniors plein temps, renforcés par un 4<sup>ème</sup> en 2006, et 4 internes). Il n'existait pas d'Infirmière d'Accueil et d'Orientation (IAO) comme dans les accueils d'urgence des CHU ou autres grandes urgences, jusqu'à récemment, et ce détail sera évoqué dans le chapitre discussion.

Les données utilisées dans cette étude proviennent uniquement du secteur adulte (traumatologie, médecine, et chirurgie viscérale).

La capacité totale d'accueil de l'hôpital a varié dans le temps :

- 99 lits en 1997

-103 lits en 2005 avec l'ouverture de l'Unité de Surveillance Continue (USC), avec 4 lits.

-131 lits en 2007 avec l'augmentation de la capacité d'accueil de l'USC à 8 lits et la venue d'un nouveau service de médecine interne.

## 2) Méthodologie

Il s'agit d'une étude rétrospective sur la base de données informatiques des urgences de 1997 à 2007. Le logiciel informatique utilisé aux urgences a été élaboré spécifiquement pour l'établissement, et n'a subi aucune modification durant toute cette période. Son mode d'utilisation, stéréotypé, resta lui aussi inchangé.

De nombreuses informations y sont reportées pour chaque passage aux urgences, comme le sexe, la date de naissance, le mode d'arrivée, l'adresse du patient, son mode de départ, sa destination, le diagnostic, les critères de gravité comme la Classification Clinique des Malades des Urgences (CCMU) ou la classification du Groupe d'Etude Multicentrique des Services d'Accueil (GEMSA).

Les critères d'inclusion ont été :

- avoir consulté aux urgences du 01/01/1997 au 31/12/2007.
- âge > 15 ans (Il nous a été impossible de rechercher précisément les patients de plus de 15 ans et trois mois, car le programme informatique ne donnait pour l'âge que des possibilités par années pleines).

Pour chaque patient, les variables analysées furent:

- l'âge des adultes consultant du 01/01/1997 au 31/12/2007.
- le mode de départ de chaque patient de plus de 60 ans (hospitalisation à l'HPS d'emblée, hospitalisation à l'HPS) différée, transfert par manque de place, transfert par inadéquation d'offre de soins, transfert autre, refus d'hospitalisation).
- La CCMU ne fut utilisée que de façon ponctuelle pour 4 années afin d'établir un profil d'évolution plus que pour faire une moyenne exhaustive, et ne concernera que les patients de 60 ans et plus passant par le SAU de l'IHFB (site HPS).

Par ailleurs l'année 2008 (du 01/01/2008 au 31/12/2008) aura aussi été relevée, mais non incluse dans l'étude. Elle sera là pour donner plus de poids aux estimations d'évolution, ainsi qu'à l'évolution d'une tendance (à la baisse, à la hausse ou stagnation, d'un événement analysé). Pour cette année-là, les éléments repris furent les mêmes que pour les années de l'étude, ainsi que la CCMU des patients de 60 ans et plus consultant au SAU de l'HPS.

Ces données ne furent pas toutes extraites aisément du programme informatique. Il a donc été décidé de choisir 4 années de référence, à intervalle régulier de 5 ans plus 2008, pour étudier la tendance des

hospitalisations des patients de plus de 60 ans se présentant aux urgences (cf. graphiques IV.3.1, IV.3.2, IV.3.3, IV.3.4).

Par ailleurs le recueil de ces informations ne pouvait par définition se faire en aveugle ; ce détail sera repris dans le paragraphe discussion-biais.

Pour ce qui est de la CCMU, elle n'est renseignée dans les archives informatiques qu'à partir de 1999. Cette année sera prise comme référence et nous étudierons 2002, et 2007 (2008 nous confirmera ou non l'évolution constatée), afin de voir si en 8 ans la gravité à la consultation au SAU de l'HPS des patients de 60 ans et plus, tend à augmenter, diminuer ou être stable.

Finalement, en ce qui concernera les hospitalisations à l'HPS, en plus des données extraites par le programme des urgences, nous intégrerons un rapport interne d'activité, qui fait part des hospitalisations dans l'établissement quelle que soit leur mode d'admission. Ceci aura pour but de pondérer les observations tirées de l'analyse du programme des urgences. Ces derniers chiffres seront cités dans le paragraphe discussion, mais ne seront accessibles que dans l'annexe B.



### 3) Résultats

#### A) Passages aux urgences

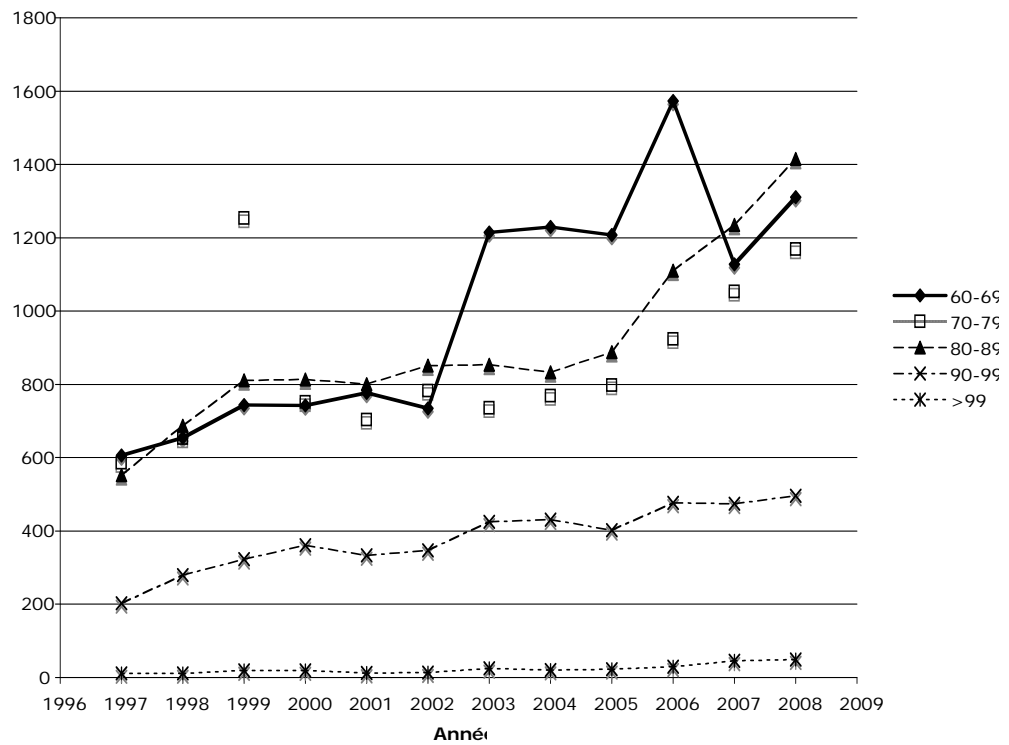
Le nombre de passages aux urgences augmente d'année en année pour l'ensemble des âges (de 15 ans à plus de 99 ans), mais plus particulièrement pour la tranche des 60 ans et plus qui représentent une proportion supérieure à chaque année (cf. tableau II.1).

L'année 2007 semble marquer un infléchissement de la tendance observée, uniquement en ce qui concerne les 60-69 ans, mais le recueil des données de 2008 donne finalement raison à la première impression (cf. graphique II.1).

Tableau II.1 : Nombre de passages par année aux urgences de l'ensemble des adultes (plus de 60 ans compris), et des plus de 60

<b>Année</b>	Population totale	Plus de 60 ans	<b>Rapport</b>
<b>1997</b>	11126	1958	<b>17,59%</b>
<b>1998</b>	12727	2285	<b>17,95%</b>
<b>1999</b>	13949	3150	<b>22,58%</b>
<b>2000</b>	14565	2689	<b>18,46%</b>
<b>2001</b>	14886	2627	<b>17,64%</b>
<b>2002</b>	15543	2729	<b>17,55%</b>
<b>2003</b>	15487	3254	<b>21,01%</b>
<b>2004</b>	15548	3283	<b>20,74%</b>
<b>2005</b>	15826	3319	<b>20,97%</b>
<b>2006</b>	17275	4114	<b>23,81%</b>
<b>2007</b>	18706	3936	<b>21,04%</b>

Graphique II.1 : Consultations des 60 ans et plus aux urgences de l'HPS de 1997 à 2008

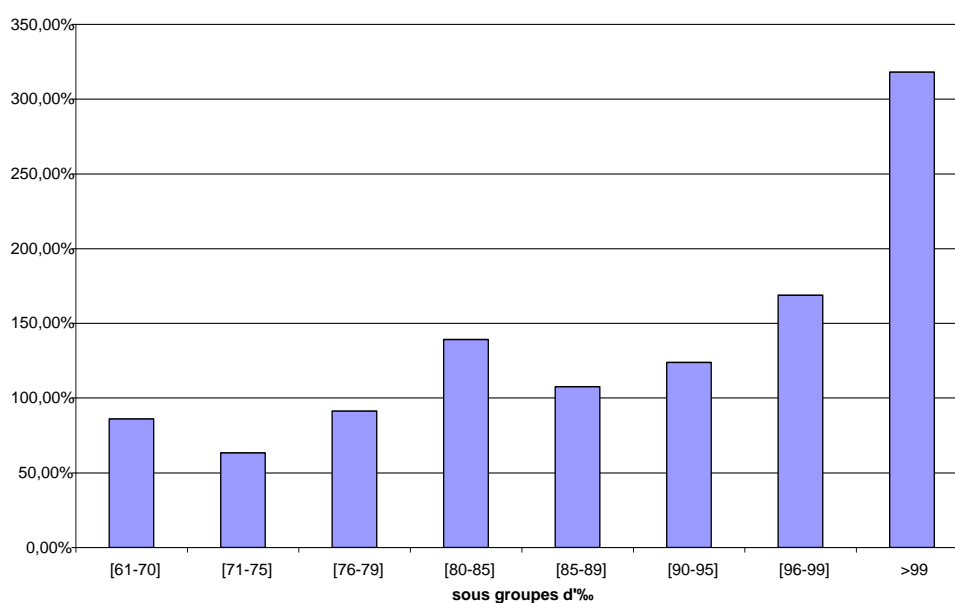


L'étude porte sur la période allant de 1997 à 2007, mais devant l'inflexion isolée de la population de 60-69 ans en 2007, nous avons décidé d'intégrer les données de 2008 (extraits selon la même méthodologie sus citée) afin de voir si 2007 était une « année exceptionnelle » ou si elle décrivait une nouvelle tendance (« à la baisse »). Nous remarquons que d'une façon globale la fréquentation est en augmentation de 1997 à 2008,

et 2007 revêt plus un caractère exceptionnel qu'un infléchissement de la fréquentation pour les années à venir.

La progression entre 1997 et 2007 des plus de 60 ans se présentant aux urgences de l'HPS, par tranche d'âge, a aussi été calculée et le graphique II.2 ci-dessous nous montre la progression fortement positive de tous les sous-groupes en particuliers ceux qui présentent les effectifs les plus réduits (en effet, plus l'effectif est réduit, plus la moindre augmentation crée une différentielle importante).

Graphique II.2 : Progression des plus de 60 ans par sous groupes d'âges, aux urgences de l'HPS entre le 01/01/1997 et le 31/12/2007



## B) Hospitalisations

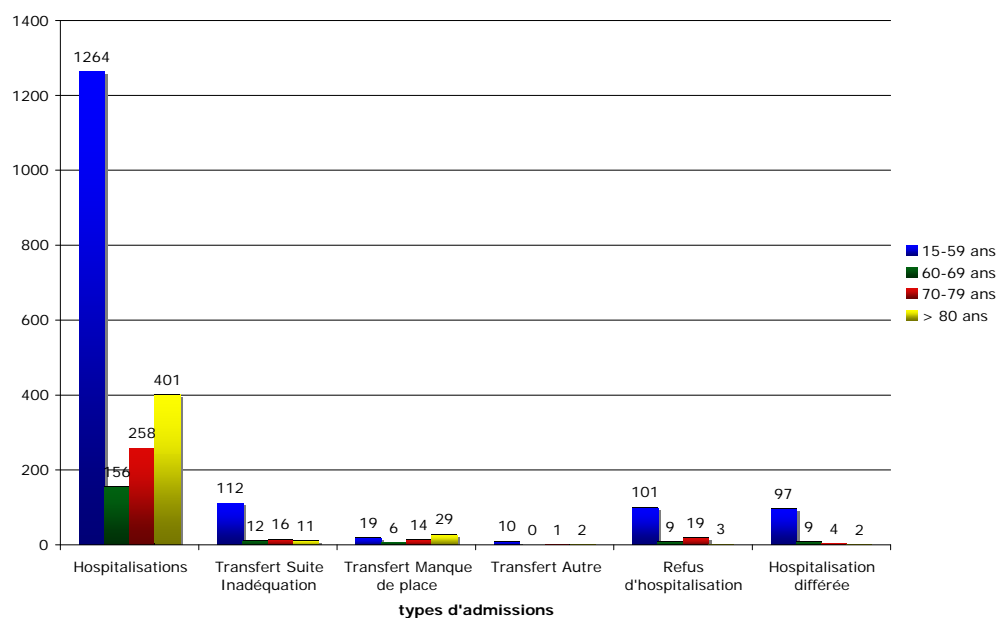
Les hospitalisations via le service des urgences de l'HPS se répartissent en différents modes d'admission ;

- les hospitalisations dans l'établissement, qu'elles soient directes (hospitalisation), ou différées du fait du degré d'urgence relatif et du manque ponctuel de place (hospitalisations différées)
- les hospitalisations potentielles, qui n'ont pas eu lieu ; par faute de place (transfert manque de place), par inadéquation avec le plateau technique (transfert inadéquation), par refus de l'hospitalisation, pour tout autre motif (transfert autre).

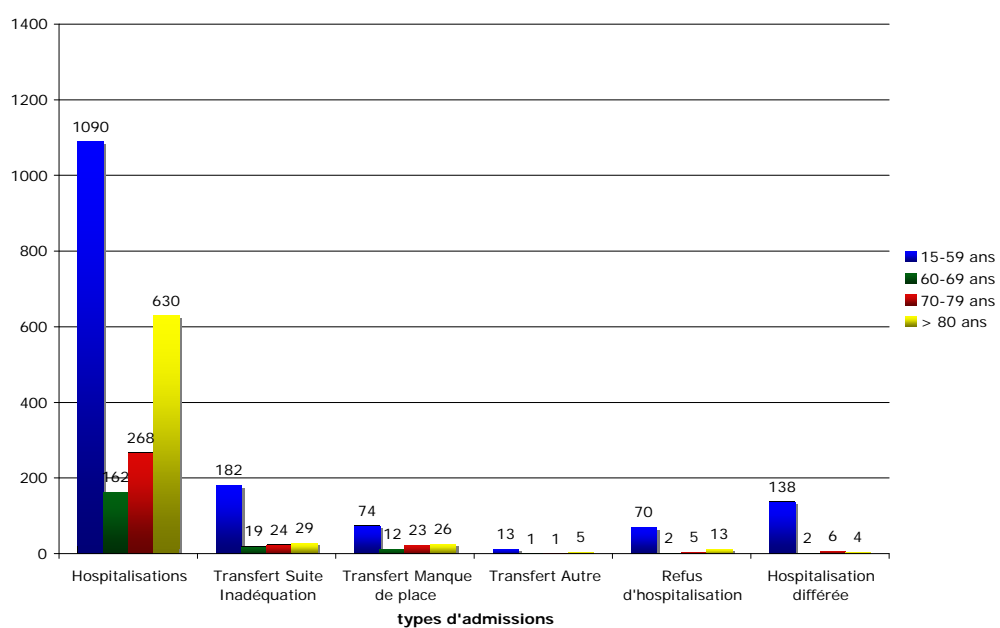
Le critère d'inclusion principal de l'étude sera appliqué, c'est-à-dire un âge égal ou supérieur à 60 ans. Puis 3 sous groupes seront créés, par tranche de 10 ans, pour une meilleure lisibilité (cf. graphiques II.3, II.4, II.5)

Il a été décidé d'analyser les résultats concernant le début de l'étude (1997), le milieu (2002), et la fin (2007). Tout comme pour le nombre de passages aux urgences, l'année 2008 (cf.graphique II.6) aura été observée afin de déterminer si la tendance dégagée par l'étude des dix années se confirme ou non (tableau II.2).

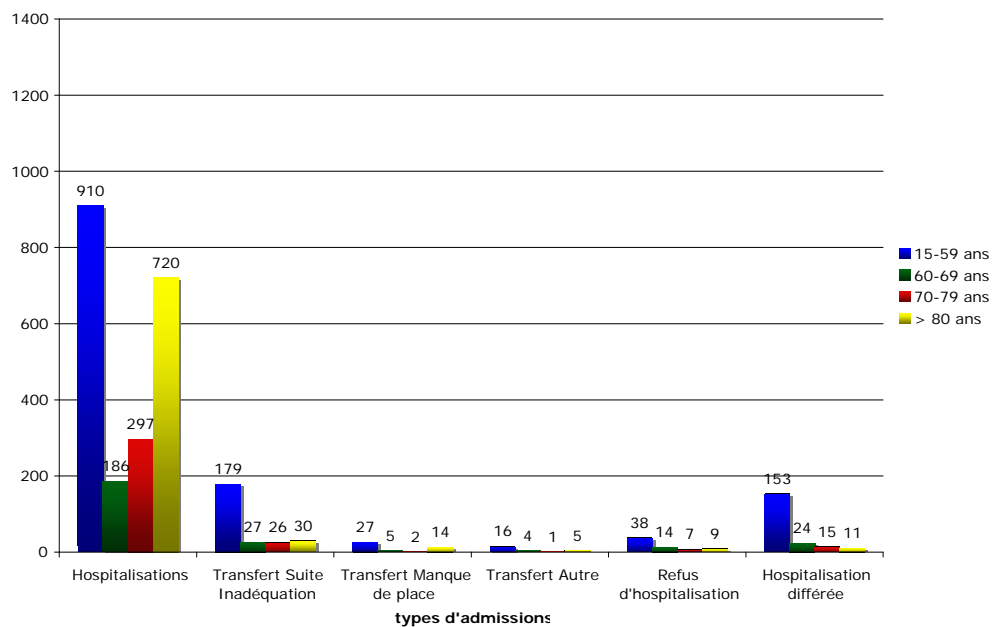
Graphique II.3 : Modes de prise en charge hospitaliers comptants pour une hospitalisation à l'HPS, en 1997



Graphique II.4 : Modes de prise en charge hospitaliers comptants pour une hospitalisation à l'HPS, en 2002



Graphique II.5 : Modes de prise en charge hospitaliers comptants pour une hospitalisation à l'HPS, en 2007



Graphique II.6 : Modes de prise en charge hospitaliers comptants pour une hospitalisation à l'HPS, en 2008

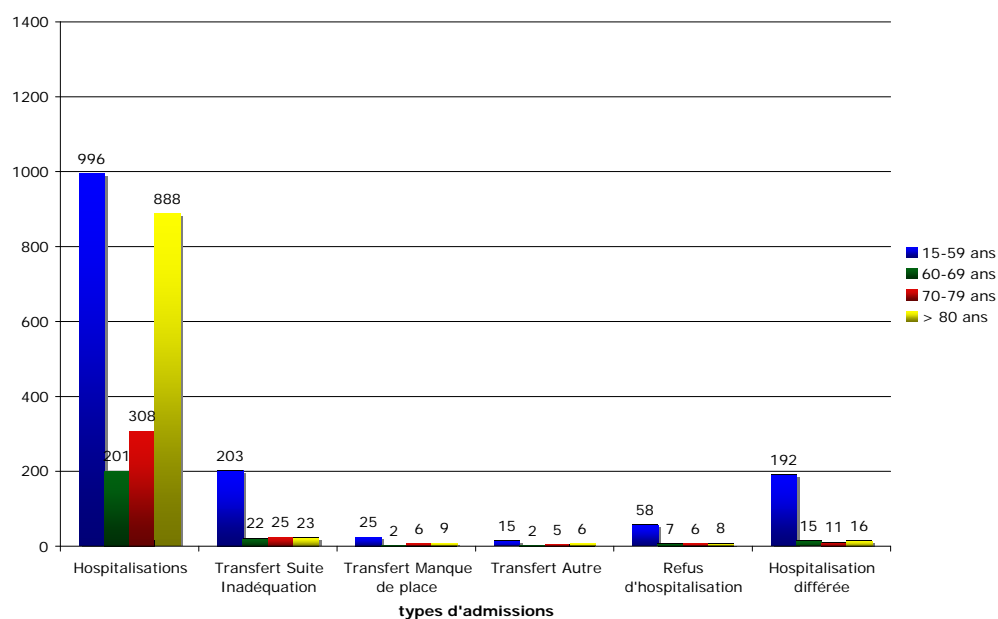


Tableau II.2 : Hospitalisations via les urgences selon les années, de patients adultes (15 ans et plus) et la proportion des 60 ans et plus.

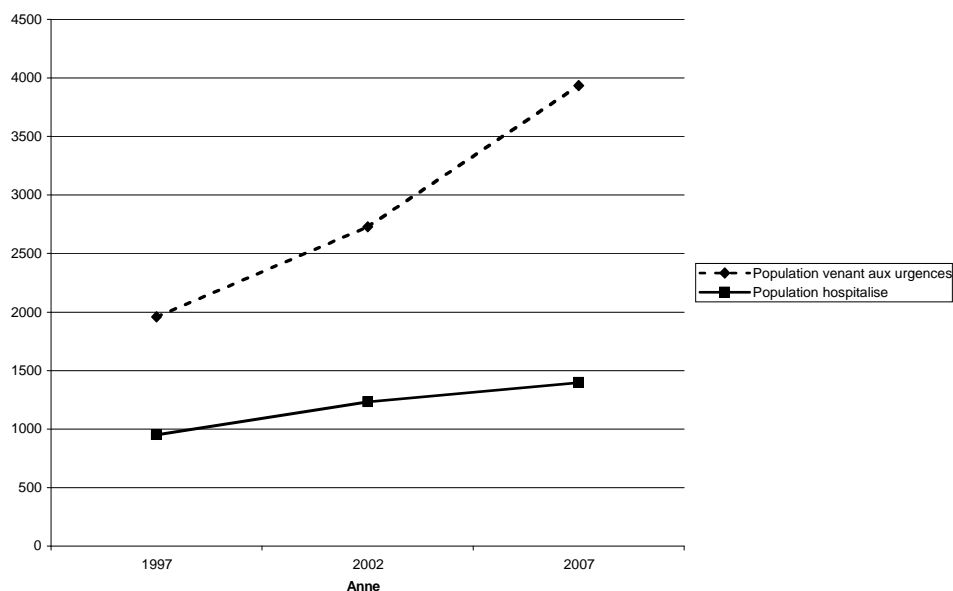
Année	Nombre total d'hospitalisations via les urgences	Proportions des 60 ans et plus
1997	2555	37,26%
2002	2799	44,01%
2007	2720	51,36%
2008	3049	51,16%

Nous remarquons, tout comme pour les passages au SAU, une augmentation du nombre absolu d'hospitalisations des patients de 60 ans et plus à l'HPS. Cependant si nous rapportons le nombre d'hospitalisations des 60 ans et plus au nombre de passages de l'année de cette même tranche d'âge, nous remarquons une légère diminution du taux d'hospitalisation. Dans le paragraphe discussion-interprétation nous appliquerons un test statistique pour déterminer quelle est finalement la « tendance ».

Un tableau (tableau II.2) retrouve une augmentation de la proportion de patients de 60 ans et plus dans les hospitalisations découlant d'un passage au SAU de l'HPS : cette dernière passe de 37,26% en 1997, à 51,36% en 2007. Cette forte augmentation se confirme en 2008.

Nous remarquons cependant que l'augmentation des hospitalisations n'est pas proportionnelle à l'augmentation des passages, pour les patients de 60 ans et plus (Graphique II.7).

Graphique II.7 : Nombre d'hospitalisations et passages de patients de 60 ans et plus via le SAU de l'HPS de 1997 à 2007



Nous avons donc calculé le rapport de patients hospitalisés pour cent passages par le SAU de l'HPS, en fonction de l'âge (entre 15 et 59 ans, et pour les 60 ans et plus), pour les 3 années choisies et pour 2008. Nous obtenons ainsi le taux d'hospitalisation, qui exprimé en pourcentage, nous donne le nombre d'hospitalisations découlant de cent passages au SAU de l'HPS (cf. tableau II.3).

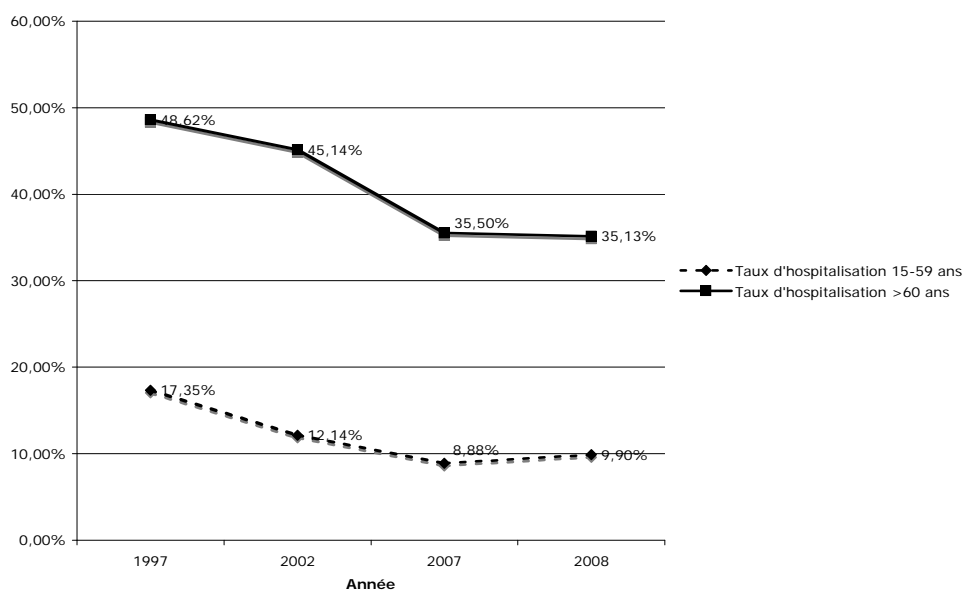


Tableau II.3 : Passages au SAU de l'HPS et hospitalisations potentielles en découlant en fonction de la tranche d'âge pour les années 1997,2002,2007 et 2008

	Nombre de passages au SAU		Nombre d'hospitalisations secondaires au passage au SAU		Nombre total d'hospitalisations >15 ans
	15-59 ans	>60 ans	15-59 ans	>60 ans	
1997	9234	1958	1603	952	2555
2002	12901	2729	1567	1232	2799
2007	14883	3936	1323	1397	2720
2008	15027	4440	1489	1560	3049

Ceci nous permet d'observer une diminution du taux d'hospitalisation quel que soit l'âge, sur la période étudiée, qui se confirme en 2008 (cf. graphique II.8).

Graphique II.8 : Taux d'hospitalisation après passage par le SAU de l'HPS en fonction de l'âge, exprimé en pourcentage pour les années 1997,2002,2007 et 2008



### C) Gravité ou CCMU

Les données démographiques nous apportent des critères quantitatifs, sans préjuger de l'aspect qualitatif. Nous avons donc trouver intéressant dans un second temps de rapporter ponctuellement l'état de gravité des patients de 60 ans et plus hospitalisés à l'HPS par l'analyse de la codification CCMU ( Classification Clinique des Malades des Urgences).  
Ci-dessous un rappel de la classification utilisée :

**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.

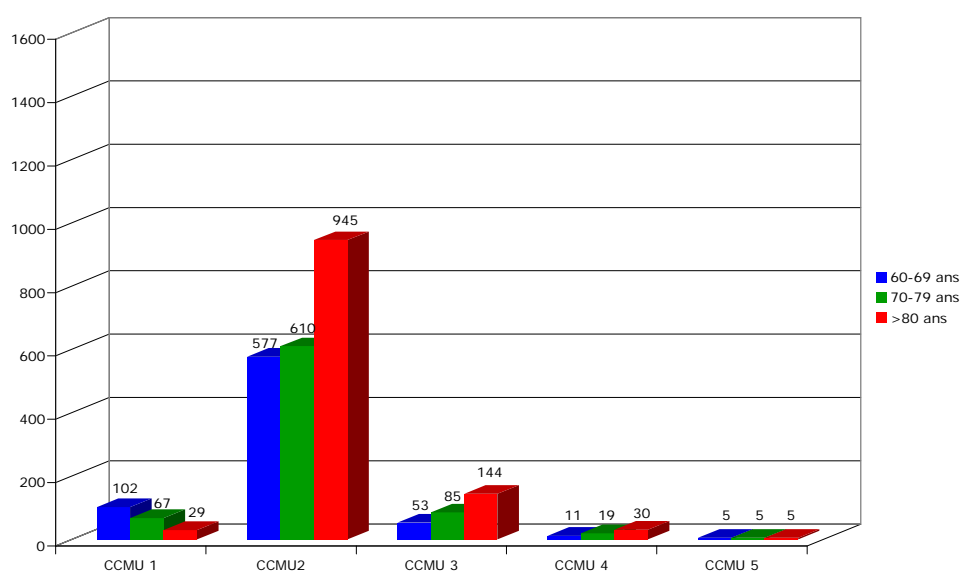
**CCMU 5** : Situation pathologiques engageant le pronostic vital comportant la pratique immédiate de manœuvres de réanimation.

Cette classification nous permet de repérer les consultations revêtant un aspect grave, se soldant par une hospitalisation (CCMU3,4,5) de celles relevant plus de la consultation ambulatoire (CCMU1 et 2).

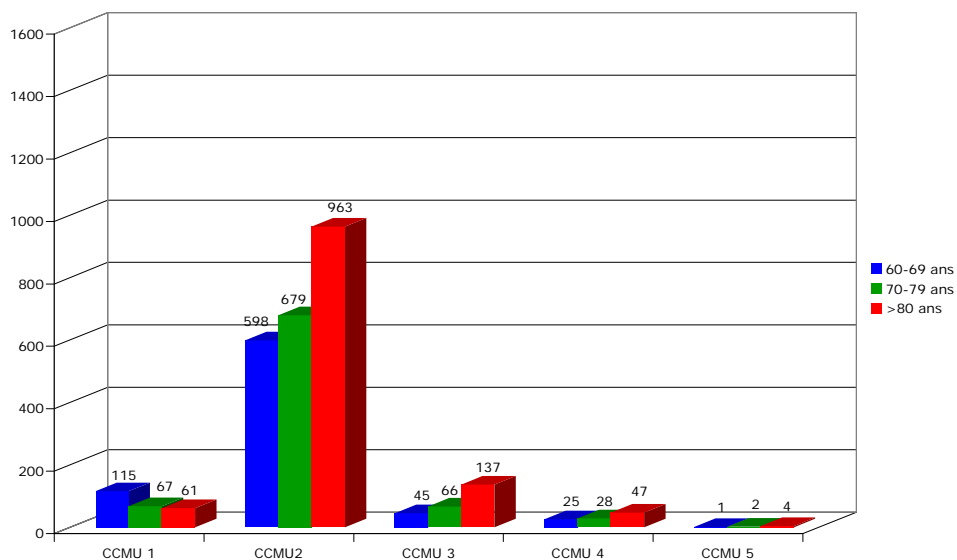
Le but de ce recueil d'information qualitative est de mettre en évidence la modification du « profil » du patient consultant aux urgences sur la période étudiée.

Le recueil systématique de la codification CCMU n'est apparu aux urgences de l'HPS que depuis 1999. Cette première année sera prise comme référence, puis nous analyserons 2002, et 2007. La tendance dégagée par l'évolution de la CCMU sur cette période sera comparée à l'année 2008 (révolue), afin de voir si elle se confirme ou non. Les graphiques ci-dessous résument ce recueil :

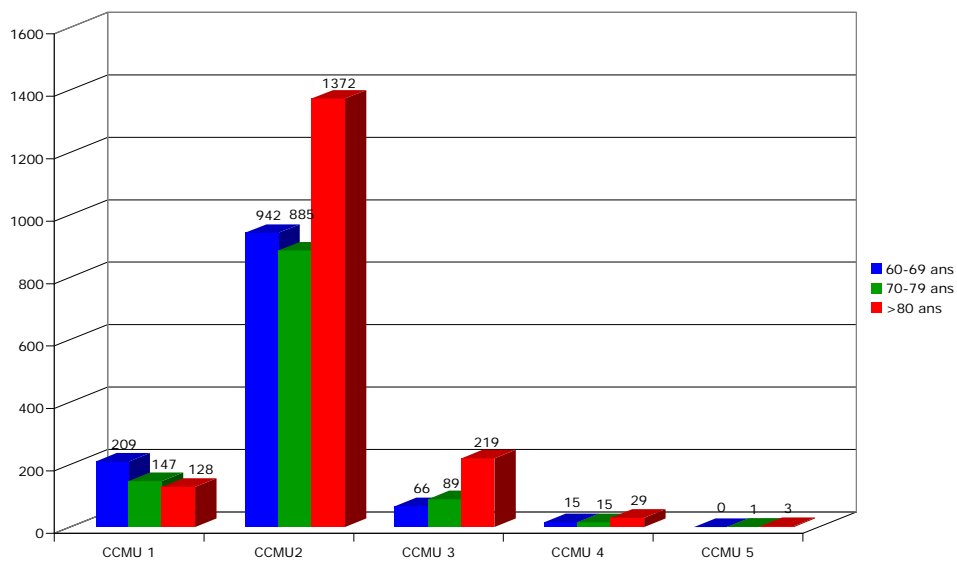
Graphique II.9 : CCMU des patients de 60 ans et plus passant par le SAU de l'HPS, pour 1999



Graphique II.10 : CCMU des patients de 60 ans et plus passant par le SAU de l'HPS, pour 2002



Graphique II.11 : CCMU des patients de 60 ans et plus passant par le SAU de l'HPS, pour 2007



Graphique II.12 : CCMU des patients de 60 ans et plus passant par le SAU de l'HPS, pour 2008

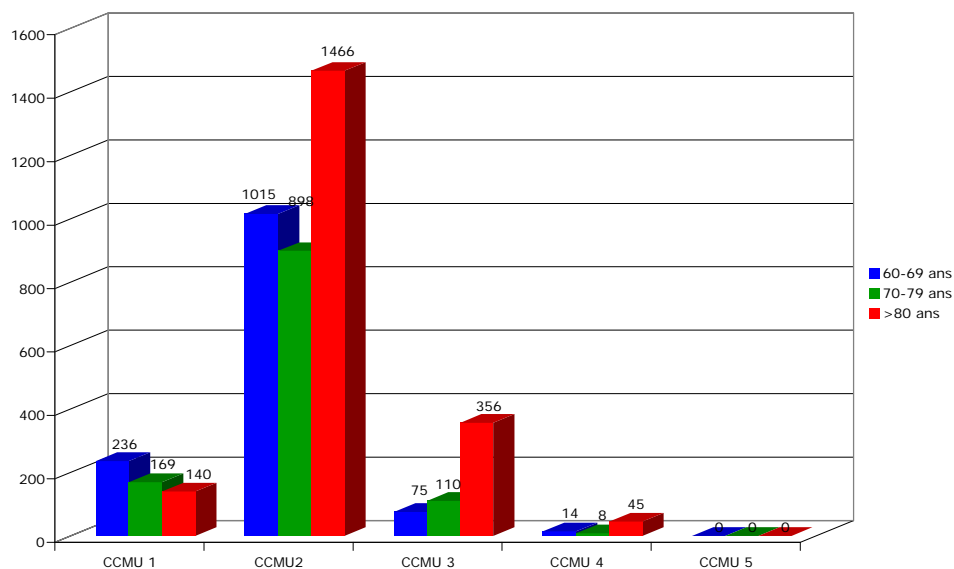


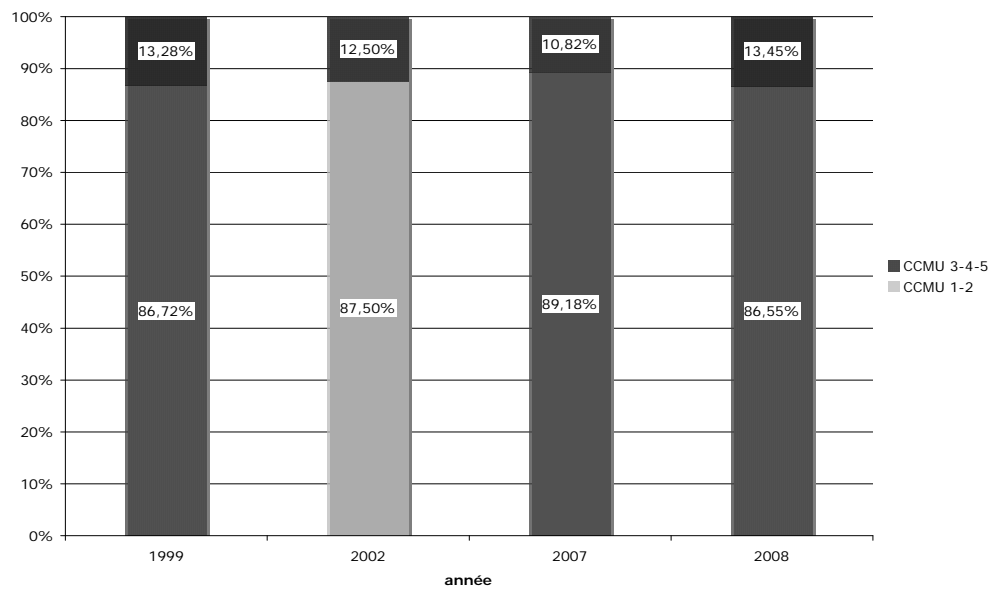
Tableau II.4 : Récapitulatif des CCMU, pour les patients de 60 ans et plus, passant par le SAU de l'HPS, en 2 sous-groupes.

	CCMU 1-2	CCMU 3-4-5
1999	2330	357
2002	2483	355
2007	3683	437
2008	3924	608

Nous finirons cette analyse par l'élément le plus pertinent, qui est le rapport de CCMU 3,4 et 5 sur les CCMU 1 et 2. Nous n'avons considéré que les CCMU des patients de 60 ans et plus consultant au SAU de l'HPS en 1999, 2002, 2007 et 2008. L'année 2008 a été rapportée afin de réaliser si la tendance « à la baisse » observée se confirmait, mais ne sera

pas prise en compte pour le calcul statistique, en paragraphe discussion, ci-dessous.

Graphique II.13 : Rapport de CCMU (1,2) et CMMU (3,4,5) en pourcentage, en 1999, 2002 et 2007, pour les patients de 60 ans et plus consultant au SAU de l'HPS.



### III. Discussion

#### 1) Interprétation

##### A) Passages aux urgences de l'HPS

Le nombre de passages aux urgences est en constante augmentation, quel que soit l'âge (cf. tableau 1 de l'annexe A, tableau II.1, et graphiques II.1 et II.2).

On remarque une augmentation importante des plus de 60 ans, définis par tranches d'âges (cf. graphique II.1), avec une progression très importante des plus de 80 ans (au-dessus de +100%, quelle que soit la tranche). Ceci s'explique par le faible nombre de patients dans chaque sous-groupe, ce qui a pour effet de rendre la différentielle très labile avec un moindre accroissement en nombre absolu.

Cependant la tranche des 81-85 ans se trouve être surreprésentée (cf. graphique II.2) en nombre absolu par rapport aux autres tranches (sauf les 60-70 ans, qui reste le sous-groupe le plus nombreux, par le simple fait d'être formé par 2 tranches d'âge, entre autres). Donc en ce qui concerne les 81-85 l'explication du nombre n'explique pas complètement son accroissement important sur 11 ans ; une autre explication serait que ces patients, pour la plupart poly pathologiques, aient déjà par définition plus de chance de se présenter aux urgences. Il a déjà été décrit qu'un patient

de plus de 65 ans consultant 2 fois dans l'année aux urgences (le définissant comme appartenant à un groupe à risque), présente un taux d'hospitalisation 10 à 20 fois plus élevé qu'une personne du même âge ne présentant pas les mêmes risques (21), et qu'il appartient à un groupe qui voit son effectif diminuer sur 5 ans, surtout du fait d'une mortalité supérieure aux groupes témoins (21).

Dans notre étude, nous pouvons ainsi isoler clairement le sous-groupe des 71-75 ans en 1999, qui présente un pic (cf. graphique II.1), correspondant à un afflux massif, notamment de patients poly pathologiques. Leur caractère poly pathologique est sous tendu par la disparition de ce pic 5 ans plus tard avec les 80-85 ans en 2004 (qui s'explique par leur décès).

Ainsi nous pouvons affirmer que les patients poly pathologiques se présenteront plus aux urgences que les patients de même âge présentant des pathologies simples, et que l'augmentation des consultations des plus de 60 ans ne se résume pas seulement à une augmentation de leur nombre dû à la pression démographique.

Afin de conclure à une significativité des données observées concernant le nombre de passages, nous avons appliqué un test statistique afin de rendre plus pertinent notre raisonnement.

Il a donc été décidé de pratiquer un test du Chi<sup>2</sup> d'adéquation concernant le pourcentage des 60 ans et plus pour la population fréquentant les urgences (cf. annexe A).



Nous avons ainsi pu conclure à la validité de l'hypothèse selon laquelle les 60 ans et plus augmentent en proportion aux consultations des urgences de l'HPS de façon significative. Comme détaillé dans l'annexe le niveau de significativité a été choisi avec un risque alpha de 1%.

Cette augmentation s'explique essentiellement par un changement du comportement ; en effet, en 2000 les 60 ans et plus représentaient 20,6% de la population, et en 2007 ils représentaient 21,3% (source INSEE, site web). Un simple effet mécanique par augmentation démographique n'expliquerait pas une telle augmentation du nombre de consultations aux urgences ; il y a bien un changement dans le comportement de consommation de soins médicaux, et le fait que tous les âges suivent la dynamique nous conforte dans l'hypothèse d'un « effet de société ». L'autre hypothèse serait que les patients aient été redirigés d'autres structures d'accueil, dans le même bassin de santé (92.3 selon classification de la DDASS), pour cause de fermeture, ou incapacité d'accueil des urgences. Le seul SAU du bassin de santé est celui de l'Hôpital de Neuilly-sur-Seine, qui n'a jamais cessé de remplir sa mission d'accueil de patients aux urgences. Par ailleurs certaines cliniques du même bassin de santé ont depuis 1997 ouvert des structures d'accueil d'urgences médicales. Dans la mesure où cette dernière hypothèse reste peu probable, et que la population du bassin de santé de l'HPS (92.3) reste stable pendant toute la période de l'étude, nous concluons à un changement des habitudes.

## B) Hospitalisations

Ce que nous remarquons de visu est une augmentation du nombre des hospitalisations des patients adultes (tous âges confondus) passant par le SAU de l'HPS, de 1997 à 2007, se confirmant en 2008 (cf. graphique II.3, II.4, II.5, II.6 et tableau II.2).

Selon le même raisonnement que le précédent paragraphe, nous procéderons à un test statistique du  $\text{Chi}^2$  afin de déterminer si cette variation dans le temps est uniquement due au hasard, donc non significative, ou bien s'il s'agit réellement d'une suite progressive (cf. annexe A paragraphe 2).

Ceci nous permet d'affirmer que l'augmentation du nombre d'hospitalisations est significative sur la période étudiée, et qu'elle concerne tous les âges.

Le deuxième événement remarquable est l'augmentation de la proportion de personnes de plus de 60 ans dans les hospitalisations découlant d'un passage au SAU de l'HPS. L'augmentation de cette proportion est telle qu'un test statistique devient inutile. En effet, l'effectif augmente de quasiment 30% entre 1997 et 2007. Les patients de 60 ans et plus prennent une place plus importante dans les hospitalisations découlant du passage par le SAU et atteignent plus de la moitié des lits. Cette dernière observation, en tenant compte de la première, nous permet

de conclure à une augmentation des hospitalisations concernant les patients de 60 ans et plus de 1997 à 2007 à l'HPS.

Cependant afin de valider définitivement ce raisonnement rapide, nous appliquerons le même test statistique en ce qui concerne les hospitalisations des patients de 60 ans et plus uniquement, en se référant aux valeurs du tableau III.3.2. (Annexe A, paragraphe 3).

L'application du test nous permet de conclure à une significativité de l'augmentation du nombre d'hospitalisations de patients de 60 ans et plus, après un passage au SAU l'HPS, dans la période de l'étude.

Le troisième élément notable est la diminution du taux d'hospitalisation, tous âges confondus, après un passage par le SAU. Il diminue de façon presque parallèle pour les 15-59 ans et les 60 ans et plus (cf. graphique III.3.4). Il serait alors facile de conclure à une diminution du taux d'hospitalisation, compte tenu de la diminution identique dans les deux groupes d'âge. Cependant nous appliquerons le test statistique d'adéquation déjà utilisé ci avant (cf. annexe A, paragraphe 4).

La variation du taux d'hospitalisation des patients de 60 ans et plus est statistiquement non significative. Il est donc stable pendant toute la période, avec des variations rapportables à la variance statistique de la population.

Nous observons donc :

- Une augmentation du nombre des passages aux urgences pour les patients de 60 ans et plus.
- Une augmentation du nombre des hospitalisations découlant d'un passage au SAU de l'HPS.
- Une augmentation du rapport et du nombre de patients de 60 ans et plus
- Un taux d'hospitalisation indépendant du nombre de passages, et donc stable

Tous ces éléments indiquent une progression relative des 60 ans et plus par rapport au reste de la population, dans les hospitalisations via le SAU de l'HPS.

Finalement pour insister sur le nombre absolu croissant de 60 ans et plus hospitalisés, nous utiliserons les données administratives des services hospitaliers de l'HPS, afin d'avoir un second point de vue (cf. Annexe B). Sur le tableau et graphique de l'annexe B nous voyons clairement que la proportion de plus de 60 ans augmente de 1997 à 2007

de plus de 8% dans les lits d'hospitalisation. Nous pouvons donc affirmer que la progression des plus de 60 ans dans les lits d'hospitalisation n'a connu aucun recul, et que bien au contraire le nombre ne fait qu'augmenter.

Il y a là un changement des habitudes de consommation de services de santé, en ce qui concerne le bassin de santé de l'HPS (le 92.3 selon la classification DDASS) mis en évidence par l'augmentation du nombre de consultations. Mais l'augmentation du nombre d'hospitalisations nous indique que le changement dans la consommation de biens médicaux se justifie.

L'autre hypothèse serait un accroissement brutal démographique des patients de 60 ans et plus, faussant alors les tests statistiques (car ces derniers prennent en compte une progression déjà connue) ; mais ce n'est pas le cas à notre connaissance.

Nous attirons l'attention sur le fait que la proportion de patients hospitalisés de 60 ans et plus, via le service des urgences, se fait au détriment des patients de 15 à 59 ans. Il y a donc ici un phénomène de compétition à capacité d'accueil quasi constante (rappelons que l'HPS s'est doté de nombreux lits supplémentaires pendant la période de l'étude, augmentant de 30% sa capacité d'accueil : cf. paragraphe II.1).

À ces observations nous ajouterons aussi que l'afflux massif de patients de plus de 60 ans consultant aux urgences dans les décennies à venir poseront un problème dans la prise en charge comme il l'est déjà décrit aux USA et en Grande Bretagne (12-15-16).

### C) Gravité ou CCMU.

La CCMU nous permet d'analyser une donnée qualitative, qui risque de manquer au raisonnement en aval. En effet, si il existe une augmentation des consultations et des hospitalisations des patients de 60 ans et plus sur ces dix dernières années, est elle justifiée ? En d'autres termes ; les urgences drainent-elles les mêmes détresses vitales tout au long des dix années étudiées?

À première vue, les données graphiques (cf. graphiques II.9, II.10, II.11, II.12) ne nous permettent pas de conclure à une franche variation des rapports entre les stades CCMU.

Cependant, l'analyse du rapport entre les CCMU (1-2) et (3-4-5) nous donne une information essentielle sur l'ensemble des patients de 60 ans et plus consultant au SAU de l'HPS (cf . graphique II.13) : la justification de la consultation. En effet, l'augmentation du groupe des CCMU (1-2)

impliquerait que les motifs de consultation au SAU auraient tendance à relever de la médecine ambulatoire. Par opposition, une augmentation de la CMMU (3-4-5) confirmerait la détérioration des patients de 60 ans et plus consultant aux urgences sur 10 ans.

Dans notre étude (Graphique II.13) nous remarquons que le pourcentage de CCMU motivant l'hospitalisation (CCMU 3-4-5) tend à diminuer sur la période étudiée, en dépit d'une ré ascension en 2008.

Pour confirmer cette décroissance nous appliquerons le même test statistique employé précédemment (cf. Annexe A paragraphe 5).

Ce test nous permet de conclure à une absence de variation statistiquement significative sur la période étudiée.

L'état de gravité des patients de 60 ans et plus consultant au SAU de l'HPS est donc stable sur la période de dix ans.

Ainsi, en ce qui concerne l'HPS, l'état de santé des personnes de 60 ans et plus semble superposable en 1997 et 2007 lors de consultations au SAU. Ceci ne nous permet pas de savoir si les patients potentiels du bassin de santé de l'HPS vieillissent en meilleure santé entre 1997 et 2007 (3), mais plutôt que la gravité des pathologies rencontrées aux urgences semble la même.

Pour résumer nous voyons une augmentation du nombre des consultations au SAU de l'HPS, quel que soit l'âge, mais avec une progression supérieure des 60 ans et plus, résultant probablement d'un

changement des habitudes de consommation médicale. Puis nous remarquons une augmentation des hospitalisations découlant d'un passage au SAU pour les 60 ans et plus, par rapport au reste des adultes. Finalement, nous mettons en évidence une stabilité de la CCMU, confirmant que le recours aux urgences des patients de plus de 60 ans, bien qu'en augmentation, se justifie.

Il se pourrait donc que les patients de 60 ans et plus, du bassin de santé de l'HPS, ne se portent pas aussi bien qu'il a été de prime abord espéré (3).

## 2) Incidence sur le système de soins

### A) Sur les urgences

Pour une grande partie des demandes d'hospitalisation, les médecins de ville adressent le patient directement aux urgences (17). Les services de transports (privés ou SAMU) déposent le plus souvent le patient aux urgences (22). Et, bien que la grande majorité des consultations spontanées des plus de 60 ans aux urgences soit justifiée (9), elles sont en



constante augmentation (22). Les urgences sont donc un mode d'entrée dans l'hôpital privilégié.

À cette augmentation quantitative s'ajoute une augmentation qualitative ; en effet, nous avons déjà vu que les patients de 60 ans et présentent des caractéristiques psychosociales et médicales responsables d'un investissement supérieur aux autres adultes en temps aux consultations d'urgence (3-26-29) (paragraphe 1.4). Ceci induira de profondes modifications du système de soins tel qu'il fonctionne actuellement.

Mais il paraît dorénavant acquis que les urgences, première ligne du système hospitalier, devront faire face à l'inadéquation entre la démographie médicale, les moyens alloués à la santé et la progression du nombre de consultations (et notamment des patients de plus de 65 ans). En effet, nous sommes en mesure de dresser l'état des lieux d'ici 2025 concernant les professionnels de santé grâce au recensement étroit de la profession médicale en France (cf. Numerus Clausus et Conseil de l'Ordre).

Tout d'abord la profession se féminise, mais aussi vieillit, et ne se renouvelle pas ; en effet en 2011 les premiers baby boomers auront plus de 65 ans ainsi que l'âge de la retraite tout comme les premiers médecins issus de cette vague démographique (« graduate boom ») (4). Les médecins de plus de 55 ans représentaient 14% de la population médicale

en 2000, mais représenteront 41% en 2010, et entre 45 et 47% en 2025 (4). La population médicale vieillissante, le poids du système de soin pèsera lourd sur les épaules des jeunes médecins, moins nombreux que leurs aînés. Viendra donc s'ajouter une nouvelle composante, discutable, mais que l'on ne pourra pas ignorer qui est la pénibilité du travail, élément très dissuasif au moment de choisir la carrière médicale (31) ; il est probable que la faible augmentation du numerus clausus en première année de médecine depuis 2000 n'aura pour ainsi dire aucun effet sur le déclin de la démographie médicale à long terme (8). En effet selon une étude (8) (Doan DB, Lévy D et Pavot J, 2004), même si le numerus clausus était augmenté à 8000 reçus par an à partir de 2007, on ne parviendrait qu'à stabiliser la population médicale (pour mémoire en 2003 il y eu 5100 reçus en deuxième année de médecine).

Donc deux phénomènes aux dynamiques inverses vont se rencontrer : l'augmentation de la demande de santé et la diminution du nombre de professionnels. Ce télescopage décrit depuis une vingtaine d'années et ne concernant pas que la France laisse plusieurs questions en suspend : comment satisfaire la demande, comment la financer (4-27-28) ?

Comme nous le disions en début de paragraphe une personne de plus de 70 ans se présentant aux urgences est beaucoup plus « chronophage » qu'un adulte de moins de 70 ans (9-15-17) ; certaines études estiment ainsi qu'ils occupent les locaux 6,9 fois plus longtemps qu'un autre patient, et utilisent 4,9 fois plus l'accès aux urgences (15).

Nous savons aussi qu'une personne de plus de 70 ans consomme beaucoup plus en termes de soins qu'un adulte moins âgé (9-29) ; dans une étude rétrospective britannique sur 14 ans, les moins de 70 ans étaient 3,3 fois plus nombreux, cependant les plus de 70 ans occupaient 9,8 fois plus de lits au secteur porte.

Par ailleurs les plus de 75 ans sont dans près de 10% des fois adressés aux urgences pour placement (16) devant le désarroi de la famille et des médecins traitants. Ces patients occuperont des lits hospitaliers alors qu'ils devraient occuper des lits de longue durée ; le surcoût d'une mauvaise orientation, principalement par manque de choix, sera supporté par la communauté.

En ce qui concerne l'HPS les principaux problèmes auxquels le SAU devra faire face seront :

- Le manque de place (augmentation du nombre de box nécessaires, compte tenu d'une durée d'examen prolongée)
  
- Le manque de place au secteur porte
  
  
- Le manque de moyens spécifiques (infirmières gériatriques (9-12), médecins gériatres, mise en place d'un réseau extra hospitalier pour faire face aux demandes de placements.)

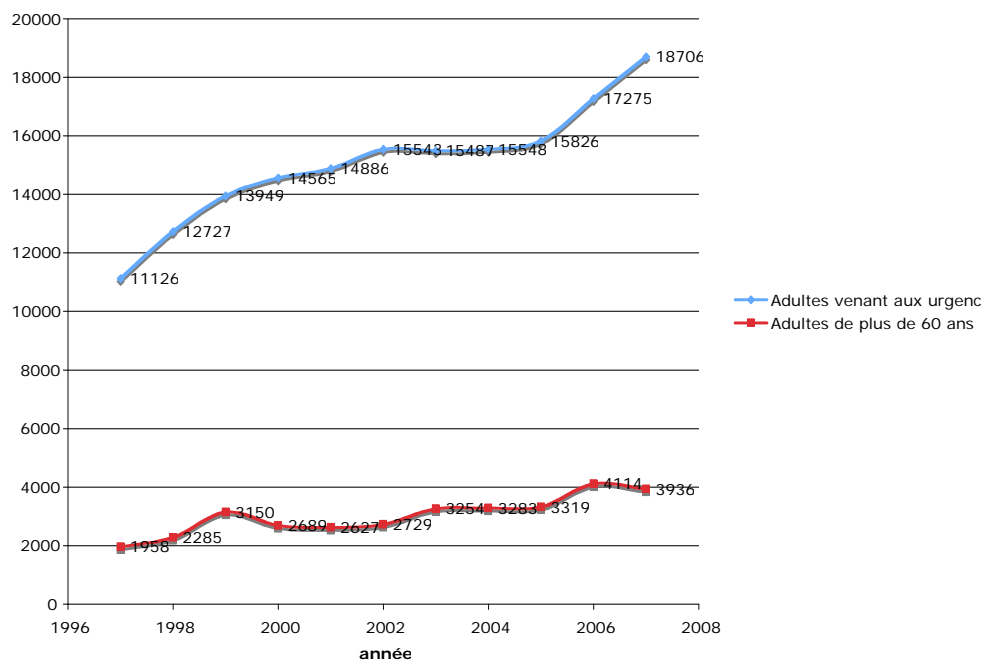
- Le manque de médecins comme nous l'évoquions en amont.

Ces constatations tiennent compte de l'état actuel du fonctionnement hospitalier. Nous verrons plus en aval que certaines voies sont à explorer pour contourner une partie des problèmes soulevés.

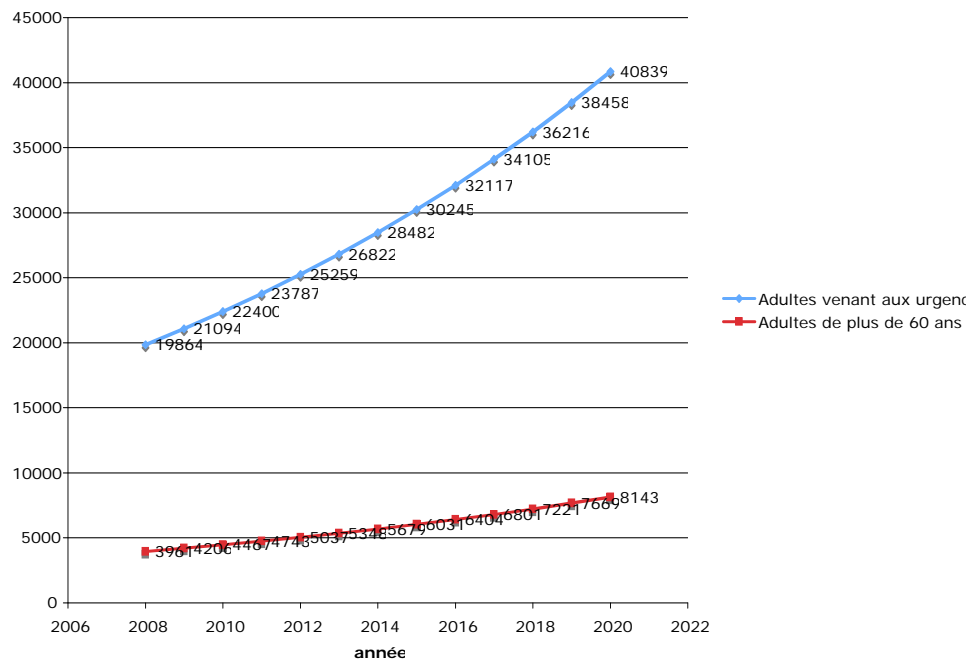
Afin de se faire une idée concrète de l'impact sur les urgences, nous avons à partir des données observées, tenté une projection jusqu'en 2020 du nombre de patients venant aux urgences de l'HPS. Le raisonnement et la méthodologie de calcul seront exposés en annexe D.

Ce qui nous permet d'avoir les graphiques suivants :

Graphique III.1: Passages aux urgences ; valeurs observées de 1997 à 2007



Graphique III.2: Passages aux urgences ; valeurs estimées de 2008 à 2020



Ainsi en 12 ans, le volume de patients de plus de 60 ans aura plus que doublé. Notons que cette estimation est calquée sur la progression des consultations avant l'avènement du papy boom ; elle ne tient pas compte de l'effet démographique et ne traduit que des habitudes de consommation de santé chez les 60 ans et plus. Nous pensons que la réalité pourrait être très proche de ces estimations car pour l'année 2008 nous avons estimé 3961 passages de patients de 60 ans et plus, et les données recueillies retrouvent 4440 passages, soit 12% de plus que l'estimation.

## B) Sur les autres services hospitaliers

De 1997 à 2006 la capacité d'accueil hospitalière en Ile de France a beaucoup changé (cf. annexe F) ; on note pour l'ensemble une diminution de 19,12% du nombre de lits de longue durée (cf. tableau 2, annexe F), alors que, dans le même temps, les personnes de plus de 70 ans ont progressé de plus de 20,70% aux urgences (dans les urgences de l'HPS ; cf. graphique II.2). Il est admis que les séjours de longue durée intéressent davantage les plus de 70 ans, compte tenu des problèmes sociaux et de la polypathologie dont ils sont atteints (7).

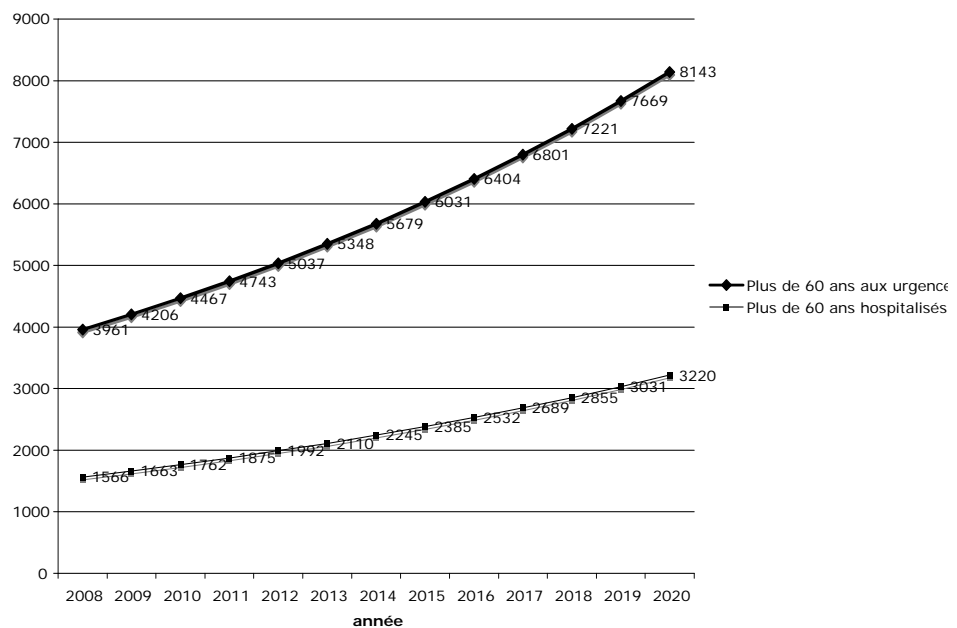
Il est vrai que d'autres marqueurs sont en hausse depuis une dizaine d'années, comme le taux de lits médicalisés pour 1000 habitants de plus de 75 ans (augmentation de 54,3%). Mais ce taux rassurant ne doit pas nous faire oublier son aspect artificiel ; en effet ces lits médicalisés ne sont pas « destinés » uniquement aux plus de 75 ans, et, dans cette même période, la fréquentation des urgences a progressé de 68,12% rien que dans la structure de l'HPS.

Notons cependant l'augmentation de plus de 52,28% des soins à domicile en Ile de France sur cette période, répondant à une vraie demande que les structures hospitalières ne peuvent pour le moment satisfaire.

Nous réaliserons le même exercice de projection que pour l'incidence sur les urgences, afin de nous figurer ce que cela donnera sur l'HPS.

En annexe C nous exposerons le raisonnement ainsi que le calcul qui nous permettent d'établir le graphique suivant :

Graphique III.14 : Projections des consultations des 60 ans et plus aux urgences, ainsi que des hospitalisations en découlant.



Pour mémoire ce calcul a été effectué début 2008 au moment du recueil des données de l'étude, et au moment de la rédaction de ce paragraphe nous disposons des chiffres d'activité de l'HPS pour l'année complète 2008; le nombre d'hospitalisés de 60 ans et plus depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2008 est de 1560, et nous avons prédit 1566 patients. Nous sommes donc très proches de la projection.

Sur ces projections d'hospitalisations, nous pouvons établir les besoins en lits d'hospitalisation (cf. annexe C).

Ce qui nous permet de dresser le tableau suivant :

Tableau III.1 : Estimation des hospitalisations et besoins de place de 2008 à 2020

Année	Plus de 60 ans hospitalisés	Nombre de lits concernés
2008	1566	47
2009	1663	50
2010	1762	53
2011	1875	57
2012	1992	60
2013	2110	64
2014	2245	68
2015	2385	72
2016	2532	76
2017	2689	81
2018	2855	86
2019	3031	91
2020	3220	97

En admettant que les pratiques médicales soient superposables à celles que nous connaissons actuellement, d'après notre estimation près de 74% de la capacité d'accueil serait attribuée à des adultes de 60 ans et plus à l'horizon 2020.

Pour ne pas créer de « compétition » entre les patients de plus et de moins de 60 ans, l'hôpital devrait se doter de 50 lits supplémentaires. Cela reviendra à construire presque 3 nouveaux services de médecine.

Si cette projection, alarmiste, semble un peu trop surréaliste nous avons tenu à calquer notre raisonnement sur les données démographiques



déjà connues. L'annexe E contient ce test de comparaison, dont le résultat nous permet de penser que nos estimations ne s'éloigneront pas beaucoup de la réalité.

Notons tout de même que le raisonnement permettant cette projection se base sur une absorption complète des demandes d'hospitalisations (donc sans transferts) depuis les urgences, par l'HPS seul. Ce qui n'a pas été le cas pendant toute la période de l'étude.

Un autre mode de raisonnement, ignorant les besoins découlant des urgences (donc très discutable) est développé en annexe B, pour alimenter la discussion. N'oublions pas que pour le moment seul le mode de raisonnement utilisé ci-dessus et exposé en annexe C est corroboré par les chiffres d'activité 2008.

### 3) Biais et limites de l'étude

Son principal biais réside dans l'aspect rétrospectif. En effet, aucun contrôle de la population n'est possible, et pour cause ; toute consultation aux SAU était prise en compte, sans distinction de provenance. Seul l'âge fut le facteur limitatif. La sélection des données en aveugle est donc quasi impossible.

Un biais de sélection est envisageable du fait de la précision de l'âge lors de la sélection de données, pour les patients autour de l'âge de 15 ans. À l'instar de nombreux établissements hospitaliers, les patients de plus de 15 ans et trois mois étaient dirigés dans le circuit « adulte », tandis que ceux de moins étaient adressés au secteur pédiatrique (sauf pour la traumatologie). Or, la sélection de l'âge, dans le programme informatique des urgences, n'était possible que par tranche d'années pleines. Ainsi notre cohorte adulte comportait des patients dont l'âge était compris aussi entre 15 ans et un jour à 15 ans et trois mois. Il nous est impossible de chiffrer l'excédent, mais dans la mesure où les mêmes critères d'âge ont été repris pour toutes les années, nous inclurons artificiellement ces patients dans le cadre officiel des patients adultes.

En ce qui concerne les hospitalisations et le score de CCMU, certaines années furent sélectionnées et d'autres non. Chaque fois que possible, la sélection se fit par années équidistantes les unes des autres (ce fut le cas pour les données concernant les hospitalisations, mais pour la CCMU). La difficulté de recueil de données concernant ces informations furent telles que cette solution nous est apparue comme la plus réaliste pour l'inclusion de données. Le fait de ne pas avoir toutes les années constitue un autre biais de sélection très important que l'on ne peut ignorer.

Finalement pour la CCMU, le même problème de recueil se posa, auquel s'ajouta une limitation temporelle ; en effet le recueil de la CCMU concernant les patients se présentant au SAU, n'apparue qu'en 1999. Ainsi l'aspect longitudinal, est là encore biaisé. Les conclusions tirées de

l'étude de la CCMU sont sujettes à un biais de sélection elles aussi, et sont donc à accueillir avec prudence.

Le but de l'étude des hospitalisations et de la CCMU n'était pas d'être complètement descriptif mais de nous donner une « idée » du « sens d'évolution » de ces critères dans le temps de l'étude. Bien entendu ils sont soumis fortement au biais de sélection, mais dans la mesure où ces résultats sont en accord avec ce que nous savons déjà (cf. paragraphe I), ils sont surtout utiles à confirmer la cohérence des résultats trouvés en ce qui concerne les consultations aux urgences et la dynamique de société des dix dernières années.

Pour ce qui est des prévisions de consultations aux urgences et des hospitalisations, le modèle mathématique choisi fut celui de la progression linéaire (cf. annexe D). Ce mode de calcul présente l'inconvénient de son avantage ; la simplicité. En effet, autant il est simple d'appliquer un facteur de progression concernant les consultations et les hospitalisations des patients de 60 ans et plus en découlant, autant l'interprétation de ces projections devient hasardeuse. Ceci étant, nombreuses sont les études démographiques et épidémiologiques utilisant ce type de modélisation (26-27-28-29), de part leur simplicité en dépit des nombreuses cautions auxquelles elles sont sujettes.

Par ailleurs l'autre élément limitant et rendant ces estimations discutables est le « réservoir » de patients de 60 ans et plus dans le bassin de santé de l'HPS pour la période calculée. En effet, le nombre de patients

potentiels ne peut augmenter indéfiniment et pour le moment il nous est impossible de savoir quelle sera le nombre maximum potentiel dans ledit bassin de santé. Ainsi ces projections ne pourraient être possibles que jusqu'à un certain nombre, qu'il nous est impossible de définir pour le moment. Par ailleurs, nos projections ne tiennent pas compte d'éventuelles avancées dans le domaine médical ou social pouvant survenir dans la période calculée, faisant baisser le nombre réel d'hospitalisations de patients de 60 ans et plus à l'HPS.

Rappelons que ces projections ont une valeur illustrative et que l'étude en elle-même est rétrospective sur la période de 1997 à 2007.

Finalement, peut-on généraliser les conclusions de l'étude à un département, à un pays ? C'est là que l'étude trouve sa limite la plus nette ; est-on en mesure de d'extrapoler les résultats retrouvés dans ce PSPH à tout un département ? Difficile d'y répondre sans exploiter les chiffres des autres établissements de secteur, notamment l'hôpital Beaujon et Xavier Bichat. Tous deux sont Centres Hospitalo-Universitaires (CHU) et possèdent leur propre service d'urgence drainant plus de patients adultes que l'HPS. Malheureusement les données disponibles à la DDRASS ne sont pas aussi détaillées, et il nous est impossible dans le cadre de cette étude d'en tirer des conclusions pour tout le département.

Néanmoins certains aspects de l'études retrouvent un écho beaucoup plus large par d'autres publications réalisées en France ainsi que dans

d'autres pays, notamment en ce qui concerne l'augmentation de la proportion de patients de plus de 60 ans aux urgences (11-15-29) , et donne de ce fait plus de véracité à nos conclusions.

#### 4) Solutions possibles

##### A) Actions sur la demande

Bien que surprenant, il s'agit bien d'un levier qu'il est possible d'utiliser pour infléchir le nombre de consultations aux urgences. Nous savons par plusieurs modèles comportementaux (celui d'Andersen 1995, étant le plus utilisé) que l'utilisation des urgences est le fruit de 3 phénomènes principaux (paragraphe I.6). Plus un pays s'enrichit et plus cette richesse est redistribuée, plus la demande augmente. Ce qui augmente aussi ce sont les consultations qui relèveraient de la médecine ambulatoire, faisant grossir les salles d'attente des services d'accueil des urgences hospitalières.

L'action sur la demande se joue essentiellement sur l'éducation du citoyen, avec une redéfinition des urgences, sur la prévention (actions de santé publique), ainsi que sur l'offre (cf. paragraphe suivant).

Il est admis que la prévention est le parent pauvre de la santé publique. L'éducation du patient menée par le médecin traitant est reléguée au second rang lors de consultations de moins en moins longues. Le temps de consultation diminue car le médecin se trouve confronté à une augmentation du nombre d'actes, d'une raréfaction de ses propres confrères et une augmentation d'activités chronophages qui ne justifie pas son niveau d'études. Dans ce contexte, l'éducation du patient s'en trouve appauvrie.

Dans le cadre d'une proposition de transferts de compétences évoqué lors du rapport du Pr. Y. Berland (25), la création de nouvelles professions intermédiaires entre le niveau médical et le niveau paramédical serait possible en créant de nouvelles professions.

Le but étant de recentrer l'activité du médecin sur l'acte médical pour lequel il a été formé, en espérant réduire les consultations aux urgences, tout du moins celles concernant certaines tranches de la population, ciblées, tels que les plus de 60 ans. Comme nous l'avons démontré les plus de 60 ans sont surreprésentés aux urgences. Leur caractère poly pathologique étant bien sûr une des explications à cette augmentation, mais surtout une modification des habitudes et à l'origine de cet accroissement (26), générée par l'offre médicale (25-26) (absence de rationalisation des ressources entre autres).

## B) Actions sur l'offre médicale

Comme nous l'évoquions dans le paragraphe précédent, demande et offre médicale étaient intriqués jusqu'à ce jour. Une discussion sur la rationalisation des ressources de soin est souhaitable, dans un premier temps pour des économies de santé, et dans un second pour pouvoir faire face à l'afflux massif de personnes dépendantes et poly pathologiques dans les prochaines décennies.

Cependant nous savons qu'un suivi plus assidu de personnes identifiées à risque de plus de 60 ans (23), permettrait de réduire les coûts des hospitalisations (23). Or, selon ce que nous savons (25-26) (paragraphe II.5), l'offre médicale diminuera inexorablement au même moment où les actes augmenteront (25-32).

Une alternative serait de déléguer certaines tâches médicales ou paramédicales à de nouveaux acteurs médicaux, qui se chargeraient, par exemple de surveiller les pathologies stables chroniques comme le diabète, l'asthme, ou l'hypertension (25). Ceci aurait pour effet d'augmenter la disponibilité des médecins ambulatoires, et aussi de diminuer le nombre de consultations aux urgences, par une prise en charge ambulatoire multidisciplinaire efficace.

En effet, une étude rétrospective canadienne mettait en évidence la diminution des consultations par un facteur 3,9 des consultations aux

urgences chez des patients en fin de vie qui consultaient plus assidûment leur médecin traitant (23).

Aux urgences, ce transfert des compétences est aussi possible. Il existe déjà dans les CHU avec la mise en place d'une IAO. Ce concept pourrait s'étendre à la prise en charge par des infirmières « cliniciennes » de pathologies simples (rhinopharyngites, asthme simple, déséquilibre diabétique, sutures superficielles), comme évoqué dans le rapport Berland (25). Mais aussi d'infirmières gériatres, spécialisées et dédiés aux personnes âgées, augmentant l'efficacité de prise en charge et l'orientation ultérieure.

N'oublions pas que si ce transfert de compétences ne se met pas en place rapidement nous devrions faire face à la demande par une augmentation du nombre de médecins. La majorité devraient être omnipraticiens pour pouvoir absorber la large activité engendrée par ce type de patients (9-15-17), ce qui n'aurait pour effet que de rendre les spécialistes que plus rares, donc moins accessibles.



### C) Action sur les structures d'accueil

-Le mode de fonctionnement des urgences :

Pour reprendre ce qui a déjà été évoqué dans les paragraphes précédents, le nombre croissant d'actes pourrait se répartir par transfert de tâches. La mise en place d'infirmières spécialisées en gériatrie comme il en existe déjà dans certains pays anglo-saxons (23-26), dotées d'un degré d'autonomie, toujours sous l'autorité d'un médecin (gériatre ou urgentiste), permettrait de décharger ces patients consommateurs de temps médical (9-15-17) mais aussi de biens de santé (26).

Si cela semble être un luxe que de disposer d'une consultation de gériatrie ainsi que de personnel soignant spécialement qualifié (12) compte tenu du recrutement actuel des urgences, cela ne sera plus le cas dans 10 ans. En effet il a déjà été mis en évidence la relation entre le manque de moyens spécifiques alloués aux 65 ans et plus et des consultations précoces (24), répétitives, avec un risque évident d'engorgement de l'accueil des urgences.

Savoir identifier les patients présentant le plus de risques pour une prise en charge plus appuyée sera fondamental pour éviter des hospitalisations trop longues (21). Ceci passerait par un suivi régulier par les médecins traitants ainsi que la transmission du dossier médical par ces derniers à toutes les structures d'accueil d'urgence où le patient se trouverait, admis aussi par la création de « case manager » pour organiser l'aspect

administratif. La mise en place de protocoles internes en fonction de l'âge et des pathologies, tenant compte des possibilités de la structure hospitalière (en sachant qu'un service de gériatrie n'apporte rien de plus ; en effet une coopération étroite dès la consultation aux urgences avec un gériatre pourrait être bien plus bénéfique (14)).

-La capacité d'accueil du secteur hospitalier :

Quel que soit le mode d'estimation il est d'ores et déjà acquis que l'augmentation brutale de la population des patients de plus de 60 ans aura une incidence sur la capacité d'accueil des hôpitaux. Si les évolutions médicales ne répondent pas rapidement au problème des accumulations de pathologies (3-11-16-28-29), justifiant les hospitalisations de ces patients, il faudra compter sur une augmentation de patients de 60 ans et plus à l'hôpital avec tout ce que cela implique (22-26-29).

L'anticipation de cet afflux passera en partie aussi par une augmentation de la capacité d'accueil en lits hospitaliers. Dans le cas contraire, il y est fort probable que cette augmentation ne se fasse au détriment des hospitalisations de patients de 15 à 59 ans, créant ainsi un phénomène de « compétition ».

Pour rappel, dans notre étude, nous avons estimé le nombre de lits nécessaires en ce qui concerne l'HPS à 50 lits en 12 ans.

## D) Durée Moyenne d'Hospitalisation

Nous avons réalisé l'étude en tenant compte de la DMS de l'HPS qui est pour rappel de 11 jours (moyenne pondérée de tous les services).

Il est évident qu'une diminution de la DMS augmente le nombre d'hospitalisations potentielles pour un nombre fixe de lits disponibles.

Ainsi en diminuant le temps d'hospitalisation, on augmente le potentiel d'accueil pour une année.

Cette solution séduisante, car utilisant les ressources disponibles, doit tenir compte du facteur humain : les soignants. En effet, les patients polyopathologiques, souffrant de dépendance, risquent d'épuiser plus rapidement le personnel soignant.

Les cadences ne peuvent être indéfiniment augmentées ; bien que certains essais de transposition de méthodes de manufactures de voitures (30) aient été couronnées de succès aux États Unis, la viabilité dans le domaine de « service publique » de santé, qui plus est, en France semble compromise. En effet, dans cette méthode japonaise, l'optimisation du temps est au centre de la démarche. Toute perte de temps est alors bannie. Ce concept, qui a priori gagnera à se répandre aux SAU, trouvera un écho plus modeste dans les hospitalisations. Comment faire en sorte qu'un vieillard de 80 ans se récupère aussi vite d'un infarctus du myocarde qu'un jeune de 40 ans son cadet ? Les limites de la science nous laissent penser que cette application restera très ciblée.

De plus, nous savons que la diminution du temps d'hospitalisation, constatée ces dernières années, est plus dû à une volonté de gestion, qu'aux avancés de la science ; ce temps d'hospitalisation se répercute sur les soins ambulatoires qui s'en trouvent augmentés pour ce type de patients (32).

C'est pourquoi l'effet recherché par la diminution de la DMS ne sera très probablement que modeste en comparaison d'autres leviers utilisables.

#### E) Alternatives à l'hôpital

D'autres pays, comme le Royaume-Uni (11), les USA (5-12), ont mis en place depuis plusieurs décennies des réseaux extrahospitaliers, spécifiquement dédiés à la prise en charge transitoire des plus de 65 ans. Ils sont essentiellement basés sur la visite d'infirmières compétentes en soins gériatriques à domicile, un suivi par médecins gériatres, et une aide psychosociale lorsqu'elle est nécessaire et possible. Pour certains pays, ces mesures ont prouvé leur efficacité permettant d'espacer le temps entre deux consultations successives aux urgences pour une même personne et ainsi réduire le nombre de consultations aux urgences pour les plus de 65 ans (12).

Le but étant avant tout de désengorger les SAU et par la même diminuer par effet mécanique les hospitalisations en découlant.

Par ailleurs, une partie des plus de 65 ans posera des problèmes de prise en charge ; repérer ces patients dès la consultation des urgences permettrait d'économiser les frais engagés dans des prises en charges futures (21). Ceci pourrait donc renforcer l'idée du réseau extrahospitalier ainsi que celle de l'évaluation par un « case manager » sur le modèle existant déjà aux États Unis (25). Il s'agirait là aussi d'une création de nouvelle fonction, qui se substituerait au médecin traitant, médecin gériatre, et assistante sociale pour ce qui est de l'évaluation et mise en place d'aides sociales ou de placements des personnes souffrant d'incapacités (25). Ceci permettrait de décharger ainsi les médecins d'une activité chronophage, et coûteuse, car pouvant être faite par des non médecins.

#### IV. En conclusion

En étudiant les données informatiques du SAU de l'HPS de 1997 à 2007 (et accessoirement 2008) nous avons réussi à mettre en évidence :

-Une augmentation des consultations de patients de 60 ans et plus, par rapport aux adultes de 15 à 59 ans, à l'HPS.

-Une augmentation du nombre d'hospitalisations pour cette même tranche d'âge, découlant des consultations au SAU de l'HPS.

-Une stabilité de la « gravité » présentée par ces patients au moment de l'arrivée aux urgences de l'HPS.

Ce que nous en avons déduit est que :

-L'augmentation des consultations aux urgences intéresse davantage les 60 ans et plus que les adultes plus jeunes, signe qu'il y a un changement dans les habitudes de consommation de biens de santé ( de la part des patients, comme des praticiens). En effet, la progression démographique de cette tranche d'âge ne devient importante qu'à partir de 2006, laissant entrevoir les problèmes potentiels de prise en charge. Cette

modification des comportements est multifactorielle (cf. modèle comportemental d'Andersen 1995). Notre étude ne recherche pas la cause de cette modification, mais juste à savoir si celle-ci existe réellement ; ce qui est le cas.

-Et que compte tenu d'une stabilité de la gravité initiale des patients de 60 ans et plus se présentant aux urgences, l'augmentation des hospitalisations est donc le résultat d'un effet mécanique par augmentation des consultations.

En extrapolant nos conclusions nous avons estimé les consultations et hospitalisations probables à venir pour l'HPS. Notre raisonnement se trouva conforté par le recueil des données concernant les passages au SAU de l'HPS et les hospitalisations en découlant de l'année 2008, très similaires à ceux estimés par notre mode de calcul.

L'effet démographique, couplée à la constante gravité des pathologies du grand âge, laisse présager une augmentation très importante de la demande de soins et des besoins hospitaliers dans les années à venir si d'importants progrès ne sont pas réalisés tant sur le plan social que sur le plan médical concernant notamment l'incapacité.

Dans ce cadre, une simple augmentation de la capacité d'accueil est insuffisante. Elle doit s'accompagner de la mise sur le terrain de nouveaux acteurs de santé, capables d'absorber une partie des futurs actes.

La démographie médicale diminuera de façon inévitable, résultat d'une politique de Numerus Clausus drastique pendant plusieurs décennies, et ce en dépit d'une augmentation de ce dernier depuis quelques années. Il apparaît donc qu'une solution paramédicale serait la plus appropriée, car permettant une réactivité plus rapide en temps de formation.

Les structures d'accueil des urgences auront à faire face à ces patients polypathologiques, chronophages, et nécessitant plus souvent une hospitalisation. Avec des lits d'hospitalisation limités et en « compétition » avec le reste de la population adulte, les pistes exploitables sont :

- une augmentation du nombre des acteurs de santé (par transfert de compétences) en ambulatoire et dans structures d'accueil hospitalières
- une augmentation du nombre de lits d'accueil de gériatrie
- une optimisation des structures hospitalières actuelles et de leur organisation( diminution de la DMS, modernisations, relations ville-hôpital-réseau social,etc.)
- la mise en place d'un réseau extra hospitalier pour les soins pouvant relever de l'ambulatoire



- prévention de la dépendance (avec l'incitation au maintien à domicile, par exemple)

## V. Bibliographie

1. Strange GR, Chen EH. - Use of emergency departments by elders patients: a five years follow-up study - Acad Emerg Med. 1998; 5: 1157-1162
2. Lévy M.L., Taïeb J.- Les cinquantes ans du baby boom - Population et Sociétés, Bulletin de l'INED, Mars 1996 ; 311 : 1-4
3. -Veillissement, dépenses de santé et dépendance - Rapport d'information sénatorial (travail parlementaire) , 1999
4. Doan BD. -Aging of population and medical workforce: a prospective view of health care provision in France in the year 2025- Cahiers Sociologique Demographique Med. 2004 Avril-Juin; 44(2):243-66.
5. Mion LC, Palmer RM, Meldon SW, Bass DM, Singer ME, Payne SMC , Lewicki LJ, Drew BL, Connor JT, Campbell JW, Emerman C. -Case finding and referral model for emergency department elders: a randomized clinical trial-. Ann Emer Med. 2003 Jan; 41(1): 57-68.
6. Sanders AB, Morley JE. -The older person and the emergency department.- J Am Geriatr Soc. 1993 ; 41 : 880-882.
7. Fanello S, Moutel L, Houssin L, Durand-Stocco C, Roy PM. -Analysis of the management of patients aged 75 and older in an admitting and emergency service of a large hospital- Santé Publique. 1999 Dec;11(4):465-82.

8. Doan BD, Lévy D, Pavot J. -Demographic forecasts of medical workforce supply in France (2000-2050).What numerus clausus for what future?- Cah Sociol Demogr Med. 2004 Jan-Mar;44(1):101-48
9. Lazarovici C, Somme D, Carrasco V, Baubeau D, Saint-Jean O. - Characteristics and resource use of emergency department users older than 75 years. Results from a French national study- Presse Med. 2006 Dec;35(12 Pt 1):1804-10.
10. Onen F, Abidi H, Savoye L, Elchardus JM, Legrain S, Courpron PH. - Emergency hospitalization in the elderly in a French university hospital: medical and social conditions and crisis factors precipitating admissions and outcome at discharge- Aging (Milano). 2001 Dec;13(6):421-9.
11. Morgan K, Prothero D, Frankel S. -The rise in emergency admissions- crisis or artefact?Temporal analysis of health service data- BMJ Jul. 1999; 319: 158-9
12. Naylor M, Brooten D, Campbell R , et al. -Comprehensive discharge planning and home follow-up of hospitalized elders: a randomized clinical trial- JAMA. 1999; 281: 613-620
13. Takun K, Der Sahakian G, Bloch F, Kansao J, Dhainaut JF. -Health network to improve elderly patients' flow in emergency department- Eur J Emerg Med. 2006 Oct;13(5):260-3
14. Somme D, Yvain F, Levy A, Ellrodt A, Davido A, St-Jean O. - Emergency admission of eighty year-old and older patients. Characteristics and health care channels- Presse Med. 2003 Mai 31;32(19):870-5

15. George G, Jell C, Todd BS -Effect of population ageing on emergency department speed and efficiency: a historical perspective from a district general hospital in the UK- *Emerg Med J.* 2006 Mai; 23(5): 379-83.
16. Poupet JY, Ingrand P, Praderec C, Thomas P, Bonneau-Lussier MD, Merlet I -Les personnes âgées adressées aux urgences : caractéristiques médico-sociales, motifs d'admission et orientation initiale- *Rev. Gériatr.* 1995 ; 20(7) : 465-470
17. Fanello S, Moutel L, Houssin L, Durand-Stocco C, Roy PM. -Analysis of the management of patients aged 75 and older in an admitting and emergency service of a large hospital- *Sante Publique.* 1999 Dec;11(4):465-82.
18. McCusker J, Karp I, Cardin S, Durand P, Morin J. -Determinants of emergency department visits by older adults:a systematic review- *Acad Emerg Med.* 2003 Dec; 10(12): 1362-70.
19. Bradley EH, McGraw SA, Curry L, Buckser A, King KL, Kasl SV, Andersen R. -Expanding the Andersen model: the role of psychosocial factors in long-term care use- *Health Services Research,* Oct. 2002; 37 (5): 1221-1242
20. Shah MN, Rathouz PJ, Chin MH, -Emergency department utilization by noninstitutionalized elders- *Acad Emerg Med.* 2001 Mar; 8(3): 267-73
21. Roland M, Dusheiko M, Gravelle H, Parker S. -Follow up of people aged 65 and over with a history of emergency admissions: analysis of routine admission data- *BMJ.* Fév. 2005; 330: 289-92
22. Shah MN, Bazarian JJ, Lerner EB, Fairbanks RJ, Barker WH, Auinger P, Friedman B, -The epidemiology of emergency medical services use by

older adults: an analysis of the National Hospital Ambulatory Medical Care Survey- *Academic Emergency Med.* 2007 Mai;14(5):441-7.

23. Burge F, Lawson B, Johnston G. -Family physician continuity of care and emergency department use in end-of-life cancer care-, *Med Care.* 2003 Août; 41(8): 992-1001.

24. McCusker J, Ionescu-Iltu R, Ciampi A, Vadeboncoeur A, Roberge D, Larouche D, Verdon J, Pineault R. -Hospital characteristics and emergency department care of older patients are associated with return visits- *Acad Emerg Med.* 2007 May; 14(5): 426-33. Epub 2007 Mar 16

25. Pr. Y. Berland -Cooperation des professions de santé: le transfert de tâches et de compétences- Rapport d'étape parlementaire, Oct 2003

26. -Numéro thématique: La santé des personnes âgées-, *BEH*, Fév. 2006; n° 5-6/2006 : 37-52

27. -Santé, éthique et argent: les enjeux éthiques de la contrainte budgétaire sur les dépenses de santé en milieu hospitalier- Avis N°101, Comité Consultatif National d'Éthique pour les Sciences de la Vie et de la Santé, 28 Juin 2007.

28. Jacobzone S, Cambois E, Robine J.M. -La santé des personnes âgées dans les pays de l'OCDE s'améliore-t-elle assez vite pour compenser le vieillissement de la population?- *Revue économique de l'OCDE*, n° 30, 2000/1: 159-203.

29. -Données sur la situation sanitaire et sociale en France en 2005. Annexe 1 au Projet de loi de financement de la Sécurité sociale pour 2006- DREES, Ministère de l'Emploi, de la cohésion sociale et du logement. Ministère de la Santé et des solidarités. 2005

30. McCarthy M. -Can car manufacturing techniques reform health care ?-  
The Lancet. Jan.28,2006 ; (367) : 290-291.

31. Vega A., Cabé M.H., Blandin O. -Cessation d'activité libérale des  
médecins généralistes : motivations et stratégies- Dossiers solidarité et  
santé, DREES, n° 6, 2008

32. Lê F., Duée M. -Une évolution des dépenses de soins de ville en  
accélération en 2007- Etudes et résultats, DREES, n° 646, Juil. 2008.

## Annexe A

1) Test du Chi-deux concernant le pourcentage des 60 ans et plus consultant aux urgences de l'HPS:

Ho= hypothèse nulle, selon laquelle la proportion de plus de 60 ans observée n'est pas significativement différente de celle attendue.

H1= hypothèse selon laquelle la proportion de plus de 60 ans observée est différente de celle attendue.

Nous prendrons comme proportion référente celle de 1997.

Le test du  $\chi^2$  cherche à savoir si la population de 60 ans et plus augmentera plus qu'attendue aux urgences, et ceci sera validé si l'hypothèse nulle est écartée.

Nous choisirons un degré de liberté à 9 (ddl=9); en effet nous comparerons 10 périodes (de 1998 à 2007), desquelles nous soustrayons 1 pour obtenir le ddl.

Selon la table du  $\chi^2$  pour un ddl= 9 et un risque  $\alpha=0,01$ , la valeur de  $\chi^2$  attendue est de 2,09.

Si la valeur calculée est supérieure à celle attendue, l'hypothèse nulle sera rejetée, et nous pourrions conclure que la proportion de 60 ans et plus aux urgences a significativement augmenté.

Nous nous référerons aux valeurs du tableau 1 :

$$\chi^2 = \sum_{l=1}^{ddl} \frac{(O_i - 17,59)^2}{17,59} = [(17,95 - 17,59)^2 / 17,59] + [(22,58 - 17,59)^2 / 17,59]$$

$$+ [(18,46 - 17,59)^2 / 17,59] + [(17,64 - 17,59)^2 / 17,59] + [(17,55 - 17,59)^2 / 17,59]$$

$$+ [(21,01 - 17,59)^2 / 17,59] + [(20,74 - 17,59)^2 / 17,59] + [(20,97 - 17,59)^2 / 17,59]$$

$$+ [(23,81 - 17,59)^2 / 17,59] + [(21,04 - 17,59)^2 / 17,59] = 6,22$$

Donc l'hypothèse nulle  $H_0$  est rejetée, ce qui prouve que l'augmentation des 60 ans et plus aux urgences est significative et non liée au hasard avec un risque alpha de 1%.

Tableau 1 : Nombre de patients adultes consultant aux urgences de l'HPS selon l'année

Année	60 ans et plus	Population totale	Rapport
1997	1958	11126	17,59%
1998	2285	12727	17,95%
1999	3150	13949	22,58%
2000	2689	14565	18,46%
2001	2627	14886	17,64%
2002	2729	15543	17,55%
2003	3254	15487	21,01%
2004	3283	15548	20,74%
2005	3319	15826	20,97%
2006	4114	17275	23,81%
2007	3936	18706	21,04%



2) Test du  $\chi^2$  concernant les hospitalisations des patients adultes (tous âges confondus) passant par le SAU de l'HPS de 1997 à 2007.

Selon la même méthode, nous établirons si la variation du nombre d'hospitalisations après un passage au SAU de l'HPS est significative (non due au hasard) ou non (variation attendue avec un risque alpha prédéfini).

$H_0$  = hypothèse nulle, selon laquelle la variation observée est non significative, donc due au hasard.

$H_1$  = hypothèse selon laquelle la variation observée n'est pas due au hasard, donc significative.

Le nombre d'hospitalisations de référence sera celui de 1997, et nous analyserons les hospitalisations de 2002 et 2007 (nous n'incluons pas 2008).

Nous nous référons aux valeurs du tableau III.3.2.

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^{ddl} \frac{(O_i - 2555)^2}{2555} = \frac{(2799 - 2555)^2}{2555} + \frac{(2720 - 2555)^2}{2555}$$

$$\chi^2 = 34,25$$

Pour un degré de liberté à 1 ( $ddl=1$ ), et un risque alpha à 1%, la valeur attendue est de 6,635. Donc comme la valeur calculée est supérieure à la valeur critique attendue, l'hypothèse nulle est rejetée.

La variation du nombre d'hospitalisations après un passage au SAU de l'HPS n'est pas due au hasard et on peut conclure à une augmentation significative.

Par ailleurs si l'année 2008 avait été ajoutée, le  $\chi^2$  retrouvé aurait été égal à 129,76 pour un ddl à 2 (valeur critique= 9,21, pour un risque alpha de 1% ); donc, selon la formulation ci dessus, la significativité de l'augmentation ne fait que s'établir dans le temps.

3) Test du  $\chi^2$  concernant les hospitalisations des patients de 60 ans et plus découlant d'un passage au SAU de l'HPS entre 1997 et 2007.

Nous prendrons 1997 comme année de référence.

Pour un risque Alpha à 1%, et un ddl de 1, la valeur critique du  $\chi^2$  est de 6,635.

H0= variation due au hasard

H1= variation significative

En sachant que si la valeur retrouvée est supérieure à la valeur critique, l'hypothèse H0 est rejetée.

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^{ddl} \frac{(O_i - 952)^2}{952} = [(1232 - 952)^2 / 952] + [(1397 - 952)^2 / 952]$$

$$\chi^2 = 290,33$$

Il s'agit donc d'une augmentation significative du nombre d'hospitalisations de patients de 60 ans et plus après un passage par le SAU de l'HPS.

4) Test du  $\chi^2$  concernant le taux d'hospitalisation des patients de 60 ans et plus découlant du passage au SAU de l'HPS entre 1997 et 2007.

En reprenant les valeurs observées (cf. tableau III.3.4), et en admettant l'année 1997 comme année de référence, nous posons les hypothèses suivantes, telles :

H0= la variation observée n'est pas significative

H1= la variation observée est significative

H0 sera rejetée si la valeur calculée sera supérieure à la valeur critique définie par la table des valeurs critiques, pour un ddl=1, et un risque alpha= 1%, soit 6,635

$$\chi^2 = \sum_{l=1}^{ddl} \frac{(O_l - 48,62)^2}{48,62} = [(45,14 - 48,62)^2 / 48,62] + [(35,50 - 48,62)^2 / 48,62]$$

$$\chi^2 = 3,85$$

H0 ne peut être rejetée. Donc la variation du taux d'hospitalisation des patients de 60 ans et plus via les urgences de l'HPS est non significative.

5) Test du  $\chi^2$  concernant le rapport de CCMU (3-4-5), des patients de 60 ans et plus, consultant au SAU de l'HPS entre 1999 et 2007.

Notre année de référence sera 1999, année à laquelle le codage de la CCMU fut systématique pour tout patient consultant au SAU de l'HPS. Puis nous reprendrons les données sur le graphique III.3.10.

Les hypothèses suivantes sont :

H0 : la variation observée est non significative

H1 : la variation observée est significative

Pour écarter l'hypothèse nulle (H0), la valeur calculée du  $\chi^2$  doit être supérieure à la valeur critique donnée pour un ddl=1, et un risque  $\alpha=1\%$ , soit  $\chi^2 > 6,635$

$$\chi^2 = \sum_{l=1}^{ddl} \frac{(O_i - 13,28\%)^2}{13,28} = [(12,50 - 13,28)^2 / 13,28] + [(10,82 - 13,28)^2 / 13,28]$$

$$\chi^2 = 0,49$$

Donc H0 ne peut être rejetée.

La diminution du rapport de CCMU (3-4-5) observée pour les patients de 60 ans et plus, est non significative.

## Annexe B

Estimation linéaire de la progression des hospitalisations des patients de 60 ans et plus.

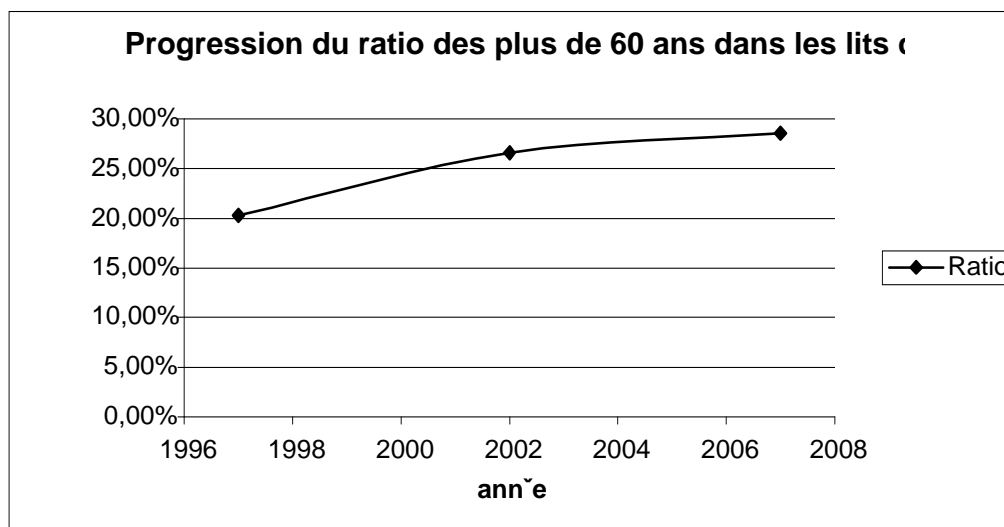
Les données exploitées ci dessous sont reprises de rapports internes de l'ensemble des services de l'HPS, et non pas à partir des données des urgences, c'est pourquoi nous retrouvons des différences concernant le nombre d'hospitalisations des plus de 60 ans. En effet, le tableau III.3.1 rapporte les hospitalisations potentielles des 60 ans et plus venant aux urgences, ce qui inclut les hospitalisations à l'HPS, mais aussi dans d'autres hôpitaux. Par ailleurs les hospitalisations dans les services de l'HPS ne se font pas uniquement par les urgences.

Ici nous allons raisonner du point de vue de l'activité des services de l'HPS ; le recrutement dû aux urgences se confond donc avec les autres modes de recrutement pour n'analyser finalement que la progression de la dynamique du service hospitalier propre.

Ce que nous savons :

Année	Nombre d'hospitalisés	Plus de 60 ans hospitalisés à l'HPS	Ratio
1997	4092	830	20,28%
2002	4030	1072	26,60%
2007	4390	1253	28,54%

Donc en 11 ans une progression de 8,26%, mais le graphique suivant nous montre que justement cette progression n'est pas parfaitement linéaire et qu'il existe un infléchissement de la courbe après 2002, avec seulement 1,94% de croissance :



Pour plus de crédibilité nous considérerons que les évènements épidémiologiques influant sur cette inflexion s'appliqueront dorénavant, c'est pourquoi nous estimons la progression future à 1,94% tous les 5ans, soit 0,38% de progression par an.

Par ailleurs si la Durée Moyenne de Séjour (DMS) de l'établissement reste constante dans le temps, ainsi que le nombre de lits, alors le nombre total d'hospitalisations par an restera lui aussi constant.

Alors la progression des hospitalisations des 60 ans et plus se fera au détriment du reste de la population adulte.

Le calcul du nombre de lits occupés par les plus de 60 ans se fera de la façon suivante:

N= nombre de lits occupés par les > 60 ans

K= nombre d'hospitalisations par an (constante)

A= nombre d'années depuis 2007

Alors :  $N = K \cdot 0,38\% \cdot A$

Ceci nous donne :

Année	Progression totale depuis 2007	Nombre d'hospitalisations supplémentaires des plus de 60 ans
2010	+1,14%	50
2015	+3,04%	133
2020	+4,94%	217
2025	+6,84%	300
2030	+8,74%	384
2035	+10,64%	467

Ceci revient donc à dire qu'en 2035, 38% des patients hospitalisés auront plus de 60 ans.

Ce scénario est possible car la première génération du baby boom a eu 60 ans en 2006, et que la population des plus de 60 ans augmentera de façon constante pendant 30 ans.

Nous connaissons la DMS moyenne de l'HPS qui est de 11 jours, ce qui veut dire qu'un patient occupe 1 lit pendant 11 jours. Donc ce lit accueillera 33,2 patients par an, soit autant d'hospitalisations.

Pour évaluer le besoin en nombre de lits nous divisons le nombre d'hospitalisations supplémentaires par 33,2, ce qui nous donne :

Année	Nombre d'hospitalisations	Nombre de lits
2010	50	1,5
2015	133	4
2020	217	6,5
2025	300	9
2030	384	11,56
2035	467	14

Il faudrait donc prévoir pour l'HPS en 28 ans 14 lits supplémentaires pour continuer à accueillir les plus de 60 ans sans que cela soit au

détriment du reste de la population ; ceci équivaut à la création d'un nouveau service.



## Annexe C

Si nous prenons le taux d'hospitalisation potentiel de 1997, 2002 et 2007 et que nous réalisons la moyenne nous trouvons 39,54%.

Nous admettrons pour ce cas de figure que le taux d'hospitalisation restera constant sur 30 ans (cf. annexe A, paragraphe 2), et que seul l'effectif de consultation des urgences variera (selon une progression que nous développerons en annexe D).

Donc si nous appliquons ce taux d'hospitalisation moyen à l'effectif de plus de 60 ans attendu aux urgences, on retrouve les données sous la forme du tableau suivant :

Année	Plus de 60 ans aux urgences	Plus de 60 ans hospitalisés
2008	3961	1566
2009	4206	1663
2010	4467	1762
2011	4743	1875
2012	5037	1992
2013	5348	2110
2014	5679	2245
2015	6031	2385
2016	6404	2532
2017	6801	2689
2018	7221	2855
2019	7669	3031
2020	8143	3220

Grâce aux rapports d'activité interne de l'hôpital nous savons que la Durée Moyenne de Séjour (DMS) est de 11 jours pour l'établissement de l'HPS.

Avec la DMS nous allons calculer le nombre d'hospitalisations potentielles par lit sur une année selon le raisonnement suivant :

11 jours pour 1 lit, donc ce lit recevra (365/11) hospitalisations par an, soit 33,2 hospitalisations par an sur un lit d'hôpital de l'HPS.

Pour connaître le nombre de lits concernés ou occupés par les hospitalisés de plus de 60 ans, nous diviserons le nombre d'hospitalisation projetées par 33,2, ce qui nous donne le tableau ci-dessous :

Année	Plus de 60 ans hospitalisés	Nombre de lits concernés
2008	1566	47
2009	1663	50
2010	1762	53
2011	1875	57
2012	1992	60
2013	2110	64
2014	2245	68
2015	2385	72
2016	2532	76
2017	2689	81
2018	2855	86
2019	3031	91
2020	3220	97

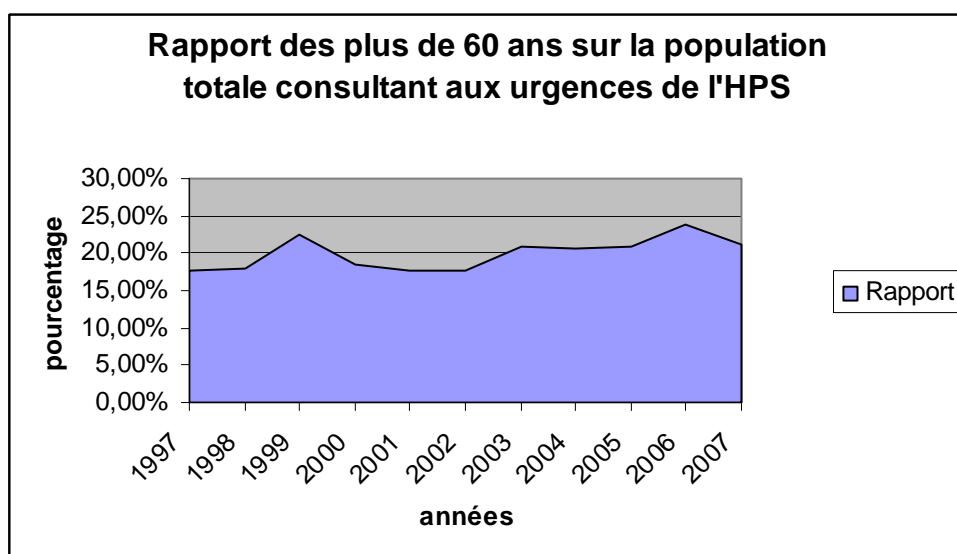
Nous évaluons donc les besoins en 2020 à 97 lits pour les plus de 60 ans, ce qui revient à 74% des capacités d'accueil de l'HPS.

Si l'HPS désire prendre en charge ces patients sans que cela soit au détriment du reste des adultes, 97 nouveaux lits devraient être ouverts d'ici 12 ans, soit l'équivalent de 3 services de médecine.

## Annexe D

Nous allons estimer pour les années à venir la progression du nombre de consultations de plus de 60 ans aux urgences.

Ci-dessous la courbe représentant le taux de plus de 60 ans dans sur la totalité des adultes consultant aux urgences de 1997 à 2007.



Nous remarquons que bien que relativement stable autour de 20%, il a tendance à augmenter après 2003. Si nous calculons une moyenne sur les dix années nous trouvons le taux moyen de plus de 60 ans, qui est de 19,94%. Nous admettrons que ce taux restera stable (hypothèse optimiste, car en réalité le papy boom fera en sorte que démographiquement le rapport augmentera) sur les 30 années à venir. Nous appliquerons ce taux au nombre de patients potentiels arrivant aux urgences de l'HPS.

Nous allons donc maintenant nous baser sur le taux de progression des patients aux urgences sur cette même période :

Année	Adultes venant aux urgences de l'HPS
1997	11126
1998	12727
1999	13949
2000	14565
2001	14886
2002	15543
2003	15487
2004	15548
2005	15826
2006	17275
2007	18706

La progression est de :  $(18706 - 11126) / 111,26 = + 68,12\%$ , soit 6,19% par an. Les démarches suivantes impliquent que la progression se fera de façon linéaire sans discontinuer sans tenir compte des réalités territoriales de la zone. Ainsi selon cette logique le nombre de personnes attendues aux urgences de l'HPS les 10 années à venir est exposé sur le tableau suivant :

Année	Adultes venant aux urgences de l'HPS
2008	19864
2009	21094
2010	22400
2011	23787
2012	25259
2013	26822
2014	28482
2015	30245
2016	32117
2017	34105
2018	36216
2019	38458
2020	40839

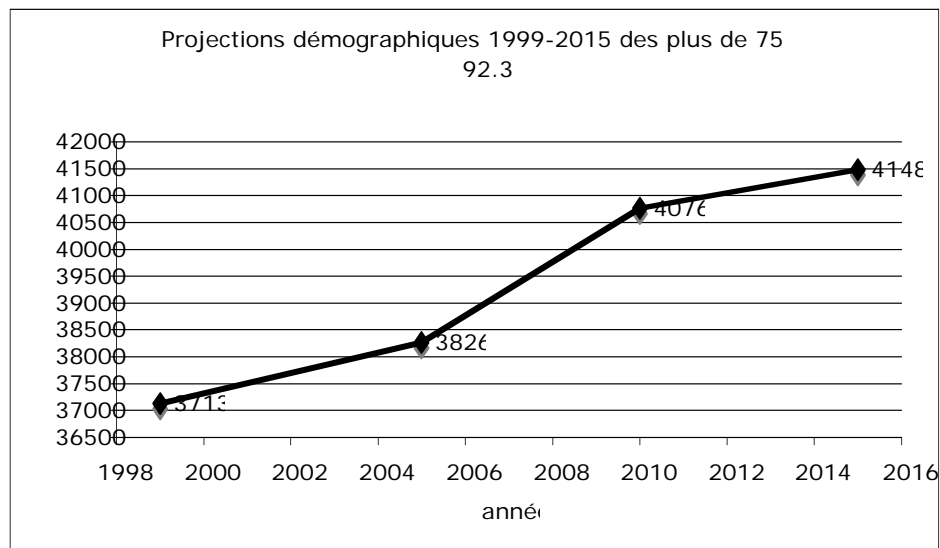
Si nous appliquons alors le taux des plus de 60 ans dans la population totale qui est de (en moyenne) 19,94%, nous retrouvons les valeurs suivantes :

Année	Plus de 60 ans aux urgences
2008	3961
2009	4206
2010	4467
2011	4743
2012	5037
2013	5348
2014	5679
2015	6031
2016	6404
2017	6801
2018	7221
2019	7669
2020	8143

## Annexe E

Utilisation des chiffres officiels démographiques prévisionnels pour corriger les estimations.

Afin de donner plus de relief aux estimations faites nous utiliserons les données démographiques officielles, fournies par la DDRASS des hauts de seine. Le graphique suivant nous donne les chiffres recueillis en 1999 et 2005, puis les estimations faites pour 2010 et 2015 en appliquant le taux de mortalité attendu.



L'estimation de la DDRASS concernant le nombre de plus de 75 ans nous montre une forte croissance de 2005 à 2010, puis une cassure en 2015 infléchissant légèrement la pente de croissance.

Cette estimation ne tient pas compte de l'effet massif du papy boom, car ceux qui auront 75 ans en 2015 seront nés en toute logique en 1940, donc 5 ans avant le phénomène qui nous intéresse. Toutefois nous nous aiderons de la dynamique de croissance pour la zone de santé intéressant

l'HPS et nous la comparerons avec l'estimation en annexe D afin éventuellement de la modifier en y ajoutant un coefficient correcteur.

Dans un premier temps nous allons essayer de savoir quel est le pourcentage de personnes de plus de 75 ans du bassin de santé 92.3 se rendant aux urgences de l'HPS, en utilisant les valeurs de 1999 et 2005 de la population totale de plus de 75 ans et en de ceux venant aux urgences.

Ce qui nous donne le tableau suivant :

Personnes de 75 ans et plus			
Année	Bassin 92.3	Urgences HPS	Rapport
1999	37135	1575	4,24%
2005	38266	1804	4,71%

Ainsi autour de 4 % des 75 ans et plus consultent aux urgences de l'HPS, et selon toute vraisemblance il restera constant les années à venir.

Comparons maintenant les estimations pour le bassin de santé et les nôtres (cf. annexe 10). Après calcul, il se trouve que les plus de 75 ans représentent 50% des patients de plus de 60 ans consultant aux urgences de l'HPS, et ce taux sera pris comme constant, on retrouve donc la population de plus de 75 ans estimée aux urgences en divisant par deux la valeur initiale calculée. Ce qui nous donne le tableau ci-dessous :

Personnes de 75 ans et plus			
Année	Bassin 92.3	Urgences HPS	Rapport
2010	40767	2233	5,47%
2015	41483	3015	7,26%

Nos estimations sont donc au-dessus de la réalité pour 2010 et 2015, pour des patients qui ne seront pas issus du papy boom. Nous allons tout de même appliquer une correction arbitraire de -2,76% pour 2015 à notre tableau de l'annexe 10, en n'oubliant pas que cela ne concerne que 50% des plus de 60 ans venant aux urgences, car la croissance est

complètement différente pour les 60-75 ans dans la mesure où ils sont la génération du papy boom.

Cela donne le tableau ci-dessous :

Année	Estimations corrigées	
	Plus de 60 ans aux urgences	Plus de 60 ans hospitalisés
2015	5948	2352
2016	6316	2497
2017	6707	2652
2018	7122	2816
2019	7563	2991
2020	8031	3176

Ceci nous donne donc en divisant les hospitalisations par la DMS moyenne de l'HPS: 96 lits ! Pas de différence notable.



## Annexe F

Tableau 1

**Capacité d'accueil des personnes âgées et taux d'équipement de 1997 à 2006  
pour l'Île de France**

Année	Capacité d'accueil en :				Taux d'équipement pour 1 000 habitants de 75 ans ou plus*		
	Logement-foyer (nombre de logements)	Maisons de retraite (nombre de lits)	Services de soins à dom.(nombre de places)	Soins de longue durée (nombre de lits)	Héberg. permanent. ou temporaire	Services de soins à dom.	Lits médicalisés
1997	26 565	43 377	6 819	10 118	122,03	11,79	45,11
1998	28 088	49 970	7 421	10 171	131,37	12,36	52,24
1999	27 248	53 118	7 634	10 276	139,37	13,13	54,02
2000	27 978	51 316	8 427	9 740	125,70	13,25	48,48
2001	28 450	52 666	9 120	9 393	137,12	15,23	48,33
2002	27 692	51 410	8 313	8 980	130,82	13,54	ND
2003	28 310	48 214	9 367	9 096	121,72	14,71	56,72
2004	27 009	50 473	10 432	8 653	120,25	15,95	50,13
2005	27 098	48 681	10 707	8 441	114,06	15,96	65,49
2006	27 076	50 089	10 384	8 184	112,13	14,95	69,62

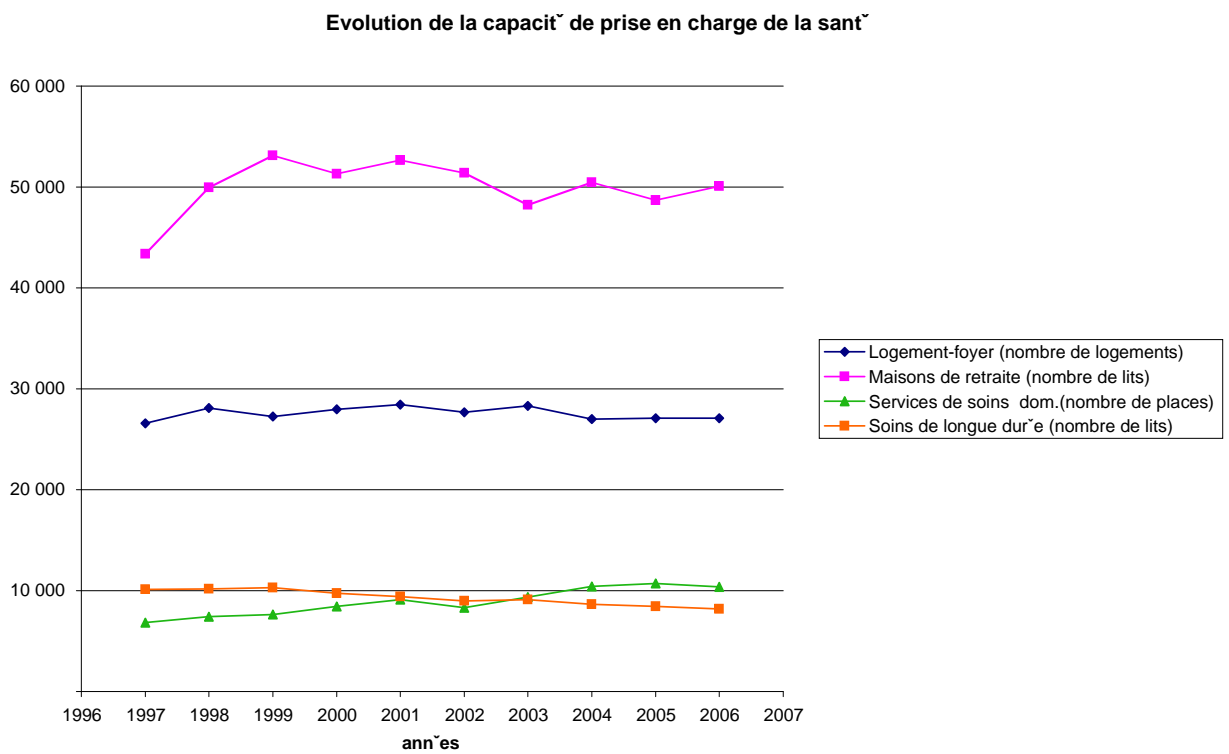
Source : Drees, - Enquêtes EHPA, FINESS, SAE

Tableau 2

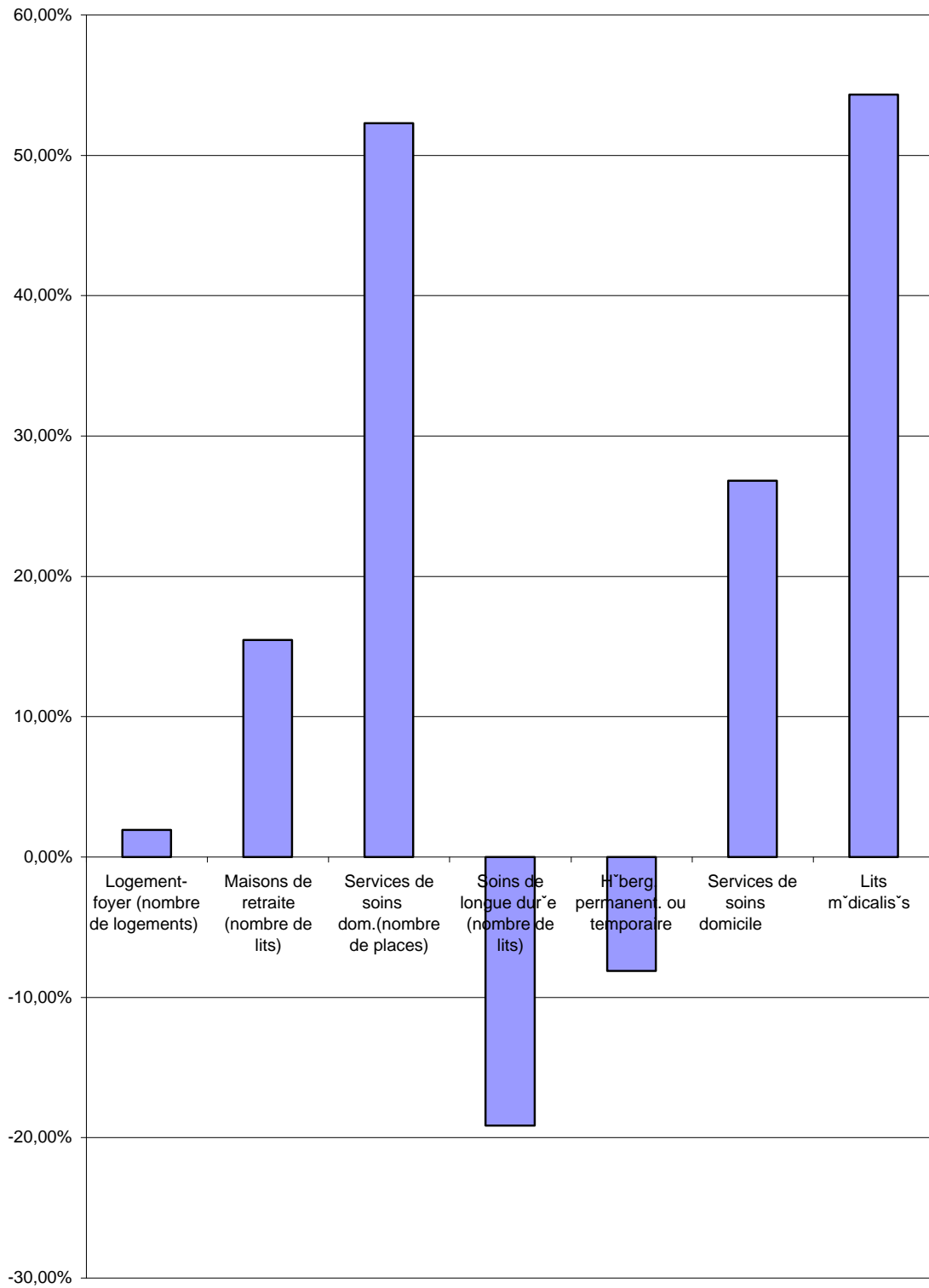
**Progression des différents postes de 1997 à 2006, en pourcentage.**

Logement-foyer (nombre de logements)	Maisons de retraite (nombre de lits)	Services de soins à dom.(nombre de places)	Soins de longue durée (nombre de lits)	Héberg. permanent. ou temporaire	Services de soins à dom.	Lits médicalisés
1,92%	15,47%	52,28%	-19,12%	-8,12%	26,80%	54,33%

## Graphique 1



## Graphique 2

**Progression de l'offre pour la prise en charge des patients de plus de 75 ans en Ile de France de 1997 2006**



PAGE DU PERMIS D'IMPRIMER

---

Vu :

Le Président de Thèse  
Faculté .....  
le Professeur

Vu :

Le Doyen de la Faculté de Médecine Paris 7  
- Denis Diderot  
Monsieur le Professeur Benoît SCHLEMMER

**Vu et Permis d'Imprimer**

Pour le Président de l'Université Paris 7 - Denis Diderot  
et par délégation

Le Doyen

Benoît SCHLEMMER

VEGA Christophe, Thèse de Médecine, 2008, 92p ;

## RÉSUMÉ

Depuis 2006, le papy boom, répercussion du baby boom, engendre un déséquilibre démographique sans précédent.

Cette étude cherchera à savoir si la fréquentation aux urgences d'un petit hôpital des 60 ans et plus varie durant la décennie précédant ce phénomène démographique, afin de déterminer s'il existe un changement dans les habitudes de consultation aux urgences. Le but étant de prévoir si cette modification de comportements, associée à l'augmentation prévue des 60 ans et plus, aura une incidence au niveau de notre hôpital.

Nous avons utilisé les données informatiques des urgences d'un hôpital des Hauts-de-Seine (notre Dame du Perpétuel Secours, Institut Hospitalier Franco-Britannique) sur dix ans (1997 à 2007) en se concentrant sur 3 caractères principaux; l'âge, le mode de sortie des urgences, et le degré de gravité.

Nous observons une augmentation significative du nombre des consultations aux urgences, et du nombre d'hospitalisations des patients de plus de 60 ans. La proportion de cette catégorie de patient tend à progresser au sein de l'hôpital en dehors de tout effet « papy boom ».

En estimant quelles seraient les incidences sur le système de soins, si la dynamique observée était respectée dans les années à venir, nous avons fait des projections de moyens nécessaires.

Nous exposerons certaines pistes pouvant répondre à cette nouvelle demande, comme le transfert de compétences, la mise en place de réseaux extra hospitaliers ciblés sur les 60 ans et plus, et l'optimisation des structures hospitalières actuelles.

MOTS CLÉS : papy boom, démographie, transfert de compétences, urgences

## TITLE

EMERGENCY APPOINTMENTS OF THE 60 YEARS AND OLDER ;  
RETROSPECTIVE STUDY ON TEN YEARS