Université Bordeaux – Victor Segalen
U.F.R. DES SCIENCES MEDICALES

Année 2015 Thèse numéro 144

Thèse pour l'obtention du
DIPLÔME d'ETAT de DOCTEUR EN MEDECINE

Présentée et soutenue publiquement par
TORRESSAN Cécilia
Née le 28 août 1986 à Mont-de-Marsan

Le 4 novembre 2015

Prévalence des escarres dans les établissements d'hébergement pour personnes âgées dépendantes en Aquitaine

Directeur de thèse
Madame le Professeur Nathalie SALLES

Jury

Madame le Professeur Muriel RAINFRAY	Président
Monsieur le Docteur François PETREGNE	Juge, Rapporteur
Madame le Docteur Elise THIEL	Juge
Madame le Docteur Nathalie MAUBOURGUET	Juge
Monsieur le Docteur Gérard DUCOS	Juge

REMERCIEMENTS

Madame le Professeur Muriel RAINFRAY

Professeur des Universités
Praticien Hospitalier

Je vous remercie de me faire l'honneur de présider ce jury. Veuillez trouver ici l'expression de mes remerciements, de ma sincère reconnaissance et des mes sentiments les plus respectueux.

Monsieur le Docteur François PETREGNE

Maître de Conférence Associé
Médecin Généraliste Libéral
Médecin Coordonnateur en EHPAD

Merci d'avoir accepté d'être le rapporteur et de participer au jury de ma thèse. Je vous remercie également pour votre aide, vos remarques. Veuillez trouver ici l'expression de mes remerciements, de ma sincère reconnaissance et de mes sentiments les plus respectueux.

Madame le Docteur Elise THIEL

Médecin Coordonnateur des EHPAD du Centre Hospitalier Universitaire de Bordeaux

Merci beaucoup d'avoir accepté de participer au jury et de me faire l'honneur de juger ce travail.
Je te remercie également pour ton accueil, ta gentillesse et ta disponibilité lors de mes six mois d'internat en Hôpital de Jour à Xavier Arnozan.
Sois assurée de ma profonde gratitude.

Madame le Docteur Nathalie MAUBOURGUET

Présidente de la Fédération Française des Médecins Coordonnateurs d'EHPAD
Médecin Généraliste Libéral

Merci beaucoup d’avoir accepté de participer au jury et de me faire l’honneur de juger ce travail. Soyez assurée de ma profonde considération et de mes sentiments les meillleurs.

Monsieur le Professeur Gérard DUCOS

Professeur Associé au Département de Médecine Générale
Médecin Généraliste Libéral

Merci d'avoir accepté de participer au jury et de me faire l'honneur de juger mon travail.
Veuillez trouver ici l'expression de mes remerciements, de ma sincère reconnaissance et de mes sentiments les plus respectueux.

Madame le Professeur Nathalie SALLES

Professeur des Universités
Praticien Hospitalier
Chef du Pôle de Gérontologie Clinique du Centre Hospitalier Universitaire de Bordeaux

Merci d’avoir accepté la direction de cette thèse.
Je vous remercie pour votre aide, votre accompagnement, vos conseils, vos idées, votre gentillesse.
Merci de m’avoir consacré de votre temps.

A mes parents,
Merci de toujours avoir été présents, de m'avoir soutenue, d'avoir toujours cru en moi même quand je n'y croyais plus. J'ai conscience que cela n'a pas été évident pour vous non plus. Merci de m'avoir transmis vos valeurs, et de m'avoir donné le goût du travail. Merci d'être là. Merci pour tout.
(Maman je te remercie pour le temps perdu à coller les timbres et écrire les adresses sur les enveloppes…).

A mon frère Alexandre,
Merci à toi également de m'avoir soutenue dans les moments où j'en avais besoin. Je serai toujours là pour toi.

A ma grand-mère Antoinette,
A la tête d'une sacrée tribu… Merci pour tout ce que tu fais pour notre famille.

A ma grand-mère Lina,
Je n'oublierai jamais tes sourires et ta gentillesse.

A mon grand-père Jean-Baptiste,
Tu me manques encore.

A mon grand-père Rino.

A mes oncles et tantes,
Régine, Antoine & Chantal, Edith & Serge, Virginie & Francis, Marlène & Patrick, merci pour tous ces moments passés ensemble. On dit qu'on ne choisit pas sa famille, mais si j'avais eu un choix à faire, c'est exactement vous que j'aurais pris!

A mes cousins
Eric, Laure, Aurélie (prochain voyage?), Romain, Gautier (alors on repart?), Kévin,
Valentin (prochaine bringue?), Clément, Sullivan, Fabien.
Et ceux avec qui malheureusement j'ai un peu moins de contact : Valérie, Jérôme, Laurent, Frédéric, Sarah et Mathias.

A mes amis d'enfance,
Anaïs, « merci » n'est pas assez grand… Tant de choses partagées et tant de choses à partager.
Sacrée Pisseuse, t'es géniale.
Guigouche, tu as été là et je ne l'oublie pas.
Jean, merci pour ton soutien, merci pour tous les paquets de Cocottes.
Marianne, toujours un plaisir de te voir
Ingrid, tu préviens quand tu reviens!

Jean-Chri, merci de m'avoir appris à justifier, sans toi, cette thèse ne ressemblerait à rien... J'ai beaucoup plus de merci à te donner et de choses à t'écrire mais je sais que tu comprendras si je ne m'étalle pas.
A tous ceux de Doazit qui m'ont permis de penser à autre chose : Bichon & Chacha (mes voisins préférés), Pédu, Tafard, Mathieu, Chachou…

A mes amis d'externat,
Pauline, une si belle rencontre.
Marie-Laure, avec toi, j'ai vécu ma première année de liberté, ce que nous avons vécu est indescriptible et inoubliable.

Lindsay, j'ai adoré tous nos moments ensemble, et j'espère qu'il y en aura d'autres.
Aurélie, nous avons partagé nos premiers instants de médecin, ensemble, je sais que nous ne nous perdrons jamais de vu.
Eric, que nos échanges épistolaires perdurent.
Lucile & Marion.

A mes amis d'internat,
Nadège, un véritable bonheur de te connaître. Comme j'aime à me le rappeler, tu es la seule personne que je croise plus à l'étranger qu'en France… Faut aussi qu'on s'organise plus de week-ends par ici!!
Mélanie, ma petite Mémé, ma super colocatrice!! Que de jolis moments passés ensemble…et avec toi aussi on se croise plus à l'autre bout du monde qu'en France…
Adeline, toujours contente de te revoir. Et surtout : « Welcome dans le club des globes-trotteuses ! ».
Trop heureuse de vous connaître les filles! Trop heureuse des liens qu'on a pu créer!
Aurélie, dommage qu'on ne se voie pas plus mais j'adore te retrouver.
Gary, merci de m'avoir accompagnée lors de mes premiers pas en cardio, tu as été un véritable sénior avec moi.
Claire & Alexandre, on ne se voit plus mais cela ne tient qu'à nous, j'ai partagé avec vous mon semestre au CHU, et vous l'avez totalement égayé.
Thibault, Emilie, Shamshaad & Younes.

A l'ensemble des infirmières, infirmiers, aides-soignantes que j'ai croisés pendant ces trois années. Merci pour tout, merci de votre patience, merci pour tous les bons moments passés au sein de ces hôpitaux. Je n'ai que de bons souvenirs avec vous.

A tous mes professeurs de Médecine, à tous les médecins avec qui j'ai travaillé, durant mon internat et mes remplacements. Merci de m'avoir appris à être médecin. J'espère ne pas vous décevoir

Merci aussi à Elisabeth, Fabienne et Magalie… des secrétaires en or… mais bien plus que des secrétaires.

SOMMAIRE

INTRODUCTION.....17

PRÉ-REQUIS.....19

1. Présentation de l'association PERSE.....20

2. Moyens existants dans la prise en charge des escarres en institution.....20

A. Les moyens de prévention des escarres.....20
a. Les échelles de risque.....20
b. Les supports.....22
b. 1. Les supports statiques.....22
b. 2. Les supports dynamiques / à air motorisé.....23
b. 3. Les coussins de siège.....26
c. Le positionnement.....27
d. Observer l'état cutané.....27
e. La nutrition.....28

B. Les moyens de lutte des escarres constituées.....28
a. Les pansements.....28
b. Traitement par Pression Négative.....30
c. Consultations spécialisées.....31
d. La Télémédecine.....31

C. Parcours de soins d'un résident d'EHPAD atteint d'escarre.....32

3. Le coût des escarres.....33

A. Coût des escarres en fonction du stade.....33

B. Coût des escarres: événement indésirable lié à l'hospitalisation.....34

C. Economies liées à la prévention des escarres.....35

4. La prévalence.....35

A. Qu'est-ce que la prévalence ? Quel est son intérêt ?.....35

B. Comment calculer une prévalence ?.....35

5. Les EHPAD.....36

A. Définition des EHPAD et présentation de leur population.....36

B. PATHOS – PMP – GMP.....38
a. PATHOS.....39
b. PATHOS Moyen Pondéré (PMP).....40
c. GIR Moyen Pondéré (GMP).....41

6. Prévalence des escarres....41

A. Dans la population générale....41

B. Dans les EHPAD en France....43

OBJECTIFS DE L'ETUDE....44

MATERIEL ET METHODE....46

1. Matériel....47

A. Lieu de l'étude....47
a. Présentation des EHPAD en Aquitaine....47
b. Patients – Enquête....47
b. 1. Population étudiée....47
b. 2. Type de l'enquête....47

B. Présentation du questionnaire....48

2. Méthode....49

A. Mode de distribution des questionnaires....49

B. Recueil des données....50

C. Exploitation des données....50

RESULTATS....51

1. Analyse descriptive....52

A. Retour des questionnaires....52

B. Analyse de la population....53
a. Population étudiée....53
b. Age....53
c. Répartition des résidents en fonction du GIR....53
d. GMP moyen....53
e. PMP moyen....54

C. Analyse des moyens humains....54
a. Personnels salariés....54
b. Répartition du personnel....54

D. Analyse des moyens matériels....56
a. Supports utilisés....56
b. Les matelas à air....57
c. Les coussins d'assise pour fauteuil roulant....57

E. Prévention et suivi des escarres....58
a. Echelle d'évaluation du risque des escarres....58
b. Suivi de l'évolution des escarres....58
c. Prise en charge des escarres....59
d. Formation du personnel à la prévention des escarres....60
d. 1. Formation des infirmiers....60
d. 2. Formation des aides-soignants....60
d. 3. Formation du personnel non infirmier non aide-soignant....61

2. Epidémiologie des escarres....62

A. Prévalence des escarres dans les EHPAD en Aquitaine....62

B. Répartition des escarres selon leur stade et leur localisation....63

3. Etude descriptive de la prévalence des escarres....65

A. Relation entre les escarres et le nombre de personnel....65

a. EHPAD ayant un ratio de personnel par résident supérieur à la moyenne régionale....65
b. EHPAD ayant un ratio de personnel par résident inférieur à la moyenne régionale....66
c. Association nombre de personnel – escarre....66

B. Prévalence des escarres en fonction du nombre de résidents....67

C. Prévalence des escarres en fonction de l'âge des résidents....67

D. Prévalence des escarres en fonction du niveau de dépendance des résidents..68

E. Prévalence des escarres en fonction du GMP et du PMP....69

4. Relation entre les escarres et les matelas....69

A. Dans les EHPAD sans escarre....69

B. Dans les EHPAD avec escarre(s)....70

C. Association matelas-escarre....71

5. Résultats relatifs à la question ouverte....71

DISCUSSION....72

1. Analyse des principaux faits....73

2. Limites de l'étude....73

A. Listing des EHPAD....73

B. Qualité du questionnaire.....74
C. Evaluation et classification des escarres.....74
D. Saisies des données.....75
3. Interprétation des résultats.....75
A. Taux de réponse.....75
B. Population étudiée.....76
C. Prévalence.....76
D. Caractéristiques des escarres.....76
E. Formation du personnel à la prévention des escarres.....77
F. Suivi des escarres.....77
G. Matelas et escarres.....77
4. Comparaison avec les données de la littérature étrangère.....78
5. Objectifs.....78
A. Formation du personnel.....79
B. Diffusion des méthodes de prise en charge.....79
C. Nouvelles études envisagées.....79

CONCLUSION.....80

BIBLIOGRAPHIE.....82

ANNEXES.....90

ANNEXES

ANNEXE 1 – Classification des stades de l'escarre du *National Pressure Ulcer Advisory Panel*

ANNEXE 2 – Echelle de Waterlow

ANNEXE 3 – Echelle de Peupliers-Gonesse

ANNEXE 3 bis – Echelle d'Angers

ANNEXE 4 – Mini Nutritional Assessment (MNA)

ANNEXE 5 – Questionnaire PERSE adressé aux médecins coordonnateurs des EHPAD d'Aquitaine relatif à l'enquête de prévalence des escarres

ANNEXE 6 – Lettre explicative accompagnant le questionnaire adressé aux médecins coordonnateurs des EHPAD d'Aquitaine relatif à l'enquête de prévalence des escarres

INTRODUCTION

L'escarre est une lésion ischémique liée à une compression de la peau et des tissus mous au dessus d'une saillie osseuse secondaire à une pression (1). Les escarres sont classées en différents stades en fonction de la gravité de l'atteinte (Annexe 1).

Il s'agit d'une pathologie concernant essentiellement les sujets âgés. Selon une étude réalisée dans cinq pays européens (2), les deux tiers des escarres sont retrouvées chez des patients de plus de 70 ans avec un pic de fréquence situé entre 76 et 84 ans.

En Aquitaine, d'après l'Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques (INSEE) (3), au premier janvier 2013, plus d'un quart de la population avait plus de 60 ans et 10% plus de 75 ans. Cela représentait environ 330 300 personnes âgées de plus de 75 ans, la population d'Aquitaine étant plus âgée par rapport au reste de la métropole. Il existait en 2013, 32 589 lits en Etablissement d'Hébergement pour Personnes Âgées Dépendantes (EHPAD) dans cette région (3).

Une étude aux Etats Unis d'Amérique publiée en 2008 portant sur 3230 patients montrait que les escarres ayant atteint les stades les plus élevés étaient plus fréquents chez les patients provenant des maisons de retraite. Cette étude retrouvait également une prévalence des escarres de 26% chez les patients issus de maison de retraite contre 4,8% dans le reste de la population (4).

Les conséquences de ces plaies sont multiples.
Il existe un retentissement psychologique et social de l'escarre (5) : altération de l'image de soi, handicap lié à la douleur, sentiment de dépendance vis à vis des soignants et perte d'autonomie.
De plus, la survenue d'escarre augmente la durée de l'hospitalisation (6) ainsi que le risque de décès dans le mois suivant l'hospitalisation (7).
Les coûts sont non négligeables. Dans un hôpital français, Desjobert *et al* trouvaient que cinq patients avec escarre consomment la moitié d'un budget de 124 lits (8).

Leur prise en charge peut se révéler longue et complexe pour les médecins. En 2008, une enquête (9) a démontré les difficultés des généralistes face au traitement des plaies.

Les enquêtes de prévalence retrouvent des valeurs variables. Le taux de prévalence dans les hôpitaux européens serait de 18,1% (2) alors qu'en France, selon l'Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé (ANAES), il varie entre 17 et 50% en fonction des études (10). Certaines extrapolations proposent une prévalence de 300 000 escarres pour l'ensemble de la population française (10).

Actuellement, il n'existe pas d'enquête de prévalence des escarres dans les EHPAD en Aquitaine.

Pourtant, réaliser une enquête sur la prévalence des escarres peut contribuer à établir des stratégies de prévention, établir les politiques publiques en aidant à déterminer les exigences en termes de ressources (11). En Italie, les chiffres de la prévalence des escarres ont été utilisés pour faire pression sur le gouvernement ce qui a permis d'obtenir des financements.

L'objectif principal de cette étude est de calculer la prévalence des escarres dans les EHPAD de la région Aquitaine, connaitre les prises en charge actuellement réalisées, les moyens de prévention pour ensuite développer, si nécessaire, de nouvelles stratégies de prévention et de lutte contre ces plaies.

PRÉ-REQUIS

1. Présentation de l'association PERSE

L'association Prévention, Education, Recherche et Soins Escarres (PERSE) a été créée en 1991 et est régie par la loi du premier juillet 1901 (12). Il s'agit d'une association non lucrative regroupant des professionnels médicaux (médecins, chirurgiens) et paramédicaux (infirmiers, aides-soignants, kinésithérapeutes, diététiciens, pharmaciens) prenant en charge des patients à risque d'escarre ou porteurs d'escarre sur toute la France métropolitaine et d'outre mer (13). L'association collabore également avec l'European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP), une structure internationale soutenant les pays européens travaillant dans la prévention et le traitement des escarres (14).

PERSE élabore des protocoles de traitements, évalue les techniques et les matériels existants, développe des structures d'enseignement et dispense des bourses de recherche dans le domaine de recherche de l'association (12). L'objectif est de faire progresser la recherche sur les escarres, réduire l'incidence et la prévalence et optimiser les traitements préventifs et curatifs (15).

PERSE a également contribué au calcul de la prévalence des escarres dans les EHPAD de Bretagne en 2013 (16).

Il s'agit donc d'une association influente et reconnue en France dans le travail de lutte contre les escarres.

2. Moyens existants dans la prise en charge des escarres en institution

Les moyens de prise en charge sont multiples et peuvent être répertoriés en deux catégories : les moyens de prévention des escarres et les moyens de lutte une fois l'escarre constituée. Ces deux catégories sont reliées car une fois l'escarre constituée, les moyens de prévention doivent être maintenus afin de prévenir la survenue d'une nouvelle lésion et de parvenir de manière plus efficace à une guérison. Face aux différents moyens de prévention et de lutte existants, le parcours de soin du résident est alors établi.

A. Les moyens de prévention des escarres

a. Les échelles de risque

Il existe différentes échelles de risque. Le principe des échelles est de sélectionner plusieurs facteurs de risque d'escarre. Une note est attribuée à chaque item en fonction de l'état du patient, permettant d'obtenir un score global (10).
L'utilisation des échelles validées est reproductible et permet d'adapter la prévention en fonction du niveau de risque. Les échelles les plus utilisées sont celles de Norton, Waterloo et Braden. Leur valeur prédictive est variable d'une population à une autre. Les échelles recommandées en institution sont celles de Norton et de Braden.

La plus ancienne est l'**échelle de Norton** (1962). Elle est simple d'utilisation mais ne prend pas en compte le statut nutritionnel. La reproductibilité interobservateurs est médiocre et variable dans le temps (10 à 70 %).
La sensibilité est meilleure en soins de suite et réadaptation (81 %) et en soins de longue durée (75 %). Elle n'est que de 16 % dans les services de court séjour gériatrique. Cependant, la spécificité est meilleure en court séjour (94 %) (10).

Tableau 1 - Echelle de Norton

Condition Physique	**Etat Mental**	**Activité**	**Mobilité**	**Incontinence**
Bonne 4	Bon, Alerte 4	Ambulatoire 4	Totale 4	Aucune 4
Moyenne 3	Apathique 3	Marche avec une aide 3	Diminuée 3	Occasionnelle 3
Pauvre 2	Confus 2	Assis 2	Très Limitée 2	Urinaire 2
Très Mauvaise 1	Inconscient 1	Totalement Aidé 1	Immobile 1	Urinaire et Fécale 1

Score entre 5 et 12 : Risque très élevé
Score entre 12 et 14 : Risque élevé
Score entre 14 et 16 : Risque moyen
Score entre 16 et 20 : Risque faible

L'**échelle de Braden** est claire et simple d'utilisation. Elle détient une bonne reproductibilité inter-observateurs (10). La sensibilité varie de 71 à 100% en court séjour, de 61 à 70% dans les services de longue durée et 100% à domicile. Sa spécificité varie de 64 à 91% en court séjour, de 68 à 74% dans les services de longue durée et 34 % à domicile.

Tableau 2 – Echelle de Braden

Sensibilité	**Humidité**	**Activité**	**Mobilité**	**Nutrition**	**Frictions et Frottements**
Complétement limitée 1	Constamment humide 1	Confiné au lit 1	Totalement immobile 1	Très pauvre 1	Problème permanent 1
Très limitée 2	Très humide 2	Confiné en chaise 2	Très limitée 2	Probablement inadéquate 2	Problème potentiel 2
Légèrement limitée 3	Parfois humide 3	Marche parfois 3	Légèrement limitée 3	Correcte 3	Pas de problème apparent 3
Pas de gêne 4	Rarement humide 4	Marche fréquemment 4	Pas de limitation 4	Excellente 4	

Score > ou = à 18: Risque bas
Score entre 13 et 17 : Risque modéré
Score entre 8 et 12 : Risque élevé
Score < ou = à 7: Risque très élevé

L'**échelle de Waterlow** est plus complexe. L'âge est affecté d'un indice de pondération élevé. La reproductibilité inter-observateurs n'a pas été étudiée. Sa sensibilité est bonne, variant de 80 % (en réanimation) à 100% (au domicile). Sa spécificité varie de 10% à 44%. Seule sa valeur prédictive négative est proche de 100% ce qui permet de prédire l'absence d'escarre lorsque le score obtenu est inférieur à 10. Elle ne permet pas de cibler suffisamment les populations qui bénéficieraient d'une prévention et est plus souvent utilisée en réanimation (Annexe 2) (10).

Il existe des échelles francophones (Peupliers-Gonesse, Angers) (Annexe 3) qui sont utilisées par certaines équipes mais elles n'ont pas été validées.

L'utilisation des échelles de risque par l'équipe soignante permet d'adapter les soins en fonction du besoin du patient.

b. Les supports

La pression est le facteur le plus important dans le développement des escarres. Tout appui prolongé contre un support trop rigide est ischémiant (10).
L'utilisation de supports adaptés est recommandée. Le matelas clinique simple, ou matelas de confort ou support de surmatelas, n'appartient pas à la catégorie des supports d'aide à la prévention ou au soin de l'escarre. Une revue de la littérature de 2006 sur la prévention des escarres (17) rappelle que les différents supports (matelas, surmatelas, coussins de siège, coussins et accessoires de positionnement) réduisent la pression du poids du corps exercée sur la peau. Ils diminuent le temps d'obtention de la guérison de l'escarre ainsi que les phénomènes douloureux.

Il existe des supports statiques et des supports dynamiques. Les supports statiques regroupent les matelas, les surmatelas et les matelas remplis d'air, d'eau, de gel, de mousse ou d'une combinaison de ces substances (17). Les supports dynamiques varient mécaniquement la pression et réduisent ainsi la durée de la pression appliquée sur la peau. Ils regroupent les matelas à pression alternative, les matelas à pression constante, les supports motorisés à faible perte d'air et les supports mixtes (18) (19).

Un essai paru en 1998 (20) comparant les supports statiques, dynamiques et standards ne montre pas de différences entre les supports statiques et dynamiques mais une supériorité de ces derniers par rapport aux supports standards.
Une autre étude publiée en 2005 par Vanderwee *et al.* (21) évaluant 447 patients, ne retrouve pas de différence significative dans l'incidence d'apparition des escarres entre l'utilisation des supports dynamiques et statiques en moyen de prévention.
Les supports sont à la fois utilisés dans la prévention et dans le soin des escarres.

b. 1. Les supports statiques

Ils permettent l'augmentation de la surface d'appui du patient sur le support par enfoncement dans celui-ci, ce qui diminue la pression au niveau des zones à risque (10).

Matelas de mousse – Gaufrier/Plot

Mousse de polyuréthane de haute résilience en un monobloc (ou trois blocs interchangeables) de monodensité avec la partie supérieure découpée en plots fixes de la forme d'un gaufrier. La mousse de haute résilience est une mousse préventive du fait de ses caractéristiques physiques et mécaniques améliorées par rapport à celles d'une mousse ordinaire. Après compression, cette mousse revient très rapidement à son épaisseur initiale. La circulation de l'air entre les plots limite la macération. La mobilité du patient n'est pas gênée.

Matelas à eau

Grande enveloppe souple remplie d'eau. Ce support maintient le malade en flottaison. La version surmatelas, qui est la plus fréquente, est généralement maintenue, contenue, par un cadre d'air ou de mousse (afin d'éviter le glissement des éléments). Le surmatelas se pose sur un matelas clinique simple. Ce matériel est peu onéreux.

Matelas à air non motorisé

Ce sont des supports à air formé de plusieurs éléments cloisonnés reliés entre eux, avec ou sans zone(s) de gonflage réglable(s) séparément (type mono ou multi-compartiment). Ces éléments sont des cellules pneumatiques individuellement télescopiques et déformables du côté de la surface portante.

Matelas en mousse viscoélastique type à mémoire de forme

La plaque de mousse viscoélastique est fabriquée par moulage et non découpée en blocs. La mousse permet une « immersion » dans la matière et un moulage parfait du corps ce qui permet d'augmenter la surface de contact. Elle garde quelques secondes après utilisation, l'empreinte du corps avant de reprendre sa forme initiale.

Matelas mixtes: mousse et air ou eau

Mousse de polyuréthane en trois blocs interchangeables avec la partie supérieure découpée en plots (forme de gaufrier, coquille d'oeuf). Certains plots sont amovibles et se remplacent par des « inserts » à air ou à eau. L'insert se place sous les zones à risque ou à traiter. La capacité de répartition de la pression des inserts est supérieure à celle de la mousse. L'épaisseur totale minimale de la mousse du matelas recevant l'insert est de 7 cm. Les résultats sont meilleurs pour les inserts à air.

Il existe également des matelas en latex, en gel visco-élastique et fibres de polyester.

b. 2. Les supports dynamiques / à air motorisé

Un support à air est dit motorisé lorsqu'une pompe ou moteur (comprenant un compresseur ou une turbine) apporte et entretient une circulation d'air. Les supports sont réalisés avec un ou plusieurs circuits alimentés en air. Ils peuvent ne pas être exclusivement constitués d'air, cependant la partie où circule l'air doit être l'élément du support en contact avec le patient.
Les supports dynamiques recouvrent quatre technologies : à pression alternée, à pression constante, à perte d'air ou de type mixte (19).

Supports dynamiques à pression alternée avec ou sans capteur

Ils permettent grâce au gonflement alternatif de boudins adjacents d'aménager des périodes de dépression relative. Les cycles de pression haute et de pression basse se succèdent selon les modèles toutes les 5 à 15 minutes. L'oxygénation des tissus est ainsi favorisée avant que l'ischémie ne s'installe.

Les lits et les matelas dynamiques à pression constante

Des capteurs de pression détectent les surpressions et modifient le gonflage (dégonflant les zones de surpression et augmentant ainsi la surface d'appui). Les boudins se gonflent et se dégonflent en fonction des mouvements du patient afin d'éviter les surpressions. Cela réalise une forme d'aéro-suspension. Les points d'appui sont totalement soulagés, ce qui entraîne une diminution majeure des pressions.

Les supports motorisés à perte d'air

Support permettant un flux d'air sur la face où repose le patient. Ce flux est produit par une perte d'air au travers des coutures ou de trous dans le tissu des chambres, ou à partir de la housse de protection dans laquelle est insufflé de l'air provenant du compresseur.

En 2004, le Comité d'Evaluation des Produits et Prestations (23), a publié des recommandations dans l'utilisation des supports repris en 2009 par la Haute Autorité de Santé avec la Commission Nationale d'Evaluation des Dispositifs Médicaux et des Technologies de Santé (CNEDiMTS) (19) :

Tableau 3 – Support de lit d'aide à la prévention de l'escarre

Niveau de risque	Indications	Liste des matelas
Catégorie 0. Dispositif pour des patients à risque nul de développer une escarre – selon jugement clinique et échelles	Dispositif indiqué chez le patient en situation d'alitement de quelques jours, se mobilisant seul et sans problème	Matelas ordinaire, dit hôtelier, d'au moins 14 cm d'épaisseur, réalisé dans une mousse de masse volumique supérieure ou égale à 27 kg/m³
Catégorie 1. Dispositif de prévention pour des patients à risque faible à moyen de développer une escarre	Patient alité de 10 à 15 heures, qui se mobilise seul avec difficultés, sans trouble neurologique, sans artériopathie, état général bon à moyen	-Surmatelas à air non motorisé -Matelas en mousse mono-densité en forme de gaufrier
Catégorie 2. Dispositif de prévention pour des patients à risque moyen à élevé de développer une escarre	Dispositif indiqué chez le patient levé dans la journée, alité plus de 15 heures	-Matelas en mousse incluant des modules amovibles ou non de densité et/ou hauteur variables -Surmatelas (et matelas) en mousse viscoélastique type à mémoire de forme -Matelas mixte constitué de mousse avec insert à eau en zone à risque -Surmatelas à air motorisé automatique, à pression constante ou dynamique ou mixte ou à perte d'air, de plus de 10 cm d'épaisseur
Catégorie 3. Dispositif de prévention pour les patients à risque élevé	Dispositif indiqué chez le patient non-levé dans la journée, en mauvais état général et/ou ayant une artériopathie et/ou un trouble neurologique sévère	-Surmatelas à air non motorisé réglable statique -Matelas à air motorisé, à pression constante ou dynamique ou mixte ou à perte d'air, de plus de 15 cm d'épaisseur d'air

Tableau 4 – Support de lit d'aide au traitement de l'escarre ou en post-chirurgie de l'escarre

<table>
<tr><th>Niveau de risque</th><th>Indications</th><th>Liste des matelas</th></tr>
<tr><td>Catégorie 1. Risque de survenue d'escarre faible à moyen</td><td rowspan="3">Une ou plusieurs escarres de stade 1 et/ou 2 hors zone d'appui ou avec possibilité d'exclusion de l'appui – patient levé ou non dans la journée
OU
Une escarre de stade 3 ou 4 hors zone d'appui ou avec possibilité d'exclusion de la zone d'appui
OU
Une escarre de stade 1 ou 2 en zone d'appui, patient levé ou non dans la journée
Avec système de positionnement et d'intervention d'auxiliaires médicaux 3 fois par jour pour vérification de l'installation et réalisation de retournement</td><td>-Surmatelas à air non motorisé
-Matelas en mousse mono-densité en forme de gaufrier</td></tr>
<tr><td>Catégorie 2. Risque de survenue d'escarre moyen à élevé</td><td>-Matelas en mousse incluant des modules amovibles ou non de densité et/ou hauteur variable
-Surmatelas et matelas en mousse viscoélastique type à mémoire de forme
-Matelas mixte constitué de mousse avec insert à eau
-Surmatelas à air motorisé, à pression constante ou dynamique ou mixte ou à perte d'air, de plus de 10 cm d'épaisseur</td></tr>
<tr><td>Catégorie 3. Risque de survenue d'escarre élevé</td><td>-Surmatelas à air non motorisé
-Matelas à air motorisé, à pression constante ou dynamique ou mixte ou à perte d'air, de plus de 15 cm d'épaisseur</td></tr>
<tr><td>Certains dispositifs catégorie 3</td><td>Plusieurs escarres de stade 1 et/ou 2 en zone d'appui et patient capable de se mobiliser seul</td><td>-Surmatelas à air statique, à cellules télescopiques individuellement déformables</td></tr>
<tr><td>Certains dispositifs catégorie 2</td><td>Plusieurs escarres de stade 1 et/ou 2 en zone d'appui et patient incapable de se mobiliser seul</td><td>-Surmatelas à air motorisé, à pression constante ou dynamique ou mixte ou à perte d'air, de plus de 10 cm d'épaisseur d'air</td></tr>
<tr><td>Certains dispositifs catégorie 3</td><td>Plusieurs escarres de stade 1 et/ou 2 en zone d'appui, patient incapable de se mobiliser seul et mauvais état général ou fin de vie
OU
Plusieurs escarres de stade 3 et/ou 4 hors zone d'appui ou avec possibilité d'exclusion de la zone d'appui
OU
Toute escarre de stade 3 et/ou 4 en zone d'appui
OU
Toute escarre de stade 3 et/ou 4, patient en fin de vie
OU
Chirurgie d'escarre pendant les trois mois qui suivent l'intervention, avant retour en situation de prévention</td><td>-Matelas à air motorisé, à pression constante ou dynamique ou mixte ou à perte d'air, de plus de 15 cm d'épaisseur</td></tr>
</table>

Les housses de recouvrement sont nécessaires aux matelas dont le nettoyage est impossible. La qualité de la housse est un élément à considérer. Les matelas pouvant être lavés sont ceux composés de cellules d'air ou les matelas à eau.

b. 3. Les coussins de siège

Leur principe de fonctionnement est identique à celui des matelas (10). La difficulté est plus grande pour trouver un matériel performant car, en position assise, le poids du corps est réparti sur une surface restreinte.

Les différents types de coussins sont en gel visco-élastique ou gel fluide aqueux, mousse monobloc, mousse découpée à plots, mousse à mémoire de forme, mixte en gel et mousse, à eau, à air prégonflés, à air gonflés selon le poids du malade, à forme particulière pour éviter de glisser du fauteuil. Ils peuvent être à pression alternée.

Les coussins en gel ne sont pas recommandés car leur enveloppe induit un effet hamac nocif (10). Les coussins à air sont difficiles à régler.

Les recommandations de 2004 du Comité d'Evaluation des Produits et Prestations (23) sur l'utilisation des supports de fauteuil repris en 2009 par la Haute Autorité de Santé avec la Commission Nationale d'Evaluation des Dispositifs Médicaux et des Technologies de Santé (19) sont les suivantes:

Tableau 5 – Support de fauteuil d'aide à la prévention de l'escarre

Catégorie d'indications	**Coussins d'assise pour fauteuil**
Catégorie 0: coussins pour des patients à risque nul de survenue d'escarre	-Gel viscoélastique ou viscofluide
Catégorie 1 : coussins de prévention avec risque faible à modéré	-A air non motorisé autre qu'à cellules télescopiques ou penumatiques individuellement déformables -Mixte constitué de mousse et incluant un élément en gel viscoélastique et/ou viscofluide
Catégorie 2 : coussin de prévention pour des patients à risque modéré à élevé, sans asymétrie d'appui et sans risque de glisser en avant	-Mousse viscoélastique type à mémoire de forme
Catégorie 3a : coussin de prévention pour des patients à risque élevé à très élevé de survenue d'escarre et/ou patient ayant des risques spécifiques d'escarre ischiatique, sans asymétrie d'appui **:**	-A air non motorisé à cellules télescopiques individuellement déformables, mono-compartiment
Catégorie 3b : coussin de prévention pour des patients à risque élevé à très élevé de survenue d'escarre et des risques spécifiques d'escarre ischiatique, avec asymétrie d'appui:	-A air non motorisé à cellules télescopiques individuellement déformables, multi-compartiment

Les critères d'exclusions pour les risques faibles à modérés d'escarre dans l'utilisation de certains coussins sont:

- antécédent d'escarre ischiatique ou sacro-coccygienne
- troubles de la sensibilité des membres inférieurs
- paralysie du tronc et/ou des membres inférieurs
- amputé vasculaire
- spasticité
- asymétrie d'appui (frontal ou sagittal)

Les coussins en gel viscofluide ou viscoélastique ne peuvent pas être utilisés pour des patients ayant un poids au-delà de 100 kg. De même, les supports à air non motorisés autres qu'à cellules télescopiques ou pneumatiques individuellement déformables (surmatelas et coussins) sont contre-indiqués pour des patients ayant un poids supérieur à 80 kg (19).

c. Le positionnement

La mise au fauteuil, la verticalisation et la reprise de la marche sont préconisées aussi précocément que possible surtout pour les personnes âgées (10) afin de diminuer la pression des zones à risque d'escarre (16).

Il est recommandé d'effectuer des changements de position toutes les 2 ou 3 heures en tenant compte du patient (âge et pathologie), de ses besoins et de ses habitudes. Pour les patients à haut risque, le rythme de cette alternance doit être inférieur à 2 heures.
L'alternance entre la position assise au fauteuil ou couchée est recommandée.

Defloor *et al* (24) dans une publication de 2005 évaluant 838 patients âgés sur 28 jours, montrait que le changement de position toutes les 4 heures associé à l'utilisation de support adapté permettait de réduire l'incidence d'apparition d'escarre par rapport au changement de position toutes les 2 heures associé à un support standard ou au changement de position toutes les 6 heures avec un matelas adapté.

Différentes postures peuvent être utilisées. Aucune position n'est idéale, néanmoins certains principes doivent être appliqués (10):

- au lit, pour alterner avec le décubitus dorsal, il est recommandé d'utiliser le décubitus latéral oblique à 30° par rapport au plan du lit en substitution au décubitus latéral à 90° qui est à proscrire à cause du risque d'escarre trochantérienne. Pour certains patients, la position semi-assise, dossier à 30°, peut être utilisée car elle réduit la pression ischiatique mais nécessite l'élévation des membres inférieurs pour éviter le glissement du patient provoquant des cisaillements de la peau.

- au fauteuil, tout comme au lit, il faut également modifier la répartition du poids, favoriser les autosoulévements quand ils sont possibles, sinon les repositionnements par les soignants pour éviter le phénomène de glissement.

La pratique est plus complexe, dans une étude randomisée de 2004, Young T. démontre qu'il est difficile pour les patients hospitalisés de maintenir une position en décubitus latéral oblique à 30° (25).

d. Observer l'état cutané

La peau sèche est un facteur de risque de développement d'escarre (26).

L'observation et la palpation régulières permettent d'examiner les zones à risque et de détecter tout signe précoce d'altération cutanée. Une palpation légère permet de repérer toute survenue d'induration ou de chaleur, en particulier pour les peaux les plus pigmentées (10).

Torra i Bou *et al* comparait les effets de l'application sur la peau d'une préparation à base d'acides gras versus un placebo. L'apparition d'escarre dans le groupe placebo était de 17,37% versus 7,32% pour les patients ayant reçu la préparation ($p < 0,006$). Les acides gras permettent de protéger contre les frictions et de réduire l'hyperprolifération cutanée (27).

Les soins d'hygiène doivent être réguliers afin d'éviter la macération. Les soins spécifiques visant à isoler les selles ou les urines sont à utiliser (étui pénien, collecteur fécal, change) (10).

e. La nutrition

Une étude randomisée sur 19 centres parue en 2004 (28) démontre l'effet de la supplémentation nutritionnelle sur l'incidence d'apparition des escarres chez les patients âgés de plus de 65 ans hospitalisés. Après 15 jours de prise de deux compléments nutritionnels quotidien de 200 kcal, l'incidence des escarres étaient de 40,6% dans le groupe supplémenté contre 47,2% dans le groupe contrôlé.
Les deux groupes étaient similiaires sur l'âge, le sexe et la valeur de la CRP, protéine marqueur de l'inflammation. Cependant, le groupe supplémenté incluait plus de patients avec des comorbidités. Le principal marqueur retrouvé intervenant dans le développement d'escarre est le taux de l'albuminémie, protéine marqueur nutritionnel.

Dans une autre étude publiée en 2009 dans le *Journal of Nutrition* (29), l'adjonction de dix grammes par jour de *Cetornan* ® - complément nutritionnel à base de protéines – au traitement des escarres talonnières en phase de granulation accélèrait la cicatrisation.

L'évaluation de l'état nutritionnel doit être réalisée par la mesure du poids, de l'indice de masse corporelle, l'évaluation des prises alimentaires, le dosage de l'albumine, l'aspect clinique (atrophie cutané, musculaire, du tissu graisseux sous-cutané) (10), et par des échelles nutritionnelles (30) telles que le Mini Nutritional Assessment (MNA) (Annexe 4) recommandé par la Haute Autorité de Santé (31).

B. Les moyens de lutte des escarres constituées

a. Les pansements

Il existe de très nombreux pansements pour aider au soin de l'escarre. Ceux-ci ont été évalués par la Commission Nationale d'Evaluation des Dispositifs Médicaux et Technologies de Santé de la Haute Autorité de Santé (32).

L'utilisation d'un pansement impose le respect des règles d'hygiène – lavage des mains, nettoyage de la plaie – qui jouent un rôle fondamental dans la prévention des infections (10) (32).
Les différents pansements primaires (en dehors des pansements au charbon actif) ne sont pas destinés à être associés entre eux sur une même plaie.

Alginates : Les alginates sont des polymères d'acides alginiques obtenus à partir d'algues, caractérisés par leurs capacités d'absorption et leurs propriétés hémostatiques. Ils existent sous forme de compresses ou de mèches.

Fibres de carboxyméthylcellulose : Ces fibres se transforment au contact des exsudats en gel cohésif, caractérisé par sa capacité d'absorption. Les carboxyméthylcelluloses existent sous forme de compresses ou de mèches.

Hydrocellulaires : Ce sont des pansements constitués de polymères absorbants. Ils existent sous forme de plaques adhésives ou non, de formes anatomiques et de formes adaptées au remplissage des plaies cavitaires.

Hydrocolloïdes : Ce sont des pansements constitués de polymères absorbants, dont les propriétés sont liées à la présence de carboxyméthylcellulose. Ils existent sous forme de plaques adhésives, de poudres ou de pâtes.

Hydrogels : Les hydrogels sont des gels contenant plus de 50 % d'eau. Ils sont principalement destinés à assurer l'humidification des plaies. Ils existent sous forme de plaques, de compresses imprégnées et de gels.

Pansements vaselinés : Ce sont des pansements constitués d'une trame, imprégnée ou enduite de vaseline. Leur retrait est parfois douloureux, car ils adhèrent peu à peu à la plaie.

Interfaces : les pansements interfaces sont constitués d'une trame enduite de polymères de différents types, tels que du gel de silicone. Ils se distinguent des simples pansements gras par une adhérence faible, qui ne s'accroît pas tout au long de l'utilisation au contact direct de la plaie, afin de limiter le traumatisme et la douleur induits par le retrait du pansement.

Pansements au charbon actif : Ils sont constitués de différents supports auxquels a été ajouté du charbon actif, à visée d'absorption des molécules responsables des mauvaises odeurs des plaies. Ils existent sous forme de plaques et compresses.

Pansements à l'argent : ils sont constitués de différents supports (crèmes, compresses, plaques, etc.) auxquels a été ajouté de l'argent sous des formes physico-chimiques variées, théoriquement à visée antibactérienne.

Pansements à base d'acide hyaluronique : ils contiennent de l'acide hyaluronique (constituant naturel du derme) à des concentrations variables. Ils existent sous diverses formes (crèmes, compresses, sprays, etc).

En fonction de l'évolution de la plaie, certains pansements sont recommandés par la Haute Autorité de Santé (avril 2011) :

- Phase de détersion : alginates, hydrogels
- Phase de bourgeonnement : interfaces, hydrocellulaires, vaselinés
- Epidermisation : interfaces, hydrocolloides
- Escarres chez l'adulte et chez le sujet âgé pour protéger la peau lorsqu'elle est au stade de la rougeur (urines, macération) : plaques adhésives minces et transparentes (hydrocolloïdes)
- Plaie hémorragique : alginate

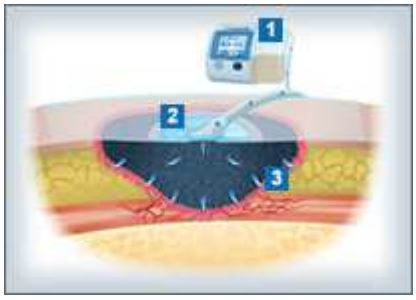
b. Traitement par Pression Négative

La Thérapie par Pression Négative (TPN) est une méthode employée sur les escarres cavitaires (10) qui n'est pas recommandée en cas d'escarres de stade 2 et ne doit pas être utilisée en cas de suspicion de lésion des tissus profonds sous la peau intacte (33).

En outre, l'application du pansement par TPN crée un environnement clos et humide pour la plaie pouvant agir comme une barrière contre les bactéries et les interférences entre le patient et le soignant (33). Le système par TPN comprend un pansement en mousse polyuréthane ou polyvinylalcool qui reste poreux sous aspiration et qui répartit régulièrement la pression appliquée sur tout le lit de la plaie (34).

Le traitement par pression négative d'une plaie chronique a plusieurs objectifs :
• accélérer la formation d'un tissu de granulation de qualité réduisant la complexité et/ou la taille de la plaie, pour accélérer une cicatrisation dirigée ou faciliter un geste de couverture chirurgicale (greffe de peau ou lambeau)
• éviter les complications liées à la chronicisation de la plaie
• drainer les exsudats c'est à dire les épanchements.

Tableau 6 – Schéma du système de Thérapie par Pression Négative



1. L'unité de Thérapie par Pression Négative
2. Le régulateur de pression pour une administration précise des réglages de thérapie prescrits
3. Les pansements favorisant la formation du tissu de granulation

La totalité de la base de la plaie doit être visible et doit être examinée avant la mise en place de la mousse. Il s'agit souvent de plaies complexes présentant de multiples sinus. Le cas échéant, la plaie doit être détergée avant l'instauration de la thérapie, avec excision de l'ostéomyélite osseuse, et être complètement explorée pour permettre l'accès à l'ensemble des extensions plus profondes.

Selon la Haute Autorité de Santé, le recours au TPN ne doit intervenir qu'après avoir envisagé, et selon les cas essayé, des traitements conventionnels (35). Il exige une formation spécifique de tous les soignants.
Le TPN doit être prescrit après avis spécialisé (chirurgien plasticien, dermatologue...) et être initié dans un établissement de soin (il peut être ensuite poursuivi en hospitalisation à domicile).

Il faut régulièrement examiner les berges de la plaie pour rechercher une éventuelle inflammation après la première application de la thérapie par pression négative. En cas

d’inflammation accrue, envisager l’arrêt du traitement (33). Les plaies peu étendues ne relèvent pas du TPN. En l’absence d’amélioration lors de deux changements de pansement consécutifs ou à l’issue d’une semaine d’utilisation, le traitement par pression négative doit être arrêté.

Une analyse rétrospective (36) qui comparait le traitement à domicile des escarres stades 3 et 4 par pression négative face aux traitements ordinaires a permis de montrer que 35% des patients traités par thérapie négative ont dû être hospitalisés, versus 48 % des patients du groupe contrôle ($p < 0,05$). Les soins d’urgence pour des problèmes liés à la plaie ont été moins fréquents dans le groupe traité par thérapie négatives (0 % versus 8 % ; $p < 0,01$).

Il n’y a pas d’argument clinique pour distinguer entre eux les différents dispositifs disponibles sur le marché (35). En dépit des bénéfices cliniques de l’usage de la TPN, son prix perçu, comparé aux autres pansements, fait parfois obstacle à son usage, en particulier hors de l’hôpital (34).

c. Consultations spécialisées

Les praticiens spécialisés dans les plaies sont nombreux : les dermatologues, les chirurgiens...

Il existe un diplôme universitaire de *Plaies et Cicatrisation* proposé à l’Université Victor Segalen de Bordeaux ouvert aux médecins, pharmaciens et formations para-médicales (infirmier(e)s diplômé(e)s d'état, stomathérapeutes, cadres de santé, kinésithérapeutes, diététicien(ne)s, ergothérapeutes des secteurs publics, privés, libéraux et associatifs) (37).

Le recours à l’avis chirurgical devient nécessaire lorsque la plaie se creuse malgré le traitement, lorsque l’extension de la plaie dépasse les possibilités des soins locaux et sur certains terrains particuliers (patient diabétique, artéritique, porteur de prothèse articulaire dont l’exposition compromet le devenir) (10).

Le traitement chirurgical de la plaie permet l’excision des tissus nécrosés qui gênent le bourgeonnement et qui peuvent être sources d’infection, et permet le comblement de la perte de substance.

d. La Télémédecine

Selon le code de la Santé Publique, article L 6316-1, créé par la loi n°2009-879 du 21 juillet 2009 - art. 78 (38), la télémédecine est une forme de pratique médicale à distance utilisant les technologies de l'information et de la communication. Elle met en rapport, entre eux ou avec un patient, un ou plusieurs professionnels de santé, parmi lesquels figure nécessairement un professionnel médical et, le cas échéant, d'autres professionnels apportant leurs soins au patient. Elle contribue à rompre l’isolement dont sont parfois victimes les professionnels de santé et d’accéder à des soins spécialisés en plaies et cicatrisation (39).

La télémédecine permet d'établir un diagnostic, d'assurer, pour un patient à risque, un suivi à visée préventive ou un suivi post-thérapeutique, de requérir un avis spécialisé, de préparer une décision thérapeutique, de prescrire des produits, de prescrire ou de réaliser des prestations ou des actes, ou d'effectuer une surveillance de l'état des patients.

Une expérimentation de télémédecine s'est déroulée en Aquitaine de septembre 2012 à septembre 2013 au pôle de gérontologie clinique au Centre Hospitalier Universitaire de Bordeaux (39) pour la prise en charge des escarres, des ulcères et des plaies traumatiques dans des EHPAD (40).

Après avoir obtenu le consentement du patient, le médecin traitant et l'équipe de l'EHPAD se connectent dans une salle virtuelle avec l'équipe du centre expert. Pour la structure demandeuse, cette connexion s'établit soit dans la chambre du patient à l'aide d'un chariot de télémédecine (EHPAD avec Wifi), soit depuis une salle dédiée (EHPAD sans Wifi). Suite à la téléconsultation, un compte rendu est écrit puis envoyé via une messagerie sécurisée à la structure demandeuse. Au total, six EHPAD (en Gironde et Dordogne) ont été inclus dans ce projet. Les résultats préliminaires rapportent un total de 51 téléconsultations avec la prise en soins et le suivi d'escarres (57,9 %), d'ulcères trophiques vasculaires (26,3 %) et de plaies d'origine traumatique (15,8 %). Ces premiers résultats montrent que la télémédecine améliore de manière significative la cicatrisation des plaies et diminue les dépenses en pansements en réduisant le rythme des changements de pansements ($p = 0,005$). Sans ces téléconsultations, les médecins généralistes auraient adressé leurs patients en consultation spécialisée dans 31,6 % des cas et en hospitalisation de jour dans 47,4 % des cas.

C. Parcours de soins d'un résident d'EHPAD atteint d'escarre

Dans la prise en charge des escarres constituées en institution, l'infirmier(e) diplômé(e) d'Etat est le professionnel de santé non médical le plus couramment impliqué dans le suivi et le traitement initial.
Généralement, c'est lui qui organise les premiers temps du traitement puis signale les plaies complexes nécessitant une adaptation de la prise en charge (41).

Les principaux motifs où un examen médical peut s'avérer nécessaire sont :

- retard de cicatrisation
- aggravation de la plaie
- odeur
- douleur
- signes d'infection ou d'ischémie de la plaie
- grande surface et volume important de la plaie
- aggravation de l'état général du patient
- durée de soin inadaptée aux soins primaires
- nécessité d'un changement trop fréquenr des pansements
- complexité de la prise en charge notamment dans un contexte palliatif

Ces différents constats sont ensuite rapportés au médecin traitant du résident et au médecin coordonateur (41).

3. Le coût des escarres

Dans la littérature, les études s'intéressant aux dépenses liées aux escarres prennent en compte différents versants.
Certaines études vont se centrer au coût en fonction du stade de l'escarre, d'autres vont étudier l'escarre comme événement indésirable lié à l'hospitalisation et enfin certaines s'intéressent à l'économie réalisée par la prévention des escarres.

A. Coût des escarres en fonction du stade

Dans l'étude rétrospective de Brem *et al*. (42) parue en 2010, l'analyse portait sur une cohorte de patients ayant une escarre stade 4 suivis sur une période de 29 mois. Les coûts incluaient le traitement ainsi que les complications (douleur, infections...). Ils excluaient les honoraires médicaux et les temps infirmiers. Le coût moyen pour une escarre stade 4 acquise en milieu hospitalier était de 127 185 $ (100 817 €) et le coût moyen pour une escarre de stade 4 acquise à domicile: 124 327 $ (98 548 €).

En Grande-Bretagne, l'estimation des coûts en fonction de la sévérité de l'escarre dans l'étude de Dealey *et al* (43) parue en 2012, prenait en compte les soins locaux, les antalgiques, l'antibiothérapie, le temps infirmiers pour l'évaluation du risque, la surveillance et le positionnement, le matériel de prévention, les gestes de débridement, les coûts des journées d'hospitalisation. Une escarre stade 1 coûtait en moyenne £ 1 214 (1 546 €), stade 2, £ 5 241 (6 675 €), stade 3, £ 9 041 (11 513 €) et une escarre stade 4 coûtait £ 14 108 (17 965 €).

Une autre étude menée en Grande-Bretagne (44) parue en 2004 par Bennet *et al*. montrait que les dépenses variaient de £ 1 064 (1 360 €) pour une escarre de stade 1 à £ 10 551 (13 441 €) pour une escarre de stade 4. Cela représente entre 1,4 et 2,1 milliards de pounds (3 milliards d'euros) par an soit 4% des dépenses du National Health Service, le système de santé publique du Royaume-Uni.

Une étude publiée en 2015 menée en Belgique entre 2008 et 2013 comparait les dépenses liées aux escarres dans 77 hôpitaux et dans 84 maisons de retraite des Flandres. Les dépenses liées à la prévention des escarres dans les hôpitaux s'élevaient à 7,88 euros par patient à risque et par jour. Dans les maisons de retraite, ces dépenses étaient de 2,15 euros par jour par résident à risque de développer une escarre. Lors d'une escarre constituée, les dépenses quotidiennes pour les soins varient entre 2,34 euros et 77,36 euros par jour à l'hôpital et entre 2,42 et 16,18 euros dans les maisons de retraite (45).

En France, selon la Société française et francophone des plaies et cicatrisation, en 2005, le coût lié aux escarres s'élevait à 3,35 milliard d'euros. Le coût direct serait de 3 à 20 euros par jour et par malade alors que le coût total indirect s'élève à 12 245 euros pour chacun d'entre eux avec une durée moyenne d'hospitalisation de 80 à 180 jours (46).

La mission nationale d'expertise et d'audit hospitalier (MeaH) (47) a étudié le coût journalier des escarres en fonction de leur sévérité pour l'année 2007.

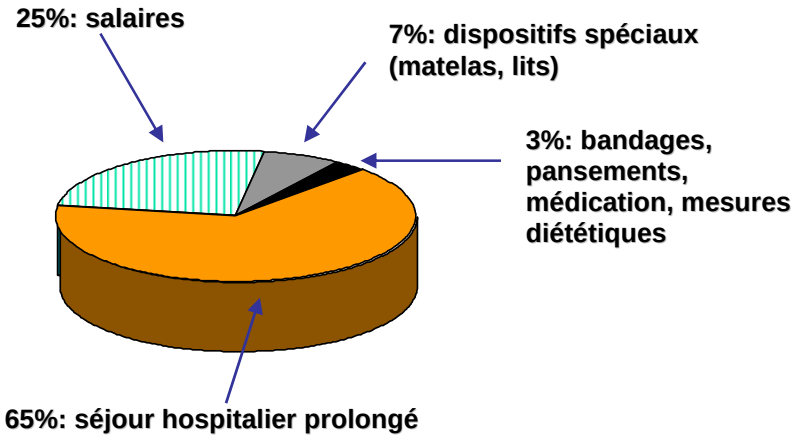
Tableau 7 – Coût journalier des escarres en fonction des stades selon la MeaH

Stade	Coût journalier (en euros)	Dont coûts directs
I	3,9	0,13
II	7,89	1,3
III	28,8	1,82
IV	52,97	6,42

Les coûts directs comprennent le retentissement sur la vie, le coût des réglements, des litiges.

Une étude néerlandaise (48) a calculé la répartition des coûts liés aux escarres.

Tableau 8 – Répartition des dépenses de soins liés à la prise en charge d'une escarre



B. Coût des escarres: événement indésirable lié à l'hospitalisation

En 2007, Nestrigue mène une étude sur les événements indésirables associés aux soins à l'hôpital (49). Neuf indicateurs dont les escarres étaient pris en compte. 0,5 % des séjours étaient associés à l'un de ces évènements. Au total, le surcoût lié aux événements indésirables représentait 700 millions d'euros dont 136 765 563 euros liés aux escarres.

Entre 1998 et 2006, aux Etats-Unis, une analyse réalisée auprès de 1465 maisons de retraite (50) retrouvait 4716 plaintes déposées. Les deux domaines les plus incriminés étaient les chutes et les escarres. 61% des plaintes ont abouti, avec un dédommagement moyen de 199.794 $ (157 997 €) par plainte.

Aux Etats-Unis, chaque année, plus de 17 000 recours en justice lié aux escarres ont lieu (51). Rien que 35 plaintes, dont les fautes médicales ont été reconnues, ont coûté 14 418 770 $ (11 405 394 €) en termes de dédommagement. Sur ces 35 plaintes, dans 20 cas, 11 388 989 $ (9 008 085 €) auraient pu être économisés si les recommandations avaient été suivies. Pour les 15 autres plaintes, les dommages et intérêts ont été beaucoup plus faibles, les recommandations ayant été respectées (52).

C. Economies liées à la prévention des escarres

Aux Etats-Unis d'Amérique, 7,4 millions de personnes âgées de plus de 65 ans sont hospitalisées chaque année via les urgences. Le respect des recommandations en matière de prévention anti-escarres avec la mise la mise en place du matériel de prévention dans les services des urgences induirait une économie de 19 $ (14 €) par patient soit une économie de 140 millions $ (110 millions d'euros) au total (53).

4. La prévalence

A. Qu'est-ce que la prévalence ? Quel est son intérêt ?

Selon le dictionnaire *Le Petit Larousse*, la prévalence est le « rapport du nombre de cas d'un trouble morbide à l'effectif total d'une population, sans distinction entre les nouveaux cas et les cas anciens, à un moment ou pendant une période donnée » (54), c'est la proportion d'individus de la population qui est atteint par cette affection. Selon l'INSEE, la prévalence est la probabilité qu'un individu tiré au hasard dans une population ait cette maladie (55).

C'est un des indicateurs de santé de la population (56). La prévalence permet la surveillance sanitaire, elle permet également de redéfinir les priorités de soin en fonction de l'importance de sa valeur.

B. Comment calculer une prévalence ?

La prévalence est exprimée en pourcentage (56).

$$\text{Prévalence} = \frac{\text{Nombre de sujets atteints lors de l'étude dans une population}}{\text{Effectif de la population lors de l'étude}} \times 100$$

5. Les EHPAD

A. Définition des EHPAD et présentation de leur population

Un établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (EHPAD), anciennement dénommé "maison de retraite", est une structure médicalisée ayant vocation à accueillir des personnes âgées (57). Un EHPAD peut être public, associatif ou géré par une entreprise privée.

Pour pouvoir être accueilli en EHPAD, il faut avoir plus de 60 ans et être dépendant, c'est-à-dire en perte d'autonomie.

Les prestations peuvent varier d'un établissement à un autre. La plupart du temps les établissements proposent :

- un hébergement en chambre individuelle ou collective,
- un service restauration, blanchisserie,
- des activités de loisirs,
- une aide à la vie quotidienne assurée par des agents de service dont la présence est assurée 24h/24h,
- une surveillance médicale, des soins assurés en continu notamment par des infirmiers, des aides-soignants et aides médico-psychologiques... Certains établissements de taille importante peuvent employer un ou plusieurs médecins généralistes salariés. Ces derniers sont alors les médecins traitants des résidents.

La tarification regroupe trois catégories :

- Tarif hébergement

Le tarif hébergement recouvre l'intégralité des prestations d'administration générale, d'hôtellerie, de restauration, d'entretien et d'animation. Il n'est pas lié à l'état de dépendance de la personne âgée et est donc identique pour tous les résidents d'un même établissement bénéficiant d'un même niveau de confort.

- Tarif dépendance

Le tarif dépendance recouvre l'intégralité des prestations d'aide et de surveillance nécessaires à l'accomplissement des actes de la vie courante. Il est évalué par un médecin en fonction du degré de dépendance de la personne âgée, à partir d'une grille nationale d'Autonomie, Gérontologie, Groupe Iso-Ressources (AGGIR). Ainsi, plus le résident est dépendant, plus le coût est élevé.

La grille AGGIR évalue les capacités de la personne âgée à accomplir 10 activités corporelles et mentales, dites discriminantes, et 7 activités domestiques et sociales, dites illustratives (58).

Seules les 10 activités dites discriminantes sont utilisées pour déterminer le Groupe Iso-Ressource (GIR) dont relève la personne âgée. Les 7 autres activités dites illustratives sont destinées à apporter des informations pour l'élaboration du plan d'aide de la personne âgée.

Tableau 9 – Grille AGGIR

Activités corporelles et mentales discriminantes

- Communiquer verbalement et/ou non verbalement, agir et se comporter de façon logique et sensée par rapport aux normes admises par la société
- Se repérer dans l'espace et le temps
- Faire sa toilette
- S'habiller, se déshabiller
- Se servir et manger
- Assurer l'hygiène de l'élimination urinaire et fécale
- Se lever, se coucher, s'asseoir, passer de l'une de ces 3 positions à une autre
- Se déplacer à l'intérieur du lieu de vie
- Se déplacer en dehors du lieu de vie
- Utiliser un moyen de communication à distance (téléphone, alarme, sonnette, etc.) dans le but d'alerter en cas de besoin

Activités domestiques et sociales illustratives

- Gérer ses affaires, son budget et ses biens, reconnaître la valeur monétaire des pièces et des billets, se servir de l'argent et connaître la valeur des choses, effectuer les démarches administratives, remplir les formulaires.
- Préparer les repas et les conditionner pour qu'ils puissent être servis
- Effectuer l'ensemble des travaux ménagers courants
- Utiliser volontairement un moyen de transport collectif ou individuel
- Acheter volontairement des biens
- Respecter l'ordonnance du médecin et gérer soi-même son traitement
- Pratiquer volontairement, seul ou en groupe, diverses activités de loisir

Chacune de ces variables sera évaluée et codifiée (A, B ou C) en fonction du degré de dépendance :
- A : Fait seul, spontanément et totalement et habituellement et correctement
- B : Fait seul non spontanément et/ou partiellement et/ou non habituellement et/ou non correctement
- C : Ne fait seul ni spontanément, ni totalement, ni habituellement, ni correctement.

En fonction de son degré de dépendance, la personne âgée est rattachée à l'un groupe iso-ressources (GIR). Il existe 6 GIR.

Seuls les GIR 1 à 4 ouvrent droit à une aide financière, l'Aide pour les Personnes Âgées (APA). La personne relevant des GIR 5 ou 6 peut demander une aide ménagère à son domicile si elle n’est pas institutionnalisée.

Tableau 10 – Les différents Groupes Iso-Ressources

GIR	Degrés de dépendance
GIR 1	Personne confinée au lit ou au fauteuil, dont les fonctions mentales sont gravement altérées et qui nécessite une présence indispensable et continue d'intervenants Ou personne en fin de vie
GIR 2	Personne confinée au lit ou au fauteuil, dont les fonctions mentales ne sont pas totalement altérées et dont l'état exige une prise en charge pour la plupart des activités de la vie courante Ou personne dont les fonctions mentales sont altérées, mais qui est capable de se déplacer et qui nécessite une surveillance permanente
GIR 3	Personne ayant conservé son autonomie mentale, partiellement son autonomie locomotrice, mais qui a besoin quotidiennement et plusieurs fois par jour d'une aide pour les soins corporels
GIR 4	Personne n'assumant pas seule ses transferts mais qui, une fois levée, peut se déplacer à l'intérieur de son logement, et qui a besoin d'aides pour la toilette et l'habillage Ou personne n'ayant pas de problèmes locomoteurs mais qui doit être aidée pour les soins corporels et les repas
GIR 5	Personne ayant seulement besoin d'une aide ponctuelle pour la toilette, la préparation des repas et le ménage
GIR 6	Personne encore autonome pour les actes essentiels de la vie courante

- Tarif soins

Le tarif soins recouvre l'intégralité des dépenses de fonctionnement de l'établissement relatives aux charges du personnel. Il est directement versé à l'établissement par l'Assurance Maladie, le résident n'a donc rien à payer, à l'exception des consultations de médecins généralistes ou spécialistes de ville qui ne sont pas incluses dans ce tarif et sont donc à sa charge. Les règles de remboursement sont alors les mêmes que s'il vivait à son domicile.

B. PATHOS – PMP - GMP

Les outils PATHOS et AGGIR ont été créés dans les années 1980 afin de pouvoir mesurer de manière objective l'état de santé des personnes âgées d'une structure et ainsi mettre en évidence les besoins médico-techniques liés à la prise en charge (59). Il s'agit d'outils descriptifs.

Puis ils ont été pondérés afin d'estimer les besoins financiers des structures d'hébergement avec l'apparition du PMP (PATHOS Moyen Pondéré) et du GMP (GIR Moyen Pondéré). Ce sont des outils de tarification.

Le PMP mesure les besoins en soins médico-techniques de la population de l'EHPAD (dotation soin reversée directement par l'Assurance Maladie à l'établissement).

Le GMP mesure la dépendance – la perte d'autonomie - des résidents d'une EHPAD afin de financer les charges liées à la dépendance des personnes accueillies (dotation dépendance) (57).

Les points obtenus par l'addition du PMP et du GMP multipliés par le nombre de lits et la valeur du point fixée par arrêté interministériel (60) permettent de calculer le GMPS ou « tarif plafond » de l'établissement (GMPS = GMP + (PMP x 2,59).

a. PATHOS

A partir de 1997, la création de PATHOS a répondu à une demande de la Caisse Nationale de l'Assurance Maladie des Travailleurs Salariés (CNAMTS) (61) de disposer d'un outil complémentaire à AGGIR centré sur les pathologies les plus fréquentes en gériatrie et les projets de soin, afin de permettre la comparaison des établissements.
Il s'agit d'un outil informatique qui regroupe 50 états pathologiques (affections cardio-vasculaires, neuro-psychiatriques, broncho-pulmonaires, pathologies infectieuses, affections dermatologiques, affections ostéo-articulaires, gastro-entérologiques, endocriniennes, uro-néphrologiques, hématologiques, pathologies oculaires, troubles de la marche, état grabataire, état terminal), 8 postes de ressources (5 humains et 3 monétaires) (Tableau 11) et 12 profils de soins (Tableau 12) (62).
Il permettrait de générer 600 couples état pathologique – poste de soins.

Tableau 11 – Les 8 postes de ressources ou postes de soins médico-techniques PATHOS

1	Médecin gériatre (généraliste)
2	Médecin psychiatre
3	Soins infirmiers
4	Rééducation (kinésithérapie, ergothérapie, orthophonie...)
5	Psychothérapie ordonnancée
6	Biologie
7	Imagerie
8	Pharmacie et petit matériel

Tableau 12 – Les 12 profils de soins de PATHOS

T1	Soins importants et multiples avec surveillance médicale quotidienne Pronostic vital en jeu au quotidien
T2	Equilibration et surveillance rapprochée Surveillance médicale pluri-hebdomadaire et permanence infirmière 24 heures sur 24
P1	Soins de prise en charge psychiatrique lourde, état de crise
P2	Soins de prise en charge psychiatrique continue, soutien psychothérapique
R1	Rééducation fonctionnelle intensive, le plus souvent individuelle
R2	Rééducation fonctionnelle d'entretien, le plus souvent collective, ou allégée chez un patient ne pouvant supporter une rééducation intensive
CH	Pansements « lourds » (opérés récents, plaies importantes, dermatose), mobilisant l'infirmière au moins vingt minutes tous les jours ou tous les deux jours
DG	Soins induits par une pathologie « froide » non encore diagnostiquée
M1	Soins d'accompagnement psychologique et technique lourd, soins palliatifs des mourants lucides
M2	Soins d'accompagnement induits par un état crépusculaire conduisant au décès à plus ou moins longue échéance. Soins de confort des mourants non lucides
S1	Surveillance épisodique programmée au long cours des affections chroniques stabilisées et de leurs traitements
S0	Absence de toute surveillance ou de traitement (pathologie séquellaire, traitement inutile ou inefficace…)

PATHOS est utilisé dans une approche transversale, à l'aide d'une coupe un jour donné, la coupe pouvant être répétée à quelques années ou mois pour suivre l'évolution de l'état global de la santé des résidents. Une coupe transversale est pratiquée tous les 5 ans, à une date fixée au préalable entre le valideur et l'évaluateur à la demande de l'ARS (Agence Régionale de Santé). La courbe est pratiquée par le médecin coordonnateur de l'établissement et validée par l'ARS après contrôles (60).

b. PATHOS Moyen Pondéré (PMP)

Depuis 1999, le PATHOS Moyen Pondéré (PMP), est un indicateur global de charge en soins pour la prise en charge des poly-pathologies dans une population donnée, correspond à l'addition des points des huit postes de ressource, pondérée par la valeur du point dans chaque poste de ressource. En théorie, le PMP d'un établissement peut être comparé à la valeur moyenne dans la base nationale pour tel ou tel type d'établissement (61) (62).

$$PMP = \frac{\sum^{8} (Pi \times Ci)}{N}$$

P_i = nombre total de points
C_i = coefficient de pondération lié au type de soins
N = effectif de la population

L'observatoire des EHPAD publié en 2014 a été réalisé à partir des données des comptes administratifs de l'exercice 2012 auprès de 324 établissements publics et privés non lucratifs français sur les 6 768 EHPAD existants au 31 décembre 2012. Les EHPAD Publics ont un PMP moyen supérieur au PMP des EHPAD privés (PMP moyen à 172 pour les EHPAD privés non lucratifs contre 187 pour les EHPAD Publics).
En 2012, le PMP moyen national s'établit à 192 ce qui est un PMP courant dans les unités de soins à longue durée. Cette évolution témoigne des besoins médicaux croissants des résidents en EHPAD.

D'une façon générale, dans le secteur public les malades ont un niveau de dépendance et des besoins en soins médicaux et techniques plus importants que dans le secteur privé,

vraisemblablement en raison de la mise en place de filières d'aval des hôpitaux et des sorties hospitalières rapides (63).

c. GIR Moyen Pondéré (GMP)

Développé à partir de la grille AGGIR, le GIR Moyen Pondéré correspond aux charges en soins ne faisant intervenir qu'un seul type de professionnels, les aides-soignants (62).

Pour chaque GIR correspond un temps d'aide soignant estimé, converti en un nombre de points :
• GIR 1 : 3h30 par 24h, 1000 points
• GIR 2 : 3h par 24h, 840 points
• GIR 3 : 2h20 par 24h, 660 points
• GIR 4 : 1h30 par 24h, 420 points
• GIR 5 : 55 minutes par 24h, 250 points
• GIR 6 : 15 minutes par 24h, 70 points

Calcul du GMP :

$$GMP = \frac{((\text{nombre GIR1x1000}) + (\text{nombre GIR2x840}) + (\text{nombre GIR3x660}) + (\text{nombre GIR4x420}) + (\text{nombre GIR5x250}) + (\text{nombre GIR6x70}))}{\text{nombre total de résidents}}$$

En 2012, le GMP moyen national des EHPAD s'établit à 694 (63).

L'observatoire des EHPAD retrouve un GMP moyen des EHPAD privés à but non lucratif de 657 et de 709 pour les EHPAD Publics. Les résidents des EHPAD ont un niveau de dépendance compris entre 600 et 700 de GMP (63).

6. Prévalence des escarres

A. Dans la population générale

Selon le rapport de l'ANAES datant de 2001, la prévalence varie entre 17 et 50% en fonction des études (10).

Une enquête nationale en France réalisée en 1994 sur 46 000 patients hospitalisés retrouvait une prévalence moyenne de 8,6% tous services confondus. La prévalence la plus élevée était dans les services USLD avec 10,1% (64).
Une nouvelle étude nationale a été réalisée en 2004 dans les hôpitaux français exceptés dans les Centres Hospitalo-Universitaires (CHU). Au total, 1149 questionnaires ont été envoyés et 37 307 patients inclus. L'étude montrait une légère évolution de la prévalence à 8,9% par rapport à 1994 (65). Les patients porteurs d'escarre étaient plus âgés que la moyenne des patients hospitalisés.

En comparant les deux études (66), on remarque que la sévérite des escarres diminue. En 1994, la moitié des escarres étaient des escarres de stade 1 et 2. En 2004, les escarres de stade 1 et 2 représentent 62,4%.

Une analyse prospective dans un CHU français a été réalisée durant une semaine du 4 au 8 octobre 2004 parmi 1560 patients hospitalisés (67). La prévalence globale était de 5,1% dont 4,7% en services de soins aigus, 8,9% en soins de suite et 12% en soins de longue durée avec un âge moyen de 75 ans. 73% des escarres avaient été acquises pendant l'hospitalisation, 12% à domicile et 15% en maison de retraite.

Une enquête de prévalence effectuée un jour donné en 2003 dans les différents services d'un CHU (sauf en hôpital de jour) incluant 1111 patients montrait une prévalence de 16,6%. La prévalence des escarres acquises à l'hôpital était de 7,5%. Les deux localisations les plus fréquentes étaient les talons (46%) et le sacrum (26%) et les deux tiers des escarres recensées étaient des stades 1 (68).

En 2005, la Société Française et Francophone des plaies et cicatrisation estime que 300 000 personnes seraient porteuses d'escarre dans notre pays (46).

Une étude internationale publiée en 2007 a été menée dans 25 centres hospitaliers européens, en Allemagne, Belgique, Italie, Royaume-Uni et Suède. La prévalence s'élèvait à 18,1% (69).

Auparavant en 2001, un essai de Lahman *et al*, en Allemagne, montrait que dans les maisons de retraite, 63,9% des résidents étaient à risque de développer une escarre contre 40% à l'hôpital. La prévalence moyenne s'élevait à 11,7% (70).

Une nouvelle étude de Lahman *et al* publiée en 2006 incluait 21 574 résidents et patients de 147 institutions. En 2002, la prévalence en maison de retraite s'élevait à 17,30%, contre 25,10% à l'hôpital. En 2003, la prévalence a chuté à 12,50% dans les maisons de retraite et 24,20% dans les hôpitaux (71).

Une deuxième étude allemande a comparé en 2008, la prévalence des escarres entre les maisons de retraite et les hôpitaux. 3 345 résidents de 37 maisons de retraite et 3 391 patients de 19 hôpitaux ont été inclus. Dans les maisons de retraite, le risque de développer une escarre était de 62,5% contre 39,4% à l'hôpital. La prévalence des escarres était de 7,3% en maison de retraite versus 12,7% à l'hôpital (72).

Selon les dernières recommandations belges sur la prise en charge des escarres publiées en janvier 2013 (30), les taux de prévalence des escarres rapportés dans les pays européens sont compris entre 8,9% et 18,1% dans les hôpitaux et entre 6,4% et 31,4% dans les maisons de retraite. En Belgique, la prévalence des escarres n'a été étudiée au niveau national que dans le contexte hospitalier avec une prévalence rapportée de 12,1%.

En dehors de l'Europe, au Canada, une étude menée en 2003 dans l'ensemble des établissements de soins de santé canadiens révélait une prévalence des escarres à la hauteur de 26%, un patient sur 4 était porteur d'au moins une escarre (73). Suite à cette étude, un programme de prévention a été fondé par l'association des infirmières et infirmiers autorisés de l'Ontario pour la prévention et la prise en charge des escarres. Au cours d'une phase pilote de 6 mois réalisée dans un établissement de soins aigus, la prévalence des escarres a diminué de 23,4% à 15,2% (74).

En 2002, au Japon, le gouvernement a introduit un plan de pénalités financières pour les hôpitaux ne mettant pas en place une stratégie de prevention des escarres. La prévalence globale des escarres à tous les stades était de 4,3%. Ce taux est tombé à 3,6% après mise en œuvre du plan. La proportion d'escarres de stade III et IV est passé respectivement de 23,9% à 18,8% et 10,9% à 8,1% (75).

La prévalence des escarres varie d'une étude à l'autre ce qui peut être expliqué par un sous-codage des lésions. Dans l'étude transversale de Berthier *et al* au CHU de Nice (76), le sous-codage des escarres est significatif. En effet, 95% des escarres ne sont pas renseignées (61 patients sur 73) dans le Programme de Médicalisation des Systèmes d'Information ce qui entraîne une perte financière estimée à 650 000 euros sur une année.

B. Dans les EHPAD en France

Les escarres concernent essentiellement les personnes âgées. Une enquête publiée en 2008 (77) sur la prévalence des escarres à l'admission de deux hôpitaux à Philadelphie aux Etats-Unis d'Amérique, comparaient les patients provenant des maisons de retraite à ceux provenant de leur domicile. 26,2% issus des maisons de retraite étaient porteurs d'escarre versus 4,8%. Les escarres de stade 3 et 4 étaient plus fréquentes chez les patients résidants en maison de retraite.

Lors d'une étude prospective observationnelle, sur un an, de novembre 2011 à novembre 2012, de l'activité de la journée dédiée « Plaies et Cicatrisation » de l'hôpital de jour du pôle de Gérontologie du CHU de Bordeaux, 55% des patients ayant une ou plusieurs escarres provenaient d'EHPAD (78). La localisation la plus fréquente était le sacrum à 52,46% suivie des talons à 31,15%. 75% étaient des escarres de stade 4.

En 2007, Clément F *et al* retrouvaient une prévalence s'élevant à 6,5% chez les résidents hébergés dans les EHPAD gérés par le Centre d'Action Sociale de la Ville de Paris (79). Les principales localisations étaient le sacrum et le talon.

En 2008, dans les EHPAD de Drôme-Ardèche, sur 1479 résidents inclus, la prévalence était de 5,2% (80).

Une étude plus récente, en 2013, dans 174 EHPAD de Bretagne comprenant 14960 résidents, montrait une prévalence de 5,73% (16). Le stade 1 représentait 40,7%, le stade 2, 29%, les stades 3 et 4, 30,3%. La localisation principale était le sacrum dans 42,3% des cas, puis le talon à 42,1% et l'ischion à 2,5%.

Dans une étude publiée en 2007 concernant les établissements gériatriques du Haut-Rhin (soins de suite et de réadaptation et unités de soins de longue durée), la prévalence des escarres représentait 6,4% (81).

Dans les Etablissements d'Hébergement pour Personnes Agées, sur un échantillon de 4500 résidents, une prévalence de 6% d'escarre a été retrouvée au 31 décembre 2003. Un questionnaire avait été rempli par un médecin à partir de l'outil PATHOS (82).

OBJECTIFS DE L'ETUDE

Le principal objectif de cette étude est :

- Connaître la prévalence des escarres dans les EHPAD de la région Aquitaine.

Les objectifs secondaires sont :

- Comparer les taux de prévalence en région Aquitaine avec d'autres régions Françaises
- Evaluer les moyens humains et matériels mis à dispositions pour la prévention et la prise en charge des escarres dans les EHPAD en Aquitaine
- Connaître la prévalence en fonction des stades des escarres et en fonction de leur localisation
- Evaluer le niveau de dépendance des résidents des EHPAD en Aquitaine
- Evaluer les besoins en soins médico-techniques des EHPAD en Aquitaine.

MATERIEL ET METHODE

1. Matériel

A. Lieu de l'étude

a. Présentation des EHPAD en Aquitaine

L'Aquitaine est une région administrative française comprenant cinq départements : la Dordogne, la Gironde, les Landes, le Lot-et-Garonne et les Pyrénées-Atlantiques. Son chef-lieu est Bordeaux.

Au premier janvier 2014, 485 EHPAD étaient répertoriés sur le territoire aquitain (83).

La majorité est située en Gironde avec 196 établissements, puis les Pyrénées-Atlantiques comptant 109 institutions. Les trois autres départements, la Dordogne, les Landes et le Lot-et-Garonne comprennent respectivement 66, 63 et 51 EHPAD chacun.

b. Patients - Enquête

b. 1. Population étudiée

L'étude porte sur l'ensemble des résidents habitants dans les EHPAD en Aquitaine au moment de l'enquête entre le quinze janvier 2014 et le vingt mars 2014.

Critères d'inclusion

Ont été inclus, tous les patients résidants dans l'ensemble des EHPAD d'Aquitaine.

Critères d'exclusion

Ont été exclus de l'enquête tous les patients résidants dans les établissements pour personnes âgées non dépendantes.

b. 2. Type de l'enquête

Il s'agit d'une enquête descriptive réalisée sur deux mois entre le quinze janvier 2014 et le vingt mars 2014.

B. Présentation du questionnaire

Afin de pouvoir consulter l'ensemble des 485 établissements hébergeant des personnes âgées dépendantes, un questionnaire a été envoyé au médecin coordonateur de chaque établissement.

Le questionnaire utilisé lors de cette enquête est issu du questionnaire élaboré initialement par l'association PERSE lors de l'enquête de prévalence des escarres réalisée en 2013 en Bretagne. Nous avons décidé d'utiliser ce questionnaire afin d'uniformiser la méthode.

Pour concevoir le questionnaire définitif (Annexe 5), seules deux modifications ont été apportées. Nous avons retiré le logo du service de Médecine Physique et de Réadaptation du pôle Saint-Hélier de Rennes pour le remplacer par celui de l'université de Bordeaux Victor Segalen. Puis, nous avons demandé un retour des questionnaires avant le 20 mars 2014 et non pas au 20 juin 2013 comme demandé initialement en Bretagne.

Le questionnaire est divisé en six parties permettant de recueillir les informations nécessaires à la réalisation de l'enquête:

- dans la première partie « Capacité d'accueil de l'établissement », il était demandé de préciser le nombre de résidents hébergés.

- la deuxième partie « Moyens humains » détaille le nombre et la répartition des personnes salariées de l'EHPAD liées aux soins des résidents: Infirmièr(e) Diplômé(e) d'Etat (IDE), Aides-Soignant(e)s (AS), ergothérapeutes dont l'un des rôles est d'optimiser le positionnement et adapter les aides techniques, les supports, médecin coordonnateur dont le rôle est de conseiller techniquement la direction, réaliser des protocoles de soins.

- la troisième partie « Moyens matériel » reprend les différents supports dont le nombre de matelas (normal, plot/gaufrier, à mémoire de forme, à air ou autre) et de coussin d'assise spécifique à disposition dans la structure.

- la quatrième partie « Prévention et suivi des escarres » aborde l'utilisation ou non par l'EHPAD d'échelles d'évaluation du risque d'escarre, l'élaboration ou non d'un outil de suivi des plaies (fiche de liaison, logiciel...), les différents intervenants participant à la prise en charge des escarres (infirmier(e) spécialisé(e) dans la prise en charge des plaies, médecin traitant ou coordonnateur ou spécialisé, hospitalisation dans un centre ou à domicile, télémédecine...) et le nombre de personnel ayant été formé à la prévention des escarres.

- la cinquième partie « Coupe le jour de la réponse au questionnaire » s'intéresse à l'état de santé et au niveau de dépendance des résidents. Le nombre des résidents est répertorié en fonction de leur GIR. Puis une partie nous renseigne sur le GMP et le PMP de l'établissement. Enfin, l'âge moyen des résidents est demandé ainsi que certaints facteur de risque facilement répertoriés : le nombre de résidents en alimentation entérale et le nombre de patients incontinents.

- la sixième partie « Nombre d'escarre le jour de la réponse au questionnaire » réparti le nombre d'escarre en fonction des quatres stades de la classification du National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP) (Annexe 1) (1).

Les escarres sont également réparties en fonction des localisations les plus fréquentes. La région sacrée est plus fréquemment atteinte étant donné une micro-circulation réduite à ce niveau associée à des pressions élevées. Les deux autres localisations les plus fréquentes sont les ischions et le trochanter (84).

Tableau 13 – Principales localisations des escarres

Trochanter	Peu fréquente, principalement chez les patients alités en position latérale
Ischion	Fréquente chez les patients assis, la plus fraquente chez les paraplégigues
Sacrum	Principalement chez les patients assis ou chez les patients alités en position semi-assise
Talon	Fréquente chez les patients alités en position dorsale
Occiput	Fréquente chez le nourrisson ou en réanimation
Oreille	Visible en réanimation

Tableau 14 – Localisation des escarres selon les positions des patients

Décubitus dorsal	Région sacro-fessière, talon, nuque, omoplates, vertèbres, coudes, mollets
Décubitus latéral	Trochanter, oreilles, épaules, côtes, face interne des genoux, cheville, bord externe du pied
Pro-cubitus	Oreilles, épaules, seins (chez la femme), épines iliaques, organes génitaux externes (chez l'homme), orteils, genou
Position assise	Région ischiatique, sacrum, telons, occiput, omoplates

Après avoir rempli le questionnaire, le rédacteur avait la possibilité d'ajouter des remarques ou commentaires. Les réponses étaient anonymes.

2. Méthode

A. Mode de distribution des questionnaires

L'ensemble des questionnaires a été envoyé par courrier timbré, adressé au médecin coordonnateur de chaque EHPAD. Chaque questionnaire était accompagné d'une lettre expliquant l'étude (Annexe 6) ainsi que d'une enveloppe affranchie avec l'adresse de retour. Toutes les lettres ont été envoyées le même jour depuis la poste d'Hagetmau (Landes) le 15 janvier 2014.

B. Recueil des données

Les médecins coordonnateurs étaient invités à retourner les questionnaires par voie postale au 20 mars 2014 au plus tard. La lettre timbrée était adressée à mon domicile dans les Landes.

C. Exploitation des données

Le taux de prévalence des escarres en EHPAD a été calculé en fonction du nombre de résidents atteints d'escarre sur le total des résidents des EHPAD inclus. Une analyse descriptive a été réalisée, les caractéristiques cliniques des patients ont été décrites à l'aide de proportions pour les variables qualitatives, moyennes et écarts-types pour les variables quantitatives. Une analyse comparative a été réalisée sous la forme d'une comparaison de moyennes. Le seuil de significativité a été fixé à 5 %. Le logiciel SPSS 11.5 (SPSS Inc, Chicago, IL) a été utilisé pour cette analyse.

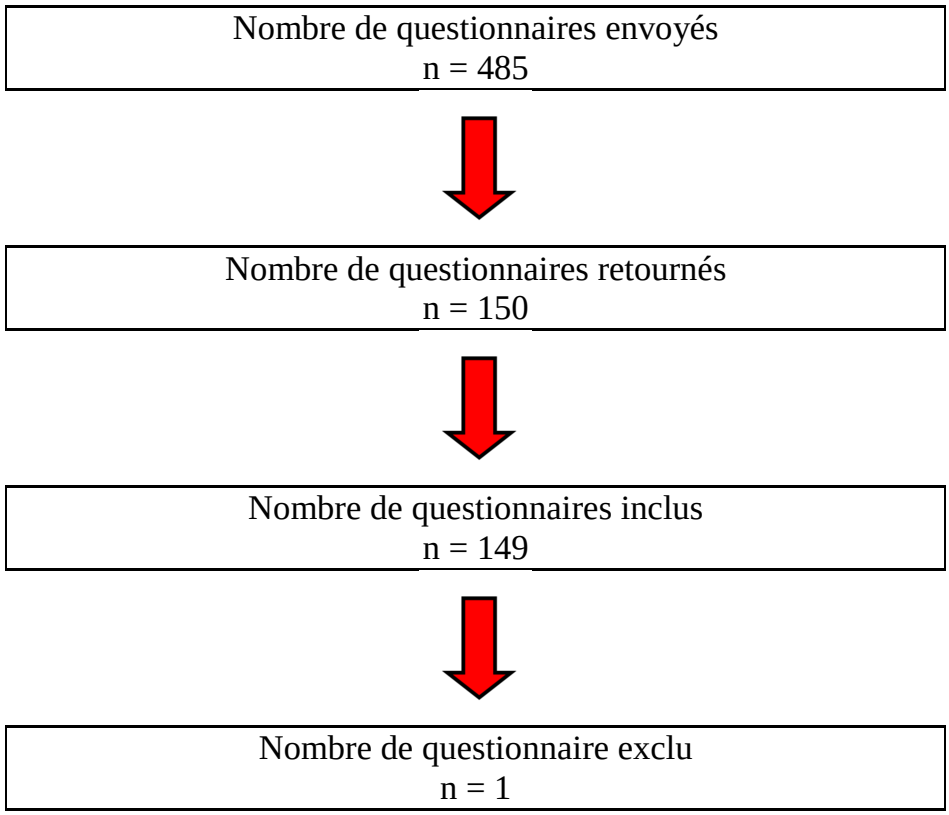
RESULTATS

1. Analyse descriptive

A. Retour des questionnaires

Sur les 485 questionnaires envoyés, 150 ont été retournés. Seulement 149 ont pu être exploités. Un des questionnaires a été renvoyé non complété, la raison étant « pas de médecin coordonnateur ». Le taux de réponse de l'enquête était donc de 30,72%.

Figure 1 – Logigramme des réponses à l'étude



B. Analyse de la population

a. Population étudiée

L'étude porte sur 9999 résidents répartis en 149 EHPAD soit une moyenne de 67,1 résidents par établissement avec un écart-type de 28,5. La plus petite structure comporte 14 patients et la plus grande a une capacité de 237 résidents.
20 résidents ont une sonde gastrique soit 0,2% de l'effectif (écart-type de 0,6) et 6320 sont incontinents soit 63,2% (écart-type de 22,5 résidents).

b. Age

La moyenne d'âge était comprise entre 79 et 91 ans. L'âge moyen des résidents était de 86,4 ans avec un écart-type de 2,3 ans.

c. Répartition des résidents en fonction du GIR

Sur les 149 EHPAD, seules 145 ont donné la répartition de leurs résidents en fonction des GIR.

Tableau 15 – Répartition des résidents en fonction du GIR dans les EHPAD en Aquitaine

	Nombre de Résidents	**Pourcentage de Résidents**
GIR 1	2006	20%
GIR 2	3322	54%
GIR 3	1488	15%
GIR 4	1688	17%
GIR 5	543	5%
GIR 6	503	5%
Non Renseignés	449	4%
TOTAL	9999	100%

Les résidents GIR 2 représentent le niveau de dépendance le plus important dans les EHPAD d'Aquitaine.

d. GMP moyen

Le GMP moyen pondéré était compris entre 419 et 918 avec une moyenne de 707,9 et un écart-type de 79.

e. PMP moyen

Le PMP était compris entre 31 et 432 avec une moyenne de 227,0 et un écart-type de 57,3.

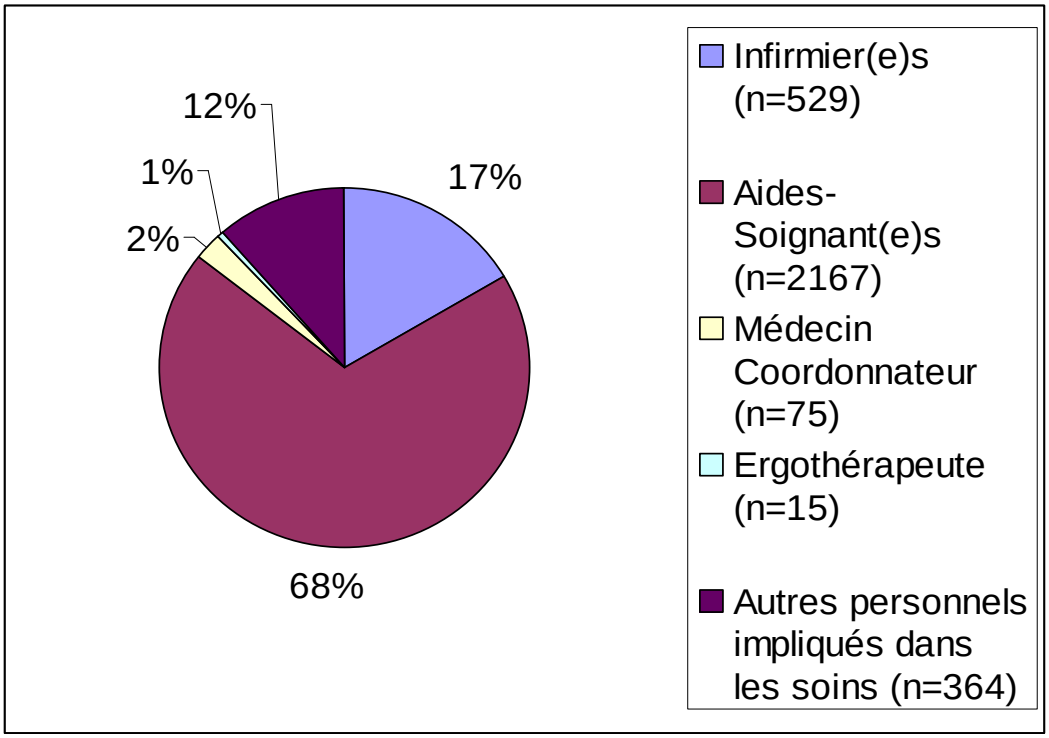
C. Analyse des moyens humains

a. Personnels salariés

Sur les 134 EHPAD ayant répondu, on comptabilise un total de 6237 personnes salariées, soit une moyenne de 46,2 salariés par EHPAD avec un écart-type de 23,7 personnes. Le nombre de personnel était compris entre 16 et 190 employés.

b. Répartition du personnel

Figure 2 – Répartition du personnel employé dans les EHPAD en Aquitaine impliqué dans le soin des résidents



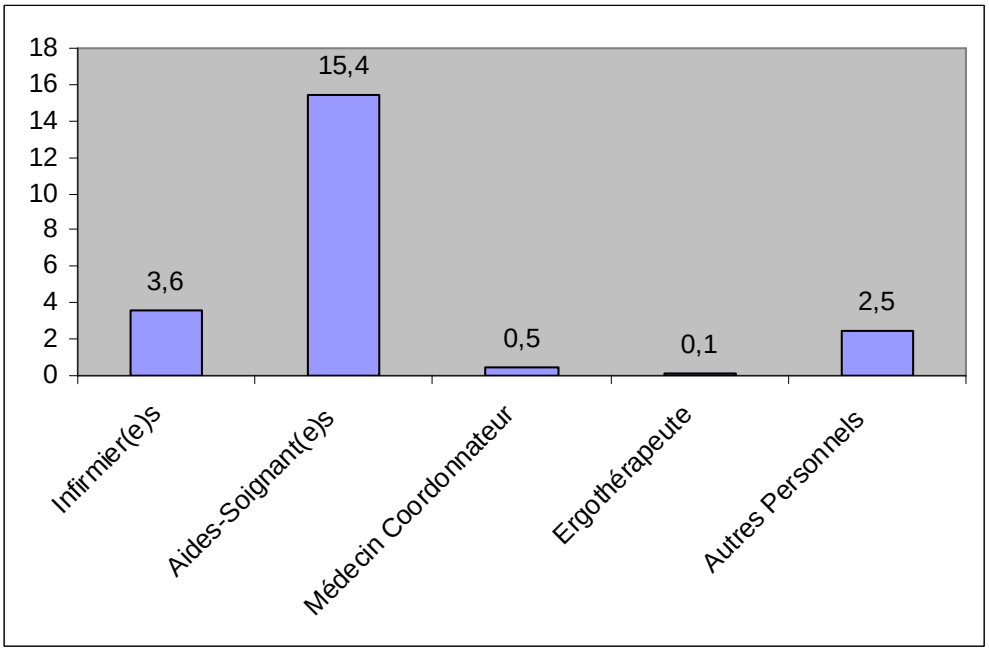
n=nombre de personnel en équivalent temps plein

Les aides-soignant(e)s représentent la profession la plus employée dans les EHPAD (68%) suivis par les infirmier(e)s à 17%, puis par les autres personnels non catégorisés à 12%.

Les médecins coordonnateurs et les ergothérapeutes représentent respectivement 2% et de 1% du personnel impliqué dans les soins des résidents.

En moyenne, dans chaque EHPAD en Aquitaine, il y a 3,6 infirmier(e)s (écart-type de 1,8), 15,4 aides-soignant(e)s (écart-type de 8,1), 0,5 médecin coordonnateur (écart-type de 0,4), 0,1 ergothérapeute (écart-type de 0,2) et 2,5 autres personnels (écart-type de 5,5). Les valeurs sont données en équivalent temps plein.

Figure 3 – Nombre moyen de personnel soignant par EHPAD en Aquitaine (en équivalent temps plein)



Parmis les autres personnels impliqués dans le soin des résidents, toutes les EHPAD n'ont pas répondu. 15 professions ont été citées.

Tableau 16 – Distribution des autres professions impliquées dans le soin des résidents dans les EHPAD en Aquitaine

Professions Citées	Nombre d'EHPAD	Pourcentage d'EHPAD
Psychologue	38	25,5%
Psychomotricien	20	13,4%
Cadre Infirmier	12	8,0%
Aide Médico-Psychologique	8	5,4%
Agent de Service Hospitalier	8	5,4%
Kinésithérapeute	7	4,7%
Animateur	5	3,4%
Diététicien	4	2,7%
Assistant de Soins en Gérontologie	2	1,3%
Préparateur en Pharmacie	1	0,7%
Socio-Esthéticienne	1	0,7%
Educateur	1	0,7%
Infirmier(e) Libéral(e)	1	0,7%
Pédicure/Podologue	1	0,7%
Orthophoniste	1	0,7%

D. Analyse des moyens matériels

a. Supports utilisés

Parmis les cinq catégories de matelas, les plus utilisés sont dans l'ordre décroissant :

- les matelas à mémoire de forme : 4348 soit une moyenne de 29,8 par EHPAD et un écart-type de 27,6
- les matelas normaux : 2333, soit une moyenne de 15,9 par EHPAD et un écart-type de 25
- les matelas plot/gaufrier : 1817 soit une moyenne de 12,4 par EHPAD et un écart-type de 23,8
- les matelas à air : 1240 soit une moyenne de 8,4 par EHPAD et un écart-type de 6,9
- les autres types de matelas : 280 soit une moyenne de 1,9 par EHPAD et un écart-type de 0,3.

Il y a en moyenne 68,4 matelas par EHPAD pour une moyenne de 67,1 résidents par EHPAD.

Dans les matelas les plus utilisés à mémoire de forme, 40 EHPAD sur 146 ayant répondu (26,8%) déclarent ne pas en avoir.
75 EHPAD sur 147 ayant répondu (51%) déclarent ne pas avoir de matelas normaux.
92 EHPAD sur 147 ayant répondu (62,6%) déclarent ne pas avoir de matelas à plot/gaufrier.
10 EHPAD sur 148 ayant répondu (6,7%) déclarent ne pas avoir de matelas à air.
131 EHPAD sur 148 ayant répondu (88,5%) déclarent ne pas avoir d'autres types de matelas.

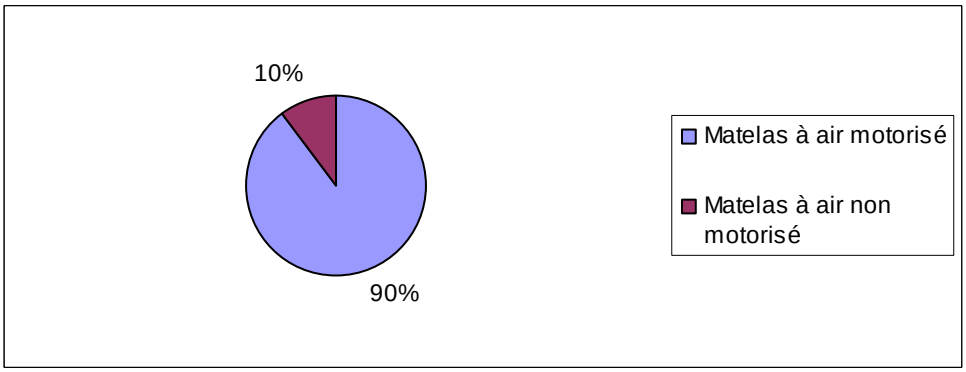
Tableau 17 – Répartition des matelas

Type de Matelas	Matelas à mémoire de forme	Matelas normal	Matelas plot/gaufrier	Matelas à air	Autres types de matelas	TOTAL
Nombre de Matelas Total n (%)	4348 (43,4)	2333 (23,3)	1817 (18,1)	1240 (12,4)	280 (2,8)	10018 (100)
Nombre moyen de Matelas par EHPAD n	29,8	15,9	12,4	8,4	1,9	68,4

b. Les matelas à air

Les matelas à air utilisés sont à 90% motorisés et à 10% non motorisés.

Figure 4 – Répartition des matelas à air



c. Les coussins d'assise pour fauteuil roulant

91,3% des EHPAD ont des coussins d'assise spécifique pour leurs résidents en fauteuil roulant.

Tableau 18 – Répartition des coussins d'aide à la prévention des escarres

Catégories d'Indication Selon l'HAS	**Catégorie 0**		**Catégorie 1**	**Catégorie 2**				**Catégorie 3a – 3b**		**Non précisés**
Type de Coussin	Gel	Visco-élastique	Mixte	Mémoire de forme	Mousse	Gaufrier	A plots	A air	A air alterné	
Nombre d'EHPAD utilisateurn (%)	15 (10,0)	10 (6,7)	1 (0,7)	56 (37,6)	9 (6,0)	1 (0,7)	6 (4,0)	22 (14,7)	1 (0,7)	39
Pourcentage d'EHPAD utilisateur	16,7%		0,7%	48,3%				15,4%		24%

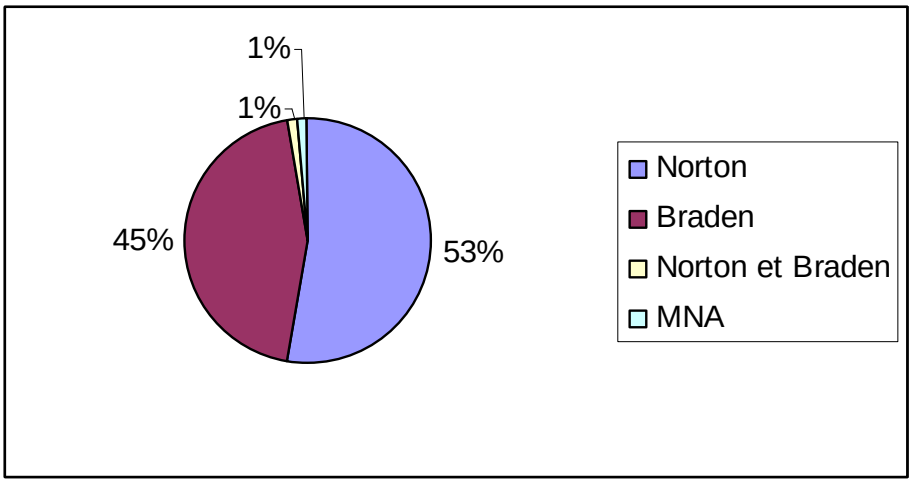
Les coussins les plus utilisés sont les coussins de catégorie 2, utilisés dans 48,3% des cas.

E. Prévention et suivi des escarres

a. Echelle d'évaluation du risque des escarres

Sur 149 EHPAD, 83 utilisent une échelle d'évaluation des escarres soit 55,7%. L'échelle la plus utilisée est celle de Norton (53%), puis l'échelle de Braden (45%). 1% utilise conjointement ces deux échelles. 1% utilise comme échelle de risque, le MNA.

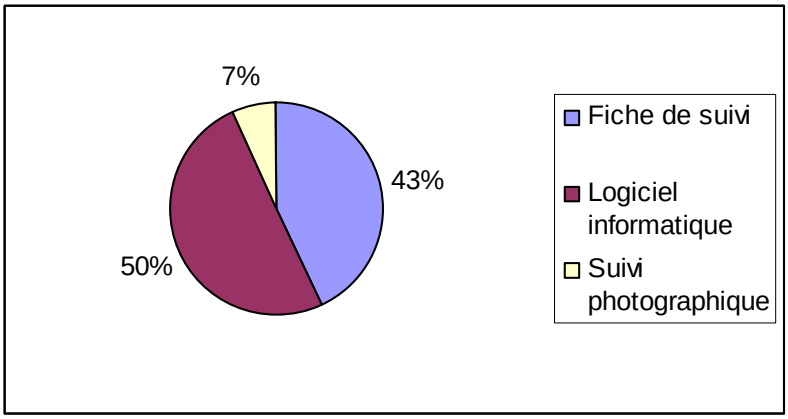
Figure 5 – Répartition des échelles d'évaluation du risque des escarres



b. Suivi de l'évolution des escarres

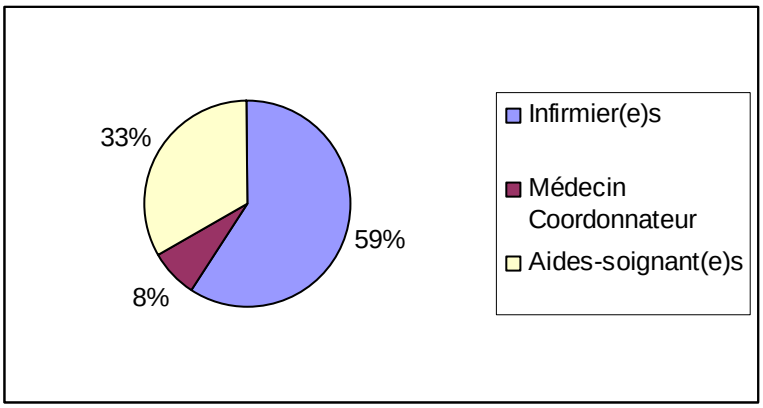
84,2% des EHPAD utilisent un outil pour suivre l'évolution et la prise en charge des escarres. Les outils de suivis sont divisés en trois catégories : les logiciels informatiques, les fiches de suivi et le suivi à l'aide de photographies.

Figure 6 – Répartition des méthodes de suivi des escarres



La méthode la plus utilisée est le suivi avec logiciel informatique dans 50% des cas. 12 logiciels informatiques différents ont été cités.

Figure 7 – Utilisateurs des méthodes de suivi des escarres



Ces outils sont utilisés principalement par les infirmier(e)s à 59%, puis les aides-soignant(e)s à 33% et les médecins coordonnateurs à 8%.

c. Prise en charge des escarres

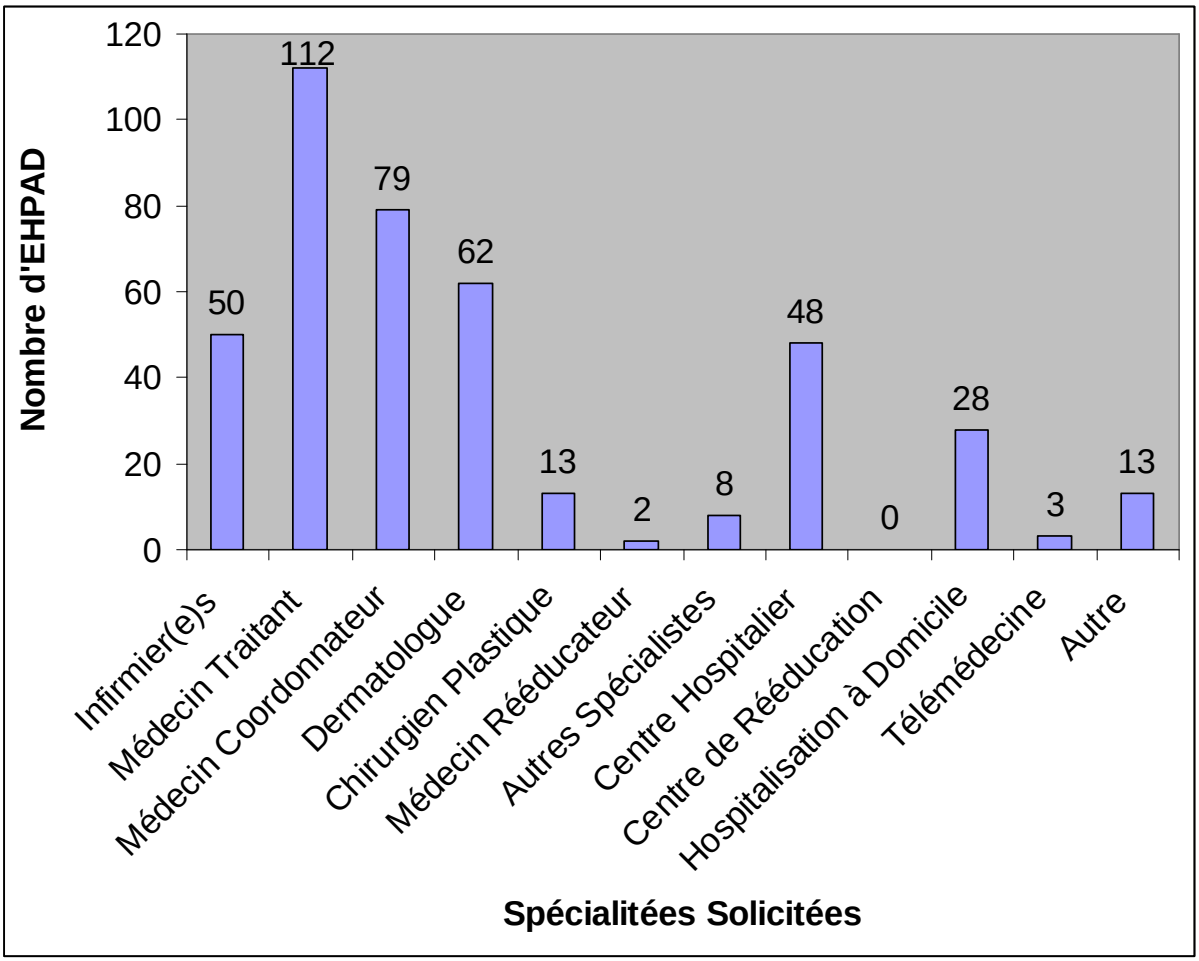
Plus de la moitié des EHPAD (61%) ont recours à un médecin en cas de doute sur la prise en charge d'une escarre.

Le médecin traitant est le plus solicité (dans 27% des situations), suivi du médecin coordonnateur (19%) puis du dermatologue (15%). En quatrième position, on retrouve les infirmier(e)s titulaires d'un Diplôme Universitaire de « Plaies et Cicatrisations » (12%). Suivent ensuite les centres de santé avec l'hôpital (11%) et l'hospitalisation à domicile (7%).

Les spécialistes les moins solicités sont les médecins rééducateurs (<1%), la télémédecine (1%) puis les centres de rééducation (0%).

Dans la catégorie « Autre » proposée, dont les résidents sont adressés dans 3% des cas, trois EHPAD ont précisé les professionnels recourus : il y avait dans un cas, le cadre infirmier de l'EHPAD, dans un autre cas, un(e) infirmier(e) référent(e) des plaies mais n'ayant pas de Diplôme Universitaire de « Plaies et Cicatrisations » puis dans le troisième cas, le commercial fournisseur de pansements.

Figure 8 – Répartition des EHPAD en Aquitaine ayant recours aux différents professionnels ou structure de santé en cas de doute sur la prise en charge des escarres



d. Formation du personnel à la prévention des escarres

d. 1. Formation des infirmiers

99 infirmiers ont été formés en 2013 à la prévention des escarres sur un total de 529 infirmiers soit 18,7%.
L'EHPAD ayant formé le plus d'infirmiers, 9 au total, a formé 100% de ses infirmiers.
8 EHPAD, soit 5,4% ont formé 100% de leurs infirmiers à la prévention des escarres en 2013.
40 EHPAD ont formé un ou plusieurs infirmier(s), 109 n'en ont pas formé soit 73,1%.

d. 2. Formation des aides-soignants

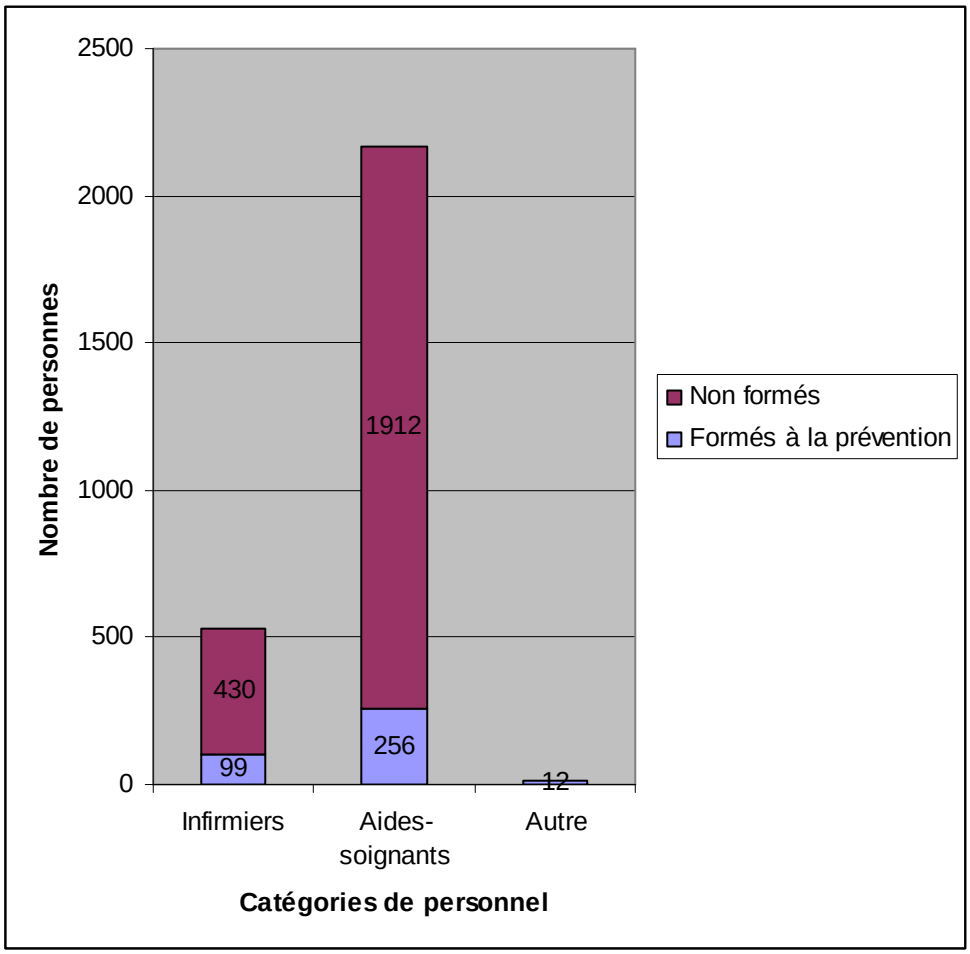
256 aides-soignants ont été formés en 2013 à la prévention des escarres sur un total de 2168 soit 11,8%.

Les deux EHPAD ayant formé le plus d'aides-soignants, 20 au total, ont formé 100% de leurs aides-soignants.
5 EHPAD soit 3,3% ont formé 100% de leurs aides-soignants.
29 EHPAD ont formé un ou plusieurs aides-soignants, 120 n'en ont pas formé soit 80,5%.

d. 3. Formation du personnel non infirmier non aide-soignant

12 autres personnes n'étant ni infirmier ni aide-soignant ont été formées à la prévention des escarres. 10 EHPAD soit 6,7% des EHPAD ont formé du personnel autre qu'infirmier et aide-soignant.

Figure 9 – Formation du personnel des EHPAD à la prévention des escarres durant l'année 2013



2. Epidémiologie des escarres

A. Prévalence des escarres dans les EHPAD en Aquitaine

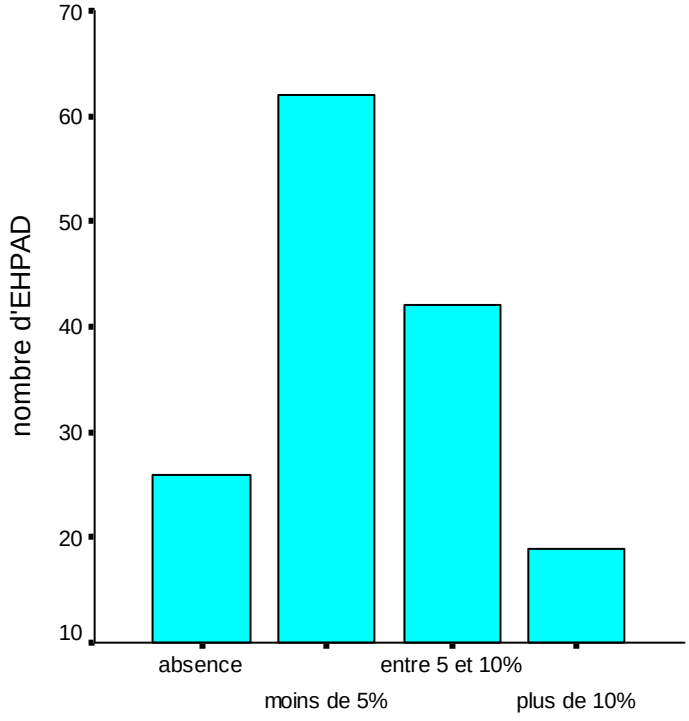
499 escarres ont été répertoriées, correspondant à un taux de prévalence de 4,9%. Il y a en moyenne 3,3 escarres par EHPAD avec un écart-type de 3,7.

Parmis tous les EHPAD étudiés, 17,4% n'ont pas d'escarres, 41,6% ont une prévalence inférieure à 5% d'escarres, 28,2% ont entre 5 et 10% d'escarres et 12,8% ont plus de 10% d'escarres.

Tableau 19 – Répartition des EHPAD en fonction de la prévalence des escarres

Prévalence des escarres	Nombre d'EHPAD	Pourcentage
Absence	26	17,4%
Moins de 5%	62	41,6%
Entre 5 et 10%	42	28,2%
Plus de 10%	19	12,8%
TOTAL	149	100,0%

Figure 10 – Répartition des EHPAD en fonction de la prévalence des escarres



B. Répartition des escarres selon leur stade et leur localisation

Les stades d'escarre les plus fréquents étaient les escarres de stade 1 (33%), suivis des escarres de stade 2 (31%), puis les escarres de stade 3 (22%) et enfin les escarres de stade 4 (12%). 2% des escarres étaient non renseignés.

La localisation la plus fréquente, dans 47% des cas était le sacrum, puis les talons à 37%. 3,4% des escarres étaient situés au niveau des ischions. 11,4% des escarres étaient sur d'autres localisations. 1,2% n'ont pas renseigné la localisation.

Figure 11 – Répartition des escarres en fonction de leur stade

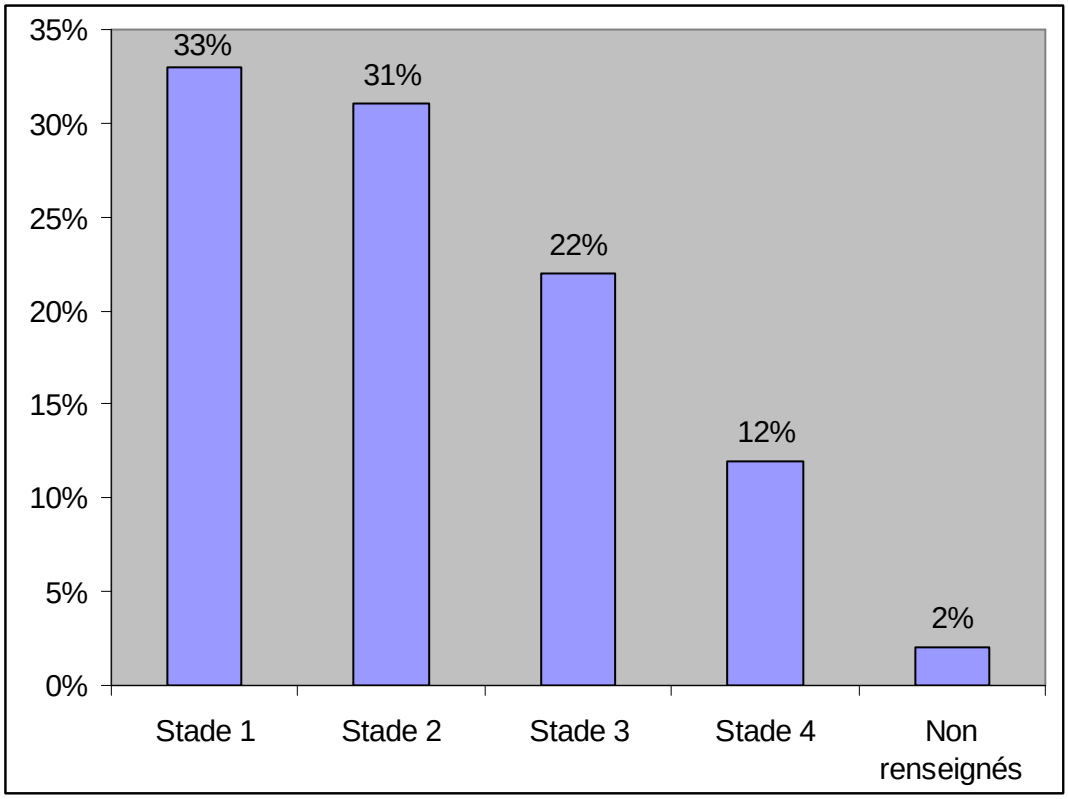
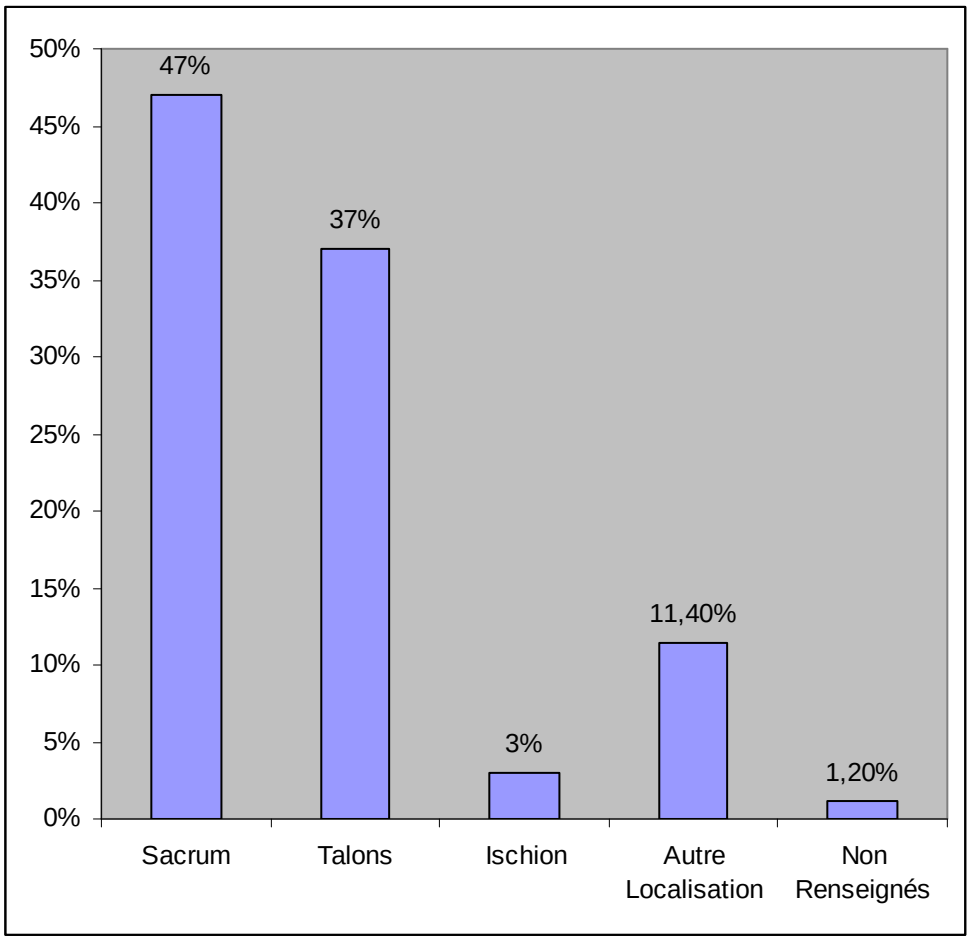


Figure 12 – Répartition des escarres en fonction de leur localisation



3. Etude descriptive de la prévalence des escarres

A. Relation entre les escarres et le nombre de personnel

En moyenne, il y a 0,69 personnel employé par résident avec un écart-type de 0,16.

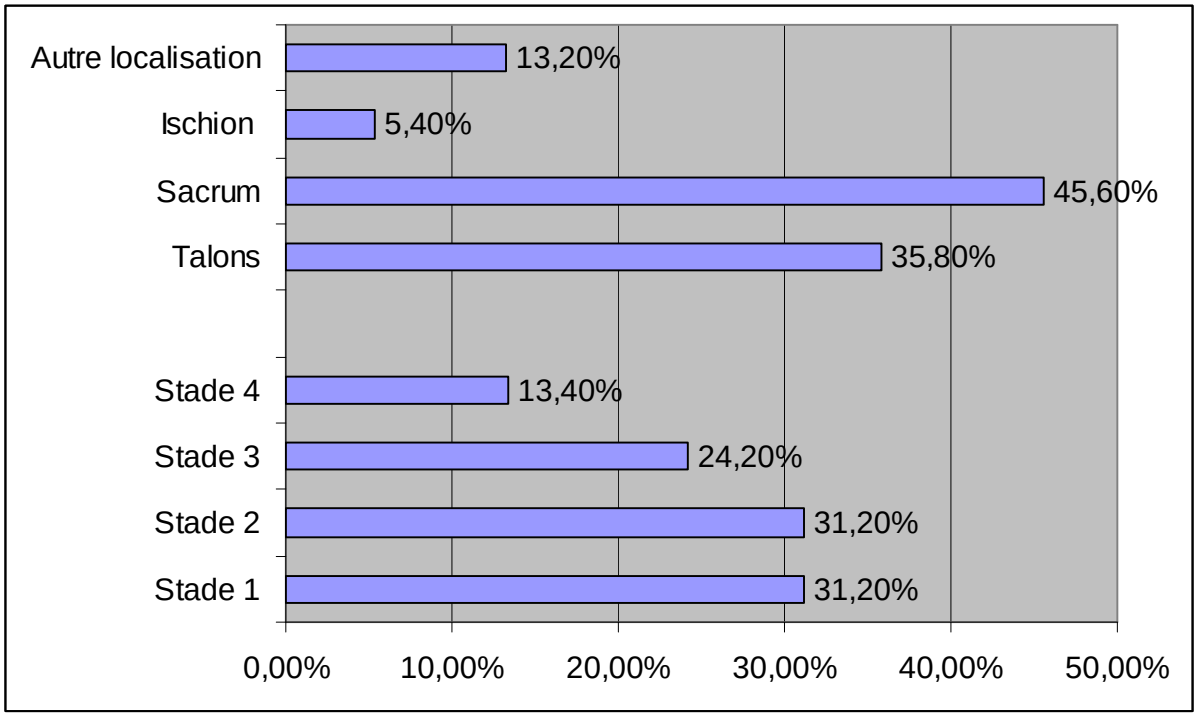
a. EHPAD ayant un ratio de personnel par résident supérieur à la moyenne régionale

Il existe dans l'étude, 60 EHPAD ayant un nombre de personnel – tous confondus - supérieur à 0,69 par résidents. La prévalence des escarres dans ce groupe est de 5,3%.

La répartition des escarres est la suivante : 31,2% des escarres sont stade 1, 31,2% sont des escarres de stade 2, 24,2% des escarres sont des escarres de stade 3 et 13,4% des escarres sont stade 4.

45,6% des escarres sont situées au niveau du sacrum, 35,8% au niveau des talons, 13,2% ont une autre localisation non précisée et 5,4% sont au niveau des ischions.

Figure 13 – Répartition des escarres en fonction de leur stade et de leur localisation dans les EHPAD ayant un ratio de personnel par résident supérieur à la moyenne



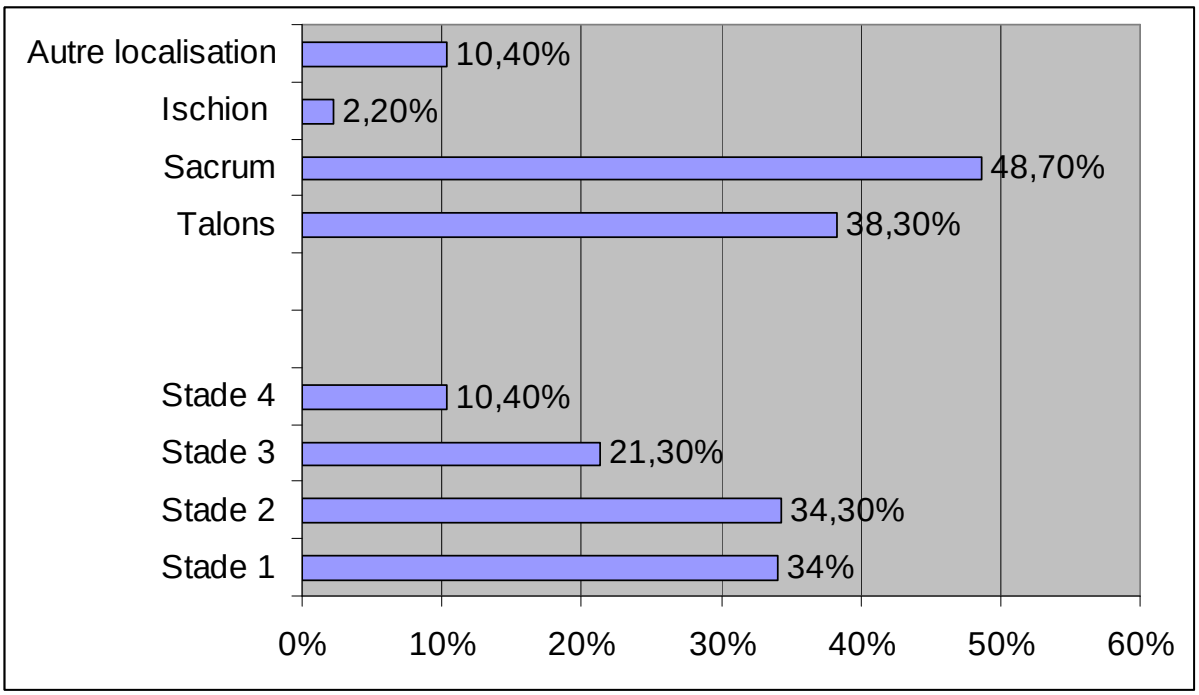
b. EHPAD ayant un ratio de personnel par résident inférieur à la moyenne régionale

Il existe 75 EHPAD ayant un nombre de personnel inférieur à 0,69 par résident. La prévalence des escarres dans ce groupe est de 4,4%.

La répartition des escarres est la suivante : 34,0% sont de stade 1, 34,3% de stade 2, 21,3% de stade 3 et 10,4% de satde 4.

48,7% sont situés au niveau du sacrum, 38,3% au niveau des talons, 10,4% ont une autre localisation et 2,2% sont au niveau des ischions.

Figure 14 – Répartition des escarres en fonction de leur stade et de leur localisation dans les EHPAD ayant un ratio de personnel par résident inférieur à la moyenne



c. Association nombre de personnel - escarre

La prévalence des escarres est supérieure dans les EHPAD où le personnel est plus nombreux ($p < 0,001$).

B. Prévalence des escarres en fonction du nombre de résidents

Tableau 20 – Prévalence des escarres en fonction du nombre de résidents

Prévalence des escarres dans les EHPAD	**Absence d'escarre**	**Moins de 5%**	**Entre 5 et 10%**	**Plus de 10%**	**Total**	***p***
Nombre moyen de résident par EHPAD	64,3	67,6	66,6	70,6	67,1	*0,904*
Nombre d'EHPAD	26	62	42	19	149	

Les EHPAD avec une prévalence d'escarre élevée ont un nombre de résidents plus élevé. Le résultat n'est pas significatif p = 0,904.

C. Prévalence des escarres en fonction de l'âge des résidents

Tableau 21 – Prévalence des escarres en fonction de l'âge des résidents

Prévalence des escarres dans les EHPAD	**Absence d'escarre**	**Moins de 5%**	**Entre 5 et 10%**	**Plus de 10%**	**Total**	***p***
Âge moyen des résidents	87,0	86,3	86,1	86,7	86,4	*0,482*
Nombre d'EHPAD	21	56	37	18	132	

Les EHPAD sans escarre ont une moyenne d'âge des résidents plus élevée. Le résultat n'est pas significatif p = 0,482.

D. Prévalence des escarres en fonction du niveau de dépendance des résidents

Tableau 22 – Prévalence des escarres en fonction du niveau de dépendance des résidents

Prévalence des escarres dans les EHPAD		**Absence d'escarre**	**Moins de 5%**	**Entre 5 et 10%**	**Plus de 10%**	***p***
GIR 1	Pourcentage de résidents GIR 1	21,9%	19,5%	20,8%	23,2%	*0,358*
GIR 2	Pourcentage de résidents GIR 2	31,9%	34,5%	36,8%	34,3%	*0,336*
GIR 3	Pourcentage de résidents GIR 3	16,3%	15,3%	15,1%	14,2%	*0,680*
GIR 4	Pourcentage de résidents GIR 4	17,8%	17,4%	17,5%	14,8%	*0,531*
GIR 5	Pourcentage de résidents GIR 5	7,0%	5,4%	4,9%	4,6%	*0,210*
GIR 6	Pourcentage de résidents GIR 6	5,1%	4,5%	4,6%	5,2%	*0,886*
Non renseignés			3,4%	0,3%	3,7%	
TOTAL		100%	100%	100%	100%	

Les EHPAD avec une prévalence des escarres supérieures à 10% ont un nombre de résidents GIR 1 et GIR 2 plus élevé que dans les autres EHPAD.

E. Prévalence des escarres en fonction du GMP et du PMP

Tableau 23 – Prévalence des escarres en fonction du GMP et du PMP des EHPAD

Prévalence des escarres dans les EHPAD	Absence d'escarre	Moins de 5%	Entre 5 et 10%	Plus de 10%	*p*
GMP moyen	697,9	703,8	710,1	727,9	*0,628*
PMP moyen	225,7	221,6	231,5	235,7	*0,786*

Le GMP et le PMP sont plus élevés dans les EHPAD avec les plus fortes prévalences d'escarres.

4. Relation entre les escarres et les matelas

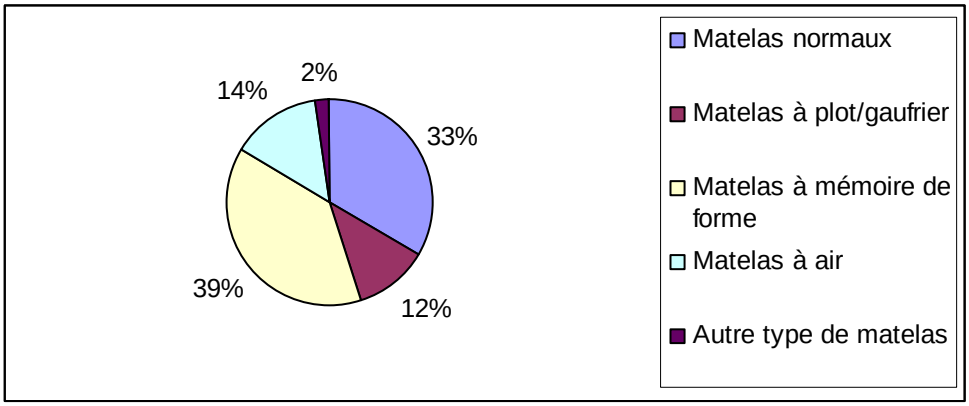
A. Dans les EHPAD sans escarre

Il existe 26 EHPAD sur les 149 où il n'y a pas d'escarres soit 17,4%.

Dans ces EHPAD, la moyenne des résidents par établissement est de 64,3 (écart-type 28,6) la répartition des matelas est la suivante :

- Matelas à mémoire de forme : 26,2 en moyenne par EHPAD soit 39%
- Matelas normaux : 22,7 en moyenne soit 33%
- Matelas à air : 9,8 en moyenne soit 14%
- Matelas à plot/gaufrier : 7,9 en moyenne soit 12%
- Autre type de matelas : 1,5 en moyenne soit 2%

Figure 15 – Répartition des matelas dans les EHPAD sans escarre



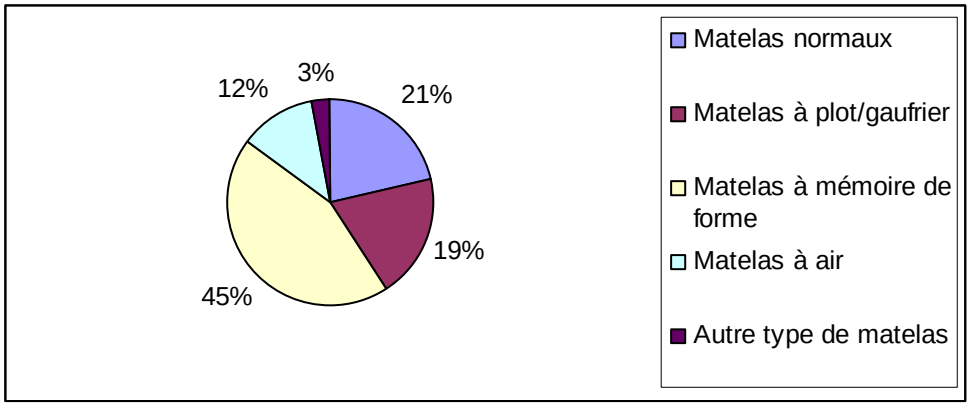
B. Dans les EHPAD avec escarre(s)

123 EHPAD ont un ou des résident(s) avec escarre(s) soit 82,6% des EHPAD en Aquitaine.

Dans ces EHPAD, la moyenne des résidents par établissement est de 67,7 (écart-type 28,6) la répartition des matelas est la suivante :

- Matelas à mémoire de forme : 30,2 en moyenne par EHPAD soit 45%
- Matelas normaux : 14,5 en moyenne soit 21%
- Matelas à plot/gaufrier : 13,2 en moyenne soit 19%
- Matelas à air : 8,2 en moyenne soit 12%
- Autre type de matelas : 2,0 en moyenne soit 3%

Figure 16 – Répartition des matelas dans les EHPAD avec escarre(s)



C. Association matelas – escarre

Les EHPAD avec escarre ont un nombre de matelas spécifiques plus important que les EHPAD sans escarre.

5. Résultats relatifs à la question ouverte

Retranscription des remarques à la question ouverte « Avez-vous des remarques/commentaires ? » :

-"Deux escarres constituées dans la structure, deux escarres constituées à l'extérieur"
-"Une escarre venant de l'hôpital puis du SSR"
-"Arrivé avec deux escarres dans la strucutre"
-"Escarre suite à une hospitalisation"
-"Deux escarres dont une après hospitalisation et l'autre résident entré avec"
-"Escarre post hospitalisation"
-"Escarre post hospitalisation ou chez résident en fin de vie où seul le confort est privilégié et non la prévention"
-"Suite à une hospitalisation"
-"5 escarres: 3 résidents entrés avec et 2 résidents en fin de vie"
-"Escarre constitué pendant une hospitalisation"
-"Deux escarres acquises avant arrivée à l'EHPAD"
-"Plus d'escarres quand l'équipe est fatiguée"
-"Fiche de suivi de changement de position pour 15 résidents (5 escarres)"
-"Pas d'échelle d'évaluation mais albuminémie une fois par mois: si hypoalbuminémie: repas hyperprotéiné. Aucune escarre."
-"Pourquoi l'état nutritionnel n'a pas été évalué ?"

DISCUSSION

1. Analyse des principaux faits

L'objectif de cette étude était de calculer la prévalence des escarres dans les EHPAD de la région Aquitaine. En effet, aucune donnée n'était disponible jusqu'à présent.

Sur les 149 EHPAD ayant été inclus dans l'enquête, la prévalence s'élève à 4,9% au début de l'année 2014.

Les escarres étaient plus fréquemment de stades 1 et 2, localisés principalement au niveau du sacrum et des talons. La prévalence des escarres est plus élevée dans les EHPAD où les résidents sont les plus nombreux et où la dépendance des résidents est plus importante. La prévalence des escarres est plus faible dans les EHPAD où la moyenne d'âge des résidents est plus élevée.

L'âge moyen dans ces EHPAD était de 86,4 ans. La majorité des résidents était GIR 2.

Sur le plan humain, les aides-soignant(e)s sont les professionnels les plus représentés dans les EHPAD à 68%.

Sur le plan matériel, les matelas à mémoire de forme et les coussins d'assise à mémoire de forme sont les plus utilisés. L'échelle de Norton est l'échelle de prévention du risque des escarres la plus usée. Le suivi de l'évolution des escarres est principalement réalisé par logiciel informatique par les infirmier(e)s.

En cas de doute sur la prise en charge des escarres, le médecin traitant est le praticien le plus solicité.

Alors que les aides-soignant(e)s sont les plus nombreux(ses) dans les EHPAD, ce sont les infirmier(e)s qui ont été le plus formé(e)s en 2013 à la prévention des escarres.

2. Limites de l'étude

A. Listing des EHPAD

Certains courriers adressés aux EHPAD ont été retournés par La Poste. En effet, huit courriers sont revenus avec la mention « Destinataire inconnu à l'adresse ». L'annuaire consulté regroupait donc des erreurs.

B. Qualité du questionnaire

Le questionnaire ne prend pas en compte tous les moyens de prévention existants dans la lutte contre les escarres.
L'aspect nutritionnel des résidents et les changements de position chez les patients les moins mobiles ne sont pas évoqués.

Dans une étude randomisée sur 19 centres parue en 2004 (28) le principal marqueur retrouvé intervenant dans le développement des escarres était la nutrition.
L'évaluation de l'état nutritionnel peut être réalisée par des échelles nutritionnelles (30) telles que le Mini Nutritional Assessment (MNA) (Annexe 4) recommandé par la Haute Autorité de Santé (31). Or, la nutrition ne figure pas dans le questionnaire distribué. 1% des EHPAD de notre étude utilise le MNA de manière détournée comme échelle d'évaluation de risque d'apparition des escarres.

Dans la question ouverte, seulement deux EHPAD ont souligné l'aspect nutritionnel. Un EHPAD expliquait que le taux d'albumine sérique était dosé une fois par mois. Ainsi, des compléments nutritionnels hyperprotéinés étaient administrés aux résidents en fonction. L'autre EHPAD nous interrogeait à savoir pourquoi la nutrition n'était pas abordée dans le questionnaire.

Concernant les changements de position, il est recommandé d'effectuer des changements toutes les 2 ou 3 heures. Pour les patients à haut risque, le rythme doit être inférieur à 2 heures. Ce critère n'est pourtant pas abordé dans le questionnaire.

L'étude publiée en 2005 de Defloor *et al* (24) montre que le changement de position toutes les 4 heures associé à l'utilisation de support adapté permet de réduire l'incidence d'apparition d'escarre par rapport au changement de position toutes les 6 heures.

Un autre point n'est pas traité dans ce questionnaire. Il s'agit de l'origine des escarres. Il n'est pas demandé si les escarres ont été acquises dans l'EHPAD ou dans une autre structure. En effet, 50 à 80% des escarres seraient acquises en cours d'hospitalisation (85) (86). Par conséquent, les EHPAD supportent les charges financières d'une pathologie dont l'origine nosocomiale est principalement hospitalière. Dans la question ouverte, sur les quinze remarques, onze EHPAD abordent ce fait, en insistant que les escarres sont d'origine extérieure à leur établissement. Si les escarres sont bien d'origine externe, s'il n'y a pas de corrélation entre EHPAD et escarres, alors les mesures de prévention à établir seront différentes.

Cependant, il s'agissait d'un questionnaire élaboré par l'association PERSE et afin d'unifier le matériel pour le calcul des prévalences régionales, nous n'avons pas voulu apporter de modifications des items.

C. Evaluation et classification des escarres

La qualité de l'évaluation peut être influencée par le niveau de compétence et la formation de l'évaluateur.

Une sous-déclaration des escarres de stade 1 peut résulter de l'absence de reconnaissance des signes précoces de ces lésions (87).

Une étude de 2005 portant sur 1452 infirmières de cinq pays européens montre que régulièrement il y a confusion entre escarre de stade 2 et escarre de stade 3. De nombreuses escarres stade 3 sont classées à tort au stade 2 (88).

Il faut également savoir reconnaître les escarres et ne pas les confondre avec les autres types de plaies telles que les ulcères, les plaies du pied des patients diabétiques... (88).

D. Saisies des données

L'utilisation des études de prévalence des escarres peut entraîner une sous-déclaration par les professionnels de santé en raison de sentiments de culpabilité (87).

De plus, dans les méthodes de suivi des escarres dans les EHPAD, l'informatique est le moyen le plus utilisé mais il existe différents logiciels. On peut s'imaginer qu'il est difficile pour les médecins travaillant sur plusieurs EHPAD de s'adapter à ces changements et peut donc influer sur la qualité des saisies lors de l'apparition d'une escarre et donc pour répondre à notre enquête. Cependant, dans le cahier des charges des projets pilotes PAERPA (Personnes Agées en Risque de Perte d'Autonomie), l'un des objectifs est de faciliter la saisie des informations par les médecins traitants dans le dossier de soins de l'EHPAD dont la formation aux logiciels de l'EHPAD (89).

D'autre part, lors de la lecture des questionnaires, certains résultats semblent suspects. Au nombre d'aides-soignant(e)s, un EHPAD a répondu qu'il n'y en avait aucun(e). Est-ce réellement possible d'imaginer un EHPAD sans aide-soignant(e)?

Deux EHPAD ont précisé la localisation des escarres sans décrire le stade et un EHPAD a décrit les stades des escarres sans donner la localisation.

3. Interprétation des résultats

A. Taux de réponse

Cette étude de prévalence est la deuxième étude régionale française effectuée dans les EHPAD au travers du questionnaire de l'association PERSE. Le taux de réponse pour notre enquête a été de 30,72%. Il est sensiblement inférieur à celui de la première étude déroulée en Bretagne où le taux de réponse était de 31,6% (16). L'étude bretonne incluait 14960 résidents répartis entre 174 structures, la notre regroupait 9999 résidents sur 149 EHPAD.
Les deux autres études régionales françaises incluaient des échantillons plus petits avec dans les EHPAD de Drôme-Ardèche en 2007, 1479 résidents (80) et dans les EHPAD de la ville de Paris en 2008, 1474 résidents (79).

B. Population étudiée

Dans notre enquête, la moyenne d'âge était de 86,4 ans, plus âgée que celle de Bretagne (85,6 ans).
L'âge moyen en EHPAD en 2014 (63), qu'il s'agisse d'EHPAD Publics ou d'établissements privés à but non lucratif (PNL) est plus élevé pour les femmes que pour les hommes : − l'âge moyen des femmes est de 86,5 ans pour les EHPAD PNL et de 87 ans pour les EHPAD Publics − l'âge moyen des hommes est de 84,3 ans pour les EHPAD PNL et de 82,6 ans pour les EHPAD Publics.
Le niveau de dépendance des résidents était plus important dans notre étude. Le GMP moyen était de 707,9 et le PMP moyen de 227,0 en Aquitaine alors qu'en Bretagne, le GMP moyen était de 663,6 et le PMP moyen de 177,8.

L'observatoire des EHPAD français en 2014 (63), retrouvait un GMP moyen de 657 dans les établissements privés et 709 dans les établissements publics. Le PMP moyen était de 172 dans les établissments privés et de 187 dans le public.

0,2% de l'effectif était porteur d'une sonde gastrique contre 0,02% en Bretagne. 63,2% des résidents étaient incontinents contre 58% en Bretagne.

C. Prévalence

La prévalence dans notre étude – 4,9% – est la prévalence la plus basse des enquêtes réalisées dans les EHPAD en France. Dans les EHPAD parisiens en 2007, elle s'élevait à 6,5% (79), dans les EHPAD en Drôme-Ardèche, elle était à 5,2% en 2008 (80) et à 5,73% dans les EHPAD bretons en 2013 (16).

La prévalence est la plus basse en région Aquitaine alors qu'il s'agit de la population la plus âgée en France selon l'INSEE (3).

Une des justifications pouvant expliquer cette faible prévalence peut être le fait de la récente évaluation interne ayant eu lieu dans plus de 24 000 établissements de santé. Pour voir leur autorisation renouvelée le 4 juillet 2017, ces établissements devaient adresser leurs résultats aux autorités de contrôle et de tarification avant le 31 décembre 2013 (90). Or, cette étude a eu lieu du 15 janvier 2014 au 20 mars 2014, après la date de l'évaluation interne. Certains des établissements étaient concernés par cette évaluation et donc leurs pratiques au sein de leur structure - dont la prévention des escarres - ont pu être modifiées au décours.

D. Caractéristiques des escarres

Les caractéristiques des escarres de notre étude sont identiques aux escarres retrouvées dans les EHPAD de Bretagne et dans les EHPAD de la ville de Paris.

En Bretagne (16), elles étaient principalement de stade 1 (40,7%), localisées au niveau du sacrum (42,3%) et des talons (42,1%) comme dans les EHPAD parisiens (79).

Ces données rejoignent l'enquête nationale française de 2004 où les escarres sacrées étaient les plus nombreuses (34%) et où 32% de la totalité des escarres étaient de stade 1 (65).

En 2008, l'étude de Keelaghan qui comparait la prévalence des escarres à l'admission aux urgences entre les patients provenant ou non de maison de retraite montrait également que les principales localisations des escarres étaient au niveau du sacrum et des talons (77). Ces caractéristiques sont retrouvées dans l'étude de Allaert *et al* parue en 2009 (91).

En Hollande, une étude sur la prévalence des escarres parue en 2002 regroupant 89 institutions, indiquait que 84,7% des escarres étaient de stade 1 et 2, et 15,3% des escarres étaient de stade 3 et 4 (92).

E. Formation du personnel à la prévention des escarres

Les infirmier(e)s et aide-soignant(e)s ont été formés sur une année, en plus grand nombre en Aquitaine (18,7% d'infirmier(e)s et 11,8% d'aide-soignant(e)s au cours de l'année 2013) qu'en Bretagne (14,7% d'infirmier(e)s et 8,4% d'aide-soignant(e)s au cours de l'année 2012) (16).
Dans l'étude publiée en 2007 relative aux établissements gériatriques du Haut-Rhin (81), 44% des infirmier(e)s ont été formé(e)s à la prévention des escarres cependant 72% estimaient que leurs connaissances étaient moyennes voire insuffisantes.

F. Suivi des escarres

55,7% des EHPAD aquitains utilisent une échelle de risques contre 57,2% en Bretagne. Dans l'étude du Haut-Rhin (81), 36% des établissements gériatriques utilisaient une échelle.
50% des EHPAD aquitains utilisent un logiciel informatique pour le suivi des escarres contre 74,5% en Bretagne (16).

G. Matelas et escarres

La distribution des matelas entre les régions Aquitaine et Bretagne est identique. Les matelas les plus utilisés sont les matelas à mémoire de forme appartenant à la catégorie 2, destinés aux patients à risque moyen à élevé de développer une escarre.
En deuxième position, on retrouve les matelas normaux – matelas de type hôtelier - appartenant à la catégorie 0 pour les résidents à risque nul de développer une escarre.
Les moins utilisés sont les matelas à plot (catégorie 1) et enfin les matelas à air pouvant être motorisés ou non motorisés (16).

4. Comparaison avec les données de la littérature étrangère

La prévalence des escarres de notre étude est plus faible par rapport aux données de la littérature.

Aux Etats-Unis, deux études comparatives se sont déroulées sur 92 maisons de retraite à deux périodes différentes. La première s'est passée entre 1992 et 1994 et incluait 2336 résidents puis la deuxième entre 1997 et 1998 incluait 2343 résidents. La prévalence lors de la première étude était de 8,52%, lors de la deuxième, elle a légèrement augmenté à 8,54% (93).

En 1998, la prévalence dans l'état de l'Ohio (Etats-Unis) était de 12% dans les maisons de retraite (94).
Selon les dernières recommandations belges sur la prise en charge des escarres publiées en janvier 2013 (30), le taux de prévalence des escarres des maisons de retraite dans les pays européens est compris entre 6,4% et 31,4%.

Plusieurs études de prévalence des escarres en maison de retraite ont été menées en Allemagne.
En 2001, un essai de Lahman *et al*, montrait que la prévalence moyenne en maison de retraite s'élevait à 11,7% (70).
Dans une deuxième étude comparative incluant 21 574 résidents et patients de 147 institutions en Allemagne, la prévalence en maison de retraite en 2002 était à 17,30% et en 2003 a chuté à 12,50% (71).
En 2008, la prévalence des escarres dans des maisons de retraite parmis 3 345 résidents de 37 établissement s'élevait à 7,3% (72).

En 2015, l'étude belge portant sur 8008 résidents de 84 maisons de retraite retrouvait une prévalence des escarres de stade 1 élevait à 10,5%, de stade 2 à 2,9%, de stade 3 à 1,9% et stade 4 à 1,1% (45).

5. Objectifs

La prévalence des escarres dans les EHPAD en Aquitaine est inférieure aux prévalences nationales et internationales dans les institutions pour personnes âgées. Cependant, les escarres sont responsables d'une diminution de la qualité de vie des résidents et représentent un coût élevé pour les institutions. Il est donc important de poursuivre et de développer les moyens de prévention et une fois l'escarre constituée, avoir à disposition les méthodes optimales de prise en charge.

A. Formation du personnel

Avant de s'intéresser à la qualité de la prise en charge des escarres, il faut envisager la prévention. L'apparition d'une escarre peut être limitée en repérant et contrôlant les différents facteurs de risque. La formation du personnel para-médical à la prévention des escarres est faible et insuffisante. Il faut donc augmenter les possibilités de formation et réévaluer périodiquement les acquis.

Il faudrait également sensibiliser les médecins généralistes à la prévention. En effet, certain élément comme la nutrition avec le dosage éventuel de l'albuminémie dans les bilans biologiques est un acte médical même si l'évaluation nutritionnelle doit être envisagée en premier lieu avec la réalisation d'échelle comme le MNA.

B. Diffusion des méthodes de prise en charge

Certaines méthodes de prise en charge des escarres constituées ne sont pas encore répandues et connues par les médecins traitants ou les médecins coordonnateurs comme la télémédecine. Les premiers résultats de l'expérimentation déroulée en Aquitaine de septembre 2012 à septembre 2013 sur les plaies sont significatifs quant à la cicatrisation (39).

Il faudrait également rendre abordables les méthodes déjà existantes. Le matériel médical comme les supports et les pansements sont facilement accessibles dans les pharmacies ou dans les magasins de matériel paramédical. Il est plus difficile de connaître où se trouvent les spécialistes médicaux ou paramédicaux qualifiés lorsque l'on désire un avis spécialisé. Il faudrait par exemple avoir une liste avec les coordonnées de tous les professionnels ayant le diplôme universitaire de *Plaies et Cicatrisation*.

C. Nouvelles études envisagées

Il serait intéressant de réaliser de nouveau la même enquête d'ici quelques années après avoir mises en œuvre des mesures de prévention auprès des maisons de retraite pour comparer les prévalences.

Il faudrait également réaliser cette même étude à l'ensemble des régions françaises pour pouvoir situer chaque région et par la suite, s'il y a des différences significatives de prévalence, connaître les causes.

Plusieurs EHPAD ont souligné que les escarres de leurs résidents ont été acquises en dehors de la maison de retraite, durant des hospitalisations. Le profil des résidents en EHPAD est principalement des résidents âgés et dépendants. On devrait donc retrouver les prévalences les plus élevées. On pourrait donc éventuellement envisager une enquête afin de savoir où sont acquises les escarres des résidents des EHPAD.

CONCLUSION

L’escarre est une atteinte localisée de la peau et des tissus sous-jacents pour laquelle le respect des recommandations en matière de prévention est nécessaire et efficace. Le développement d’une escarre implique de nombreuses conséquences pour le patient, en termes de qualité de vie, de confort, de douleur, de risque de surinfections, de complications... et également sur le plan économique. Or, les EHPAD sont des établissements où la population est plus à risque de développer une escarre du fait du grand âge et la dépendance des résidents.

Notre enquête avait pour objectif d’évaluer la prévalence des escarres dans les EHPAD en Aquitaine. En effet, cette prévalence était jusqu’alors inconnue. La prévalence des escarres dans les EHPAD en Aquitaine au début de l’année 2014 était de 4,9%. Ce résultat a permis de situer notre région par rapport aux autres régions françaises et par rapport aux données internationales. Cette prévalence est une des plus faibles retrouvée dans la littérature mais l’enquête a été réalisée après l’évaluation interne de certains établissements qui ont dû modifier leurs pratiques à postériori et améliorer leurs résultats.

Dans la prise en charge des escarres que ce soit sur le plan préventif ou curatif, on relève plusieurs difficultés. Peu de personnel para-médical a été formé à la prévention alors que les aides-soignant(e)s et les infirmier(e)s sont les personnes ayant la plus grande proximité avec les résidents. Ce sont eux qui sont les plus impliqués au quotidien à leurs côtés. Ils sont donc les plus à même de repérer les patients à risque de développer une escarre et ainsi mettre en place des protocoles de prévention adaptés. Il faudrait également mieux former les médecins généralistes qui restent au coeur de la décision thérapeutique des patients résidants en EHPAD.
Une fois l’escarre constituée, en fonction des stades et des difficultés éventuelles des soignants, il existe de nombreuses prises en charge différentes. L’accessibilité à l’offre de soins et l’utilisation de ces différents moyens sont variables. De nouvelles méthodes, comme la télémédecine qui, après une phase expérimentale, a montré des résultats significatifs en termes de cicatrisation, sont encore méconnues.

Les résultats de cette approche épidémiologique pourront permettre l’évaluation de la mise en place de protocoles, favoriser la formation des soignants et diffuser les moyens de prévention et de thérapie. Il reste néanmois intéressant de connaître l’origine de ces escarres à savoir où ont-elles étaient acquises. La plupart aurait une origine externe aux EHPAD, dans ce cas-là les cadres de prévention seraient à redéfinir.

BIBLIOGRAPHIE

1. Black J, Baharestani M, Cuddigan J, Domer B, Edsberg L, et al. National Pressure Ulcer Advisory Panel's updated pressure ulcer staging system. Dermatology Nursing 2007; 19: 343-9.

2. Vanderwee K, Clark M, Dealey C, gunningberg L, Defloor T. Pressure ulcer prevalence in Europe: a pilot study. J Eval Clin Pract 2007 ; 13 (2) : 227-235.

3. Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques (page consultée le 01/09/2014). Présentation de la Région Aquitaine – En résumé. http://insee.fr/fr/regions/aquitaine/default.asp?page=faitsetchiffres/presentation/presentation.htm

4. Keelaghan E, Margolis D, Zhan M and Baumgarten M, Prevalence of pressure ulcers on hospital admission among nursing home residents transferred to the hospital. Wound Repair Regen 2008 May-Jun;16(3):331-6.

5. Comité de Lutte contre la Douleur. Référents du groupe de travail « escarres ». Les escarres : prévention et traitement de la douleur. 2009.

6. Mission nationale d'expertise et de l'audit Hospitalier (MeaH). Les Escarres : d'une problématique médicale à un projet d'organisation institutionnel. 2007.

7. Allman RM, Goode PS, Patrick MM, Burst N, Bartolucci AA. Pressure ulcer risk factrors among hospitalized patients with activity limitation. JAMA. 1995; 273: 865-70.

8. Desjobert S, Allaert FA, Urbinelli R et al. L'escarre : évaluation et prise en charge. Paris : Frisson-Roche. 1995 ; 21-43.

9. Tauveron V, Perrinaud A, Fontes V, Lorette G, Machet L. Connaissances et difficultés des médecins dans le traitement local des ulcères de jambe : Enquête auprès de Médecins Généralistes en Indre-et-Loire. Annales de Dermatologie et de Vénéréologie 2008 : 131 (8-9) : 781 – 786.

10. Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé (ANAES). Conférence de consensus « Prévention et traitement des escarres de l'adulte et du sujet âgé ». 2001.

11. Baharestani M, Black J, Clarc M, et al. Prévention des escarres – Prévalence et incidence en contexte. Document de consensus. Directives internationales. 2008.

12. Association PERSE : Prévention, Education, Recherche, Soins-Escarre. Statuts. 1991.

13. PERSE (page consultée le 04/03/2015). Présentation de l'Association PERSE. http://www.escarres-perse.com/escarres/

14. European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP) and American National Pressure Ulcer Advisory Pannel (NPUAP). Prévention des escarres: Guide de référence abrégé. Washington DC : National Pressure Ulver Advisory Pannel. 2009.

15. PERSE (page consultée le 04/03/2015). Objectif de l'Association PERSE. http://escarre-perse.com/escarres/index.php/objectif-a-statuts-de-lassociation.htlm

16. Le Bot MP, Robineau S, Chopin A, et al. Étude de la prévalence des escarres en EHPAD en Bretagne. L'Escarre. Septembre 2013. N°59.

17. Reddy M, Gill SS, Rochon PA. Preventing pressure ulcers: a systematic review. JAMA. 2006; 296: 974–84.

18. Escarre (page consultée le 10/10/2014). Matelas anti-escarres. http://www.escarre.fr/support-position-mobilisation/matelas/gen-sources.php

19. Haute Autorité de Santé. Commission Nationale d'Evaluation des Dispositifs Médicaux et des Technologies de Santé. Dispositifs médicaux d'aide à la prévention des escarres. 22 décembre 2009.

20. Dunlop V. Preliminary results of a randomized, controlled study of a pressure ulcer prevention system. Adv Wound Care. 1998; 11: (3 suppl) 14.

21. Vanderwee K, Grypdonck MH, DeFloor T. Effectiveness of an alternating pressure air mattress for the prevention of pressure ulcers. Age Ageing. 2005; 34: 261-267.

22. Escarre (page consultée le 10/10/2014). Coussins anti-escarres. http://www.escarre.fr/support-position-mobilisation/coussins/princ-coussin.php

23. Commission d'Evaluation des Produits et Prestations. Supports d'aide à la prévention et d'aide au traitement de l'escarre : Aides techniques à la posture. Avis de la Commission. 30 juin 2004.

24. Defloor T, De Bacquer D, Grypdonck MH. The effect of various combinations of turning and pressure reducing devices on the incidence of pressure ulcers. Int J Nurs Stud. 2005; 42: 37-46.

25. Young T. The 30 degree tilt position vs the 90 degree lateral and supine positions in reducing the incidence of non-blanching erythema in a hospital inpatient population: a randomised controlled trial. J Tissue Viability. 2004; 14: 88-96.

26. Allman RM, Goode PS, Patrick MM, Burst N, Bartolucci AA. Pressure ulcer risk factors among hospitalized patients with activity limitation. JAMA. 1995; 273: 865-870.

27. Torra i Bou JE, Segovia Gomez T, Verdu Soriano J. et al. The effectiveness of a hyperoxygenated fatty acid compound in preventing pressure ulcers. J Wound Care. 2005; 14: 117-121.

28. Bourdel-Marchasson I, Barateau M, Rondeau V. et al. GAGE Group. A multi-center trial of the effects of oral nutritional supplementation in critically ill older inpatients. Nutrition. 2000; 16: 1-5.

29. Meaume S, Kerihuel JC, Constans C, Teot L, Lerebours E. Efficacity and safety of ornithinr alpha-ketoglutarate in heel pressure ulcers in eelderly patients : results of a randomised controlled trial. Journal of Nutrition, health, and Aging. 2009; 13: 623-30.

30. Centre Fédéral d'Expertise des Soins de Santé (KCE). Recommandations nationales pour le traitement des escarres de décubitus – Synthèse. 4 juillet 2013.

31. Guigoz Y, Vellas B, Garry PJ. Mini Nutritional Assessment : A practical assessment tool for grading the nutritional state of elderly patients. Facts and research in Gerontology. 1994; Supplement 2: 15-59.

32. Haute Autorité de Santé. Bon usage des technologies médicales. Les pansements : Indications et utilisations recommandées. Avril 2011.

33. World Union of Wound Healing Societies (WUWHS). Principes de bonne pratique : Vacuum assisted closure : recommandations d'utilisation. Document de consensus. Londres : MEP Ltd, 2008.

34. European Wound Management Association (EWMA). Document de référence : La pression négative topique dans la prise en charge des plaies. Londres: MEP Ltd, 2007.

35. Haute Autorité de Santé. Bon usage des technologies médicales. Traitement des plaies par pression négative (TPN) : des utilisations spécifiques et limitées. Janvier 2011.

36. Schwein T, Gilbert J, Lang C. Pressure ulcer prevalence and the role of negative pressure wound therapy in home health quality outcomes. Ostomy Wound Manage 2005; 51(9): 47-60.

37. Diplôme d'université: plaies et cicatrisation (page consultée le 05/03/2015) http://cfpps.chu-bordeaux.fr/Nos-formations/?num_action=d003

38. Ministère de la Santé. Article L 6316-1, créé par la loi n°2009-879 du 21 juillet 2009 - article 78 portant sur la réforme de l'hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires.

39. Salles N, Baudon MP, Caubet C, Dallay F, Chaleuil M, Magne S et al. Consultation de télémédecine pour les personnes âgées posant le problème de plaies chroniques notamment à type d'escarres. European Research in Telemedicine. 2013.

40. Agence Régionale de Santé – Aquitaine. Présentation du programme Télémédecine. (page consultée le 05/03/2015) http://www.telemedecine.sante-aquitaine.fr/

41. Ministère des Affaires Sociales, de la Santé et des Droits des Femmes. Arrêté du 17 avril 2015 portant cahier des charges et des expérimentations relatives à la prise en charge par télémédecine des plaies chroniques et/ou complexes mises en œuvre sur le fondement de l'article 36 de la loi n°2013-1203 de financement de la sécurité sociale pour 2014. Journal Officiel de La République Français, 23 avril 2015.

42. Brem, et al. High cost of stage IV pressure ulcers. Amer J of Surg. 2010: 473-477.

43. Dealey, Posnett, Walker. The cost of pressure ulcer in the U.K. Journal of Wound Care. 2012: 261-266.

44. Bennett G, Dealey C & Posnett J. The cost of pressure ulcers in the UK. Age and Ageing.2004; 33: 230–235

45. Demarre L, Verhaeghe S, Annemans L, Van Hecke A, Grypdonck M, Beeckman D. The cost of pressure ulcer prevention and treatment in hospitals and nursing homes in Flanders: A cost-of-illness study. International Journal of Nursing Studies. 2015; 52: 1166-1179.

46. Société française et francophone des plaies et cicatrisation. Extrait de Profession Pharmacien. Janvier 2005.

47. Mission nationale d'expertise et d'audit hospitaliers (MeaH). Les escarres : problématique médicale à un projet d'organisation institutionnel. 2007.

48. Haalboom J. Escarres et aspects économiques. L'escarre; 2005; 28: 17-19.

49. Nestrigue C, Or Z. Surcoût des évènements indésirables associés aux soins à l'hôpital. Questions d'économie de la santé. 2011; 171: 2-8.

50. Studdert. Relationship between Quality of Care and Negligence Litigation in Nursing Homes. NEJM. 2011; 364 (13):1243-1250.

51. Jacquot JM, Pelissier J, Finels H, Strubel D. Epidemiology and cost of pressure sores in the aged. Presse médicale. 1999; 28: 1854-60.

52. Goebel RH & Goebel MR. Clinical Practice Guidelines for pressure ulcer prevention can prevent lawsuits in older patients. JWOCN. 1999; 26(4) 185-84.

53. Pham B. Early prevention of pressure ulcers among elderly patients admitted to the emergency departments: a cost-effectiveness analysis. Annals of Emergency Medicine. 2011; 58(5) 468-478.

54. Le Petit Larousse illustré 1998. Paris, Larousse, Bordas. 1997 ; p 823.

55. Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques. Thème – Sources Définitions Bibliographie. La Prévalence. Février 2007.

56. Fabbro-Peray P. Mesure de l'état de Santé de la population. Cours magistral. Faculté de Médecine Montpellier-Nîmes. Année Universitaire 2009 – 2010.

57. Service-Public - Le site officiel de l'administration française. Établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (Ehpad). Mise à jour le 19.03.2014. (page consultée le 05/03/2015).
http://vosdroits.service-public.fr/particuliers/F763.xhtml

58. Service-Public - Le site officiel de l'administration française. Allocation personnalisée d'autonomie (Apa) : grille Aggir. Mise à jour le 28.05.2013. (page consultée le 05/03/2015).
http://vosdroits.service-public.fr/particuliers/F1229.xhtml

59. Ministère des Affaires Sociales et de la Santé. Comité scientifique des référentiels AGGIR et PATHOS. Rapport du 2 août 2012. Paris. 2012 : DICOM n° 12-103.

60. Ministère des Affaires Sociales et de la Santé – Ministre déléguée chargée des Personnes Agées et de l'Autonomie. Circulaire Interministérielle n° DGCS/SD3/DSS/SD1/2013/418 du 6 décembre 2013 relative à la mise en œuvre du décret n° 2013-22 du 8 janvier 2013 relatif à l'évaluation et à la validation du niveau de perte d'autonomie et des besoins en soins des personnes hébergées dans les établissements d'hébergement pour personnes âgées dépendantes et fixant la composition et le fonctionnement de la commission régionale de coordination médicale mentionnée à l'article L. 314-9 du code de l'action sociale et des familles. Paris. 6 décembre 2013.

61. Caisse Nationale de l'Assurance Maladie des Travailleurs Salariés – Syndicat National de Gérontologie Clinique. Le modèle « PATHOS » Guide d'utilisation. Décembre 2005.

62. Caisse Nationale de Solidarité pour l'Autonomie. Le modèle « PATHOS » Guide d'utilisation 2012. Paris. Février 2012.

63. Observatoire des EHPAD. KPMG. Avril 2014.

64. Le site de référence de l'escarre. Physio-pathologie – Prévalence/Incidence. (page consultée le 07/03/2015) http://www.escarre.fr/plaie/physio-pathologie/prevalence.php

65. Barrois B, Labalette C, Rousseau P, et al. A national prevalence study of pressure ulcers in French hospital inpatients. J Wound Care. 2008. 17:373–376.

66. Barrois B. Epidémiologie des escarres en France - Enquête nationale PERSE entre 1994 et 2004. L'escarre. Juin 2013; 4-6.

67. Corbin A, Martin CA, Blanchon MA, Gonthier R. Prévalence de l'escarre parmi 1 560 patients hospitalisés dans un centre hospitalier universitaire. Hygiènes. Lyon. 2006, Vol. 14, Issue 3 p169-180.

68. Daideri G, Berthier F, Brocker P, Darmon MJ, Mignolet F, Quaranta JF, Staccini P. L'escarre à l'hôpital en 2003 : enquête de prévalence un jour donné. Revue d'Epidémiologie et de Santé Publique. Décembre 2006. Vol 54, N°6: 517-527.

69. Vanderwee K, Clark M, Dealey C, Gunningberg L. Pressure ulcer prevalence in Europe: a pilot study. J Eval Clin Pract. Avril 2007; 13(2):227-35.

70. Lahman NA, Halfens RJ, Dassen T. Prevalence of pressure ulcers in Germany. Journal of Clinical Nursing. 2005; 14, 165–172.

71. Lahmann NA, Halfens RJ, Dassen T. Effect of non-response bias in pressure ulcer prevalence studies. Journal of Advanced Nursing. 2006; 55: 230-36.

72. Hoppe C, Kottner J, Dassen T, Lahmann N. Pressure ulcer risk and pressure ulcer prevalence in German hospitals and nursing homes. Pflege. 2009; 62: 424 – 8.

73. Woodbury MG, Houghton PE. Prevalence of pressure ulcers in Canadian healthcare settings. Ost Wound Manage. 2004; 50 (10): 22-38.

74. Orsted HL, Rosenthal S. Pressure ulcer awareness program pilot. Verview of pilot project. Wound Care Canada. 2007; 5 (1): 40-46.

75. Sanada H, Miyachi Y, Ohura T, et al. The Japanese Pressure Ulcer Surveillance Study: a retrospective cohort study to determine prevalence of pressure ulcers in Japanese hospitals. Wounds. 2008; 20 (6): 176-82.

76. Berthier F, Daideri G, Gendreike Y, Brocker P, Quaranta JF, Staccini P. Influence de la qualité du codage d'une CMA sur la valorisation de l'activité d'un établissement - exemple des escarres. Journal d'Economie Médicale. 2005; 23 (2): 73-81.

77. Keelaghan E, Margolis D, Zhan M, Baumgarten M. Prevalence of pressure ulcers on hospital admission among nursing home residents transferred to the hospital. Wound Repair Regen. 2008 May-Jun; 16 (3): 331-6.

78. Ambert PM. Etude prospective observationnelle, sur un an, de l'activité de la journée dédiée «Plaies et Cicatrisation» de l'hôpital de jour du pôle de Gérontologie du CHU de Bordeaux. Thèse de doctorat de Médecine. Bordeaux: Université Victor Segalen; Octobre 2013.

79. Clément F, Cousin J, Moreau E, Morille H. Congrès National Infirmier des Soins à la Personne Âgée, conf no 7, Paris, France; 03-30-2008. In : La Revue francophone de gériatrie et de gérontologie. Edited by Cnockaert, Xavier Editions MF. 2008, Vol. XV, Issue 148 p 447-452.

80. Armand N, Faure C, Comte C, Hajjar J. Enquête de prévalence des infections réalisée en 2008 dans les établissements hébergeant des personnes âgées dépendantes en Drôme-Ardèche. In Hygiènes. 2010, Vol. 18, Issue 3 p 201-207.

81. Caron-Mazet J, Roth B, Guillaume JC. Enquête de prévalence et des pratiques de prise en charge des plaies chroniques dans 14 établissements gériatriques du Haut-Rhin. Ann Dermatol Venerol. 2007; 134: 645-51.

82. Dutheil N, Scheidegger S. Les pathologgies des personnes âgées vivant en établissement. DREES. Etudes et résultats. Juin 2006. N° 494, 8 p.

83. Annuaire Sanitaire et Social. EHPAD Aquitaine. (page consultée le 02/01/2014) http://www.sanitaire-social.com/annuaire/ehpad-aquitaine/AQUI/30/rc/1

84. Bluestein D, Jahaheri A. Pressure ulcers: prevention, evaluation and mangement. American Family Physician. 2008; 78: 1186-94.

85. Vowden KR, Vowden P. The prevalence, management, equipment provision and outcome for patients with pressure ulceration identifiedin a wound care survey within one English care district. J Tissue Viability. 2009; 18: 20-26.

86. Barbut F, Parzybut B, Boelle PY et al. Pressure sores in a university hospital. Presse Med. 2006; 35: 769-778.

87. Directives internationales. Prévention des escarres : prévalence et incidence en contexte. Document de consensus. Londres : MEP Ltd, 2009.

88. Beeckman D, Schoonhoven L et al. EPUAP classification system for pressure ulcers: European reability study. Journal of Advanced Nursing. Décembre 2007, Vol. 60, Issue 6 p 682-691.

89. Ministère des Affaires sociales et de la Santé. Comité National sur le Parcours de Santé des Personnes Âgées en Risque de Perte d'Autonomie. Projet de cahier des charges des projets pilotes PAERPA. Janvier 2013. 35 p.

90. Agence Nationale de l'Evaluation et de la Qualité des établissements et Services Sociaux et Médico-Sociaux. Calendrier des évaluations. (page consultée le 29/09/2015) http://www.anesm.sante.gouv.fr/spip.php?page=article&id_article=462)

91. Allaert FA, Barrois B, Colin D. Hospitalisation à domicile : évolution de la prévalence chez les patients suivis à domicile entre 2003 et 2006. Soins Gérontologie. 2009. N°76.

92. Bours GJ, Halfens RJ, Abu-Saad HH, Grol RT. Prevalence, prevention and treatment of pressure ulcers: descriptive study in 89 institutions in the Netherlands. Research in Nursing and health. 2002; 25: 99-110.

93. Coleman E, Martau J, Lin M, Kramer A. Pressure Ulcer Prevalence in Long-Term Nursing Home Residents Since the Implementation of OBRA'87. J Am Geriatr Soc. 2002; 50:728-732.

94. Spector WD, Fortinsky RH. Pressure ulcer prevalence in Ohio nursing homes. J Aging Health. 1998; 10:62-80.

ANNEXES

ANNEXE 1 – Classification des stades de l'escarre du *National Pressure Ulcer Advisory Panel*

STADE I	Altération observable d'une peau intacte liée à la pression et se manifestant par une modification d'une ou plusieurs des caractéristiques suivantes en comparaison avec la zone corporelle adjacente ou contrôlatérale : - température de la peau (chaleur ou froideur) - consistance du tissu (ferme ou molle) - sensibilité (douleur, démengeaisons) Chez les personnes à la peau claire, l'escarre apparaît comme une rougeur persistante localisée alors que chez les personnes à la peau pigmentée, l'escarre peut être d'une teinte rouge, bleue ou violacée persistante.
STADE II	Perte d'une partie de l'épaisseur de la peau ; cette perte touche l'épiderme, le derme ou les deux. L'escarre est superficielle et se présente cliniquement comme une abrasion, une phlyctène ou une ulcération peu profonde.
STADE III	Perte de toute l'épaisseur de la peau avec altération ou nécrose du tissu sous-cutané ; celle-ci peut s'étendre jusqu'au fascia, mais pas au-delà. L'escarre se présente cliniquement comme une ulcération profonde avec ou sans envahissement des tissus environnants.
STADE IV	Perte de toute l'épaisseur de la peau avec destruction importante des tissus, ou atteinte des muscles, des os, ou des structures de soutien (par exemple des tendons, des articulations). Un envahissement et des fistules peuvent être associés au stade IV de l'escarre.

ANNEXE 2 – Echelle de Waterlow

Masse Corporelle	Continence	Aspect Visuel de la Peau	Mobilité	Sexe et Âge
Moyenne 0	Totale/sonde 0	Saine 0	Complète 0	Masculin 1
Au dessus de la moyenne 1	Occasionnellement 1	Fine/Frêle 1	Agité 1	Féminin 2
Obèse 2	Incontinence fécale 2	Sèche/Déshydratée 1	Apathique 2	14-49 1
En dessous de la moyenne 3	Incontinence double 3	Oedémateuse 1	Restreinte 3	50-64 2
		Etat Inflammatoire 1	Immobilité/Traction 4	65-74 3
		Décolorée 2	Patient mis au fauteuil 5	75-80 4
		Irritation Cutanée 3		81 ans et plus 5

Appétit	Malnutrition des Tissus	Déficience Neurologique	Chirurgie Traumatisme	Médicaments
Moyen 0	Cachexie Terminale 8	Diabète 2	Orthopédie / Partie Inférieure 5	Cytotoxiques 4
Faible 1	Déficience Cardiaque 5	Sclérose En Plaque 3	Colonne 5	Corticoides à Hautes Doses 4
Sonde Gastrique 2	Insuffisance Vasculaire Périphérique 5	Accident Vasculaire Cérébral 4	Intervention de plus de deux heures 5	Anti-Inflammatoires 4
A jeûn Anorexique 3	Anémie 2	Déficit Sensoriel 5		
	Tabagisme 1	Paraplégie 6		

Score > 10 : Patient à risque
Score > 15 : Patient à haut risque
Score > 20 : Patient à très haut risque

ANNEXE 3 – Echelle de Peupliers-Gonesse

Note	Etat Général	Etat Nutritionnel	Etat Psychique	Capacité de Mobilisation	Incontinence	Etat Cutané
0	Bon : Pas de pathologie à haut risque.	Bon : Apports nutritionnels et liquidiens suffisants.	Bon : Participe aux activités de la vie quotidienne-accepte sa maladie	Indépendant : Marche seul (avec ou sans déambulateur ou canne)	Indépendant : Continent ou appareillé.	Bon
1	Moyen : Pathologie à haut risque ou cachexie ou obésité.	Moyen ou limité : -apports nutritionnels limités en calories, en protéines. -apports liquidiens limités < 1 litre/24 h.	Moyen : Déprimé, non motivé. Besoin de stimulation pour les activités de la vie quotidienne.	Semi-dépendant : Assistance pour la marche et les activités de la vie quotidienne.	Incontinence irrégulière : Moins d'une fois par jour.	Déshydratation cutanée : Peau vieillissante.
2	Mauvais : -soit pathologie neurologique : perte de la sensibilité -soit association de pathologie à haut risque.	Mauvais : -apport nutritionnel insuffisant (malgré compensation) -alimentation parentérale.	Mauvais : Confus ou agité (doit être totalement surveillé pour participer aux activités de la vie quotidienne).	Dépendant : Mobilisation du lit au fauteuil avec ou sans aide. Ne peut être qu'au lit ou fauteuil.	Incontinence urinaire	Peau qui marque à la pression
3	Très mauvais : -soit pathologie neurologique : perte sensibilité et motricité -soit stade terminal.	Très mauvais : -ne se nourrit plus -alimentation palliative.	Très mauvais : Semi-conscient, coma. Etat léthargique.	Alité : Ne quitte pas le lit plus d'une heure par jour. Ne bouge pas.	Incontinence urinaire et fécale	Douleurs aux points d'appui

6 à 8 : risque modéré
9 à 12 risque important
13 à 18 : risque très important

ANNEXE 3 bis – Echelle d'Angers

Note	Capacités Locomotrices	Mobilité - Capacité de Mouvoir ses Membres - Spasticité	Incontinence	Facteurs de Risque Intrinsèque	Etat Nutritionnel	Etat Mental	Age
0							Moins de 60 ans
1	Ambulant (marche sans aide)	Totale	Aucune : le patient porteur d'une sonde n'est pas considéré comme incontinent	Aucun facteur de risque	Bon : pas de signe de dénutrition. Mange ou compense, de façon adéquate	Lucide	60 à 69 ans
2	Marche facilement avec aide technique (cannes déambulateur...)	Diminuée : impossibilité de mouvoir un ou deux membres (plâtre, paralysie, perfusion, drainage...)	Parfois : si utilisation d'un étui pénien et absence d'incontinence fécale	Un facteur de risque	Moyen :pas de signe de dénutrition mais apports insuffisants. Déshydratation modérée	Apathique ralentissement cérébral	70 à 79 ans
3	Assis au fauteuil	Très limitée : ne peut plus se retourner seul dans son lit ou présence de spasticité importante	Urinaire ou fécale	Deux facteurs de risque	Mauvais : signes de dénutrition et impossibilité technique et physique de fournir un apport suffisant. Déshydratation moyenne. Maigreur importante. Albumine pondérale < 30 g/L	Confus, perturbé, désorienté	80 à 89 ans
4	Totalement alité	Immobilité totale	Urinaire et fécale	Plus de deux facteurs de risque	Très mauvais : albumine pondérale < 20 g/L	Inconscient	90 et plus

Facteurs de risque :

- **Vasculaire :** tabac, diabète, artérite, HTA, insuffisance cardiaque, anémie
- **Pulmonaire :** pneumonie, bronchite chronique, encombrement pulmonaire
- **Neurologique :** troubles de la sensibilité superficielle ou profonde
- **Généraux :** néoplasie, métastases, fièvre, infection
- **Iatrogènes :** traitement par anti-inflammatoires non stéroïdiens ou corticoïdes
- **Etat critique** : Collapsus cardio-vasculaire prolongé au delà de 2h (TA Systolique < 60 mmHg)

Score < 13 : pas de risque
Score > 13 : le risque existe

ANNEXE 4 – Mini Nutritional Assessment (MNA)

NESTLÉ NUTRITION SERVICES

Nestlé

Evaluation de l'état nutritionnel
Mini Nutritional Assessment MNA™

Nom: Prénom: Sexe: Date:

Age: Poids, kg: Taille en cm: Hauteur du genou, cm:

Répondez à la première partie du questionnaire en indiquant le score approprié pour chaque question. Additionnez les points de la partie. Dépistage, si le résultat est égal à 11 ou inférieur, complétez le questionnaire pour obtenir l'appréciation précise de l'état nutritionnel.

Dépistage

A Le patient présente-t-il une perte d'appétit?
A-t-il mangé moins ces 3 derniers mois par manque d'appétit, problèmes digestifs, difficultés de mastication ou de déglutition?
0 = anorexie sévère
1 = anorexie modérée
2 = pas d'anorexie ☐

B Perte récente de poids (<3 mois)
0 = perte de poids > 3 kg
1 = ne sait pas
2 = perte de poids entre 1 et 3 kg
3 = pas de perte de poids ☐

C Motricité
0 = du lit au fauteuil
1 = autonome à l'intérieur
2 = sort du domicile ☐

D Maladie aiguë ou stress psychologique lors des 3 derniers mois?
0 = oui 2 = non ☐

E Problèmes neuropsychologiques
0 = démence ou dépression sévère
1 = démence ou dépression modérée
2 = pas de problème psychologique ☐

F Indice de masse corporelle (IMC = poids / (taille)^2 en kg/m^2)
0 = IMC <19
1 = 19 ≤ IMC < 21
2 = 21 ≤ IMC < 23
3 = IMC ≥ 23 ☐

Score de dépistage (sous-total max. 14 points) ☐☐

12 points ou plus — normal pas besoin de continuer l'évaluation

11 points ou moins — possibilité de malnutrition – continuez l'évaluation

Evaluation globale

G Le patient vit-il de façon indépendante à domicile?
0 = non 1 = oui ☐

H Prend plus de 3 médicaments
0 = oui 1 = non ☐

I Escarres ou plaies cutanées?
0 = oui 1 = non ☐

J Combien de véritables repas le patient prend-il par jour?
0 = 1 repas
1 = 2 repas
2 = 3 repas ☐

K Consomme-t-il?
- Une fois par jour au moins des produits laitiers? oui ☐ non ☐
- Une ou deux fois par semaine des œufs ou des légumineuses? oui ☐ non ☐
- Chaque jour de la viande, du poisson ou de la volaille? oui ☐ non ☐

0,0 = si 0 ou 1 oui
0,5 = si 2 oui
1,0 = si 3 oui ☐,☐

L Consomme-t-il deux fois par jour au moins des fruits ou des légumes?
0 = non 1 = oui ☐

M Combien de verres de boissons consomme-t-il par jour? (eau, jus, café, thé, lait, vin, bière…)
0,0 = moins de 3 verres
0,5 = de 3 à 5 verres
1,0 = plus de 5 verres ☐,☐

N Manière de se nourrir
0 = nécessite une assistance
1 = se nourrit seul avec difficulté
2 = se nourrit seul sans difficulté ☐

O Le patient se considère-t-il bien nourri? (problèmes nutritionnels)
0 = malnutrition sévère
1 = ne sait pas ou malnutrition modérée
2 = pas de problème de nutrition ☐

P Le patient se sent-il en meilleure ou en moins bonne santé que la plupart des personnes de son âge?
0,0 = moins bonne
0,5 = ne sait pas
1,0 = aussi bonne
2,0 = meilleure ☐,☐

Q Circonférence brachiale (CB en cm)
0,0 = CB < 21
0,5 = CB ≤ 21 CB ≤ 22
1,0 = CB > 22 ☐,☐

R Circonférence du mollet (CM en cm)
0 = CM < 31 1 = CM ≥ 31 ☐

Evaluation globale (max. 16 points) ☐☐,☐
Score de dépistage ☐☐
Score total (max. 30 points) ☐☐,☐

Appréciation de l'état nutritionnel

de 17 à 23,5 points — risque de malnutrition ☐
moins de 17 points — mauvais état nutritionnel ☐

Ref.: Guigoz Y, Vellas B and Garry PJ. 1994. Mini Nutritional Assessment: A practical assessment tool for grading the nutritional state of elderly patients. *Facts and Research in Gerontology*. Supplement #2:15-59.
Rubenstein LZ, Harker J, Guigoz Y and Vellas B. Comprehensive Geriatric Assessment (CGA) and the MNA: An Overview of CGA, Nutritional Assessment, and Development of a Shortened Version of the MNA. In: "Mini Nutritional Assessment (MNA): Research and Practice in the Elderly". Vellas B, Garry PJ and Guigoz Y, editors. Nestlé Nutrition Workshop Series. Clinical & Performance Programme, vol. 1. Karger, Bâle, in press.

© 1998 Société des Produits Nestlé S.A., Vevey, Switzerland, Trademark Owners

08.98 F

ANNEXE 5 – Questionnaire PERSE adressé aux médecins coordonnateurs des EHPAD d'Aquitaine relatif à l'enquête de prévalence des escarres

I- Capacité d'accueil de l'établissement

Nombre de résidents accueillis : ☐

II- Moyens humains

- Nbre de personnes salariées de l'établissement : ☐
- IDE en équivalent temps plein : ☐
- AS en équivalent temps plein : ☐
- Ergothérapeute en équivalent temps plein : ☐
- Médecin coordonnateur ☐
- Autres personnels impliqués dans les soins aux résidents (en équivalent temps plein) : ☐

☐

III- Moyens matériel :

Supports :
- nombre de matelas normal ☐
- nombre de matelas plot /gaufrier … ☐
- nombre de matelas à mémoire de forme (type TEMPUR / ALOVA …) ☐
- nombre de matelas à air (nimbus, alpha relief, autologic …) (merci d'en préciser le type) ☐
- autres types de matelas (en précisez le nombre) ☐

En cas de fauteuil roulant, les résidents ont-ils un coussin d'assise spécifique ?
❒ oui
❒ non

Si oui, de quel type ? ----------

IV- Prévention et suivi des escarres :

Utilisez-vous une échelle d'évaluation du risque d'escarre ?
❒ oui
❒ non
Si oui : laquelle ? ----------
Votre établissement a-t-il un outil pour suivre l'évolution et la prise en charge d'une escarre (fiche de liaison, logiciel …) :
❒ oui
❒ non
Si oui, lequel et qui l'utilise ? ----------

En cas de doute sur la prise en charge d'une escarre, vous faites appel à :
- IDE DU plaies et cicatrisations ❒
- Médecin traitant ❒
- Médecin coordonnateur ❒
- Médecin spécialiste :
  - o Dermatologue ❒

ANNEXE 5 bis – Questionnaire PERSE adressé aux médecins coordonnateurs des EHPAD d'Aquitaine relatif à l'enquête de prévalence des escarres

o Chirurgien plastique ❒
o Rééducateur ❒
o Autres ❒
- Centre hospitalier ❒
- Centre de rééducation ❒
- HAD ❒
- Télémédecine ❒
- Autres : ❒

Combien de personnel ont été formés à la prévention d'escarre en 2013 ?
IDE
Aide soignante
Autre

V- <u>Coupe le jour de la réponse au questionnaire</u>:

Nombre de résidents :

- GIR 1 :
- GIR 2 :
- GIR 3 :
- GIR 4 :
- GIR 5 :
- GIR 6 :

GIR moyen pondéré :
PMP (Pathos moyen pondéré) :
Moyenne d'âge des résidents :
Nombre de résidents en alimentation entérale avec sonde gastrique :
Nombre de patients incontinents :

<u>VI- Nombre d'escarre le jour de la réponse au questionnaire</u> :

(stade 1= rougeur persistante sans désépidermisation à stade 4)

Nombre d'escarre par stade:
- stade 1
- stade 2
- stade 3
- stade 4

Nombre d'escarre par localisation :
- talons
- sacrum
- ischion
- autres

Avez-vous des remarques / commentaires ?----------

<u>Merci de nous retourner le questionnaire pour le 20 mars au plus tard</u>

ANNEXE 6 – Lettre explicative accompagnant le questionnaire adressé aux médecins coordonnateurs des EHPAD d'Aquitaine relatif à l'enquête de prévalence des escarres

UNIVERSITÉ
BORDEAUX
SEGALEN

Pessac, le 16 janvier 2014

Madame le Médecin Coordonnateur,
Monsieur le Médecin Coordonnateur,

Dans le cadre d'une étude menée actuellement en Aquitaine mesurant la prévalence des escarres dans les établissements pour personnes agées, vous trouverez, ci-joint, un questionnaire. Les données - anonymes - seront analysées pour ma thèse d'exercice de médecine générale dirigée par le Professeur Nathalie Salles.

En effet, notre étude vise à connaitre la prévalence ainsi que les moyens de prévention des escarres utilisés en EHPAD afin de pouvoir par la suite améliorer les prises en charge sur notre région.

Le questionnaire a été élaboré par l'association nationale PERSE (Prévention, Education, Recherche, Soins, Escarres) et servira de recueil de données dans l'ensemble des régions françaises.

Nous vous remercions, par avance, du temps donné pour remplir ce questionnaire,

Une enveloppe est jointe au courrier pour le retour,

Cordialement,

Cécilia Torressan
Médecin Généraliste.

SERMENT D'HIPPOCRATE

Au moment d'être admise à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité.

Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux.

Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions. J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité.

J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences. Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer les consciences.

Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera.

Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

Admise dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés. Reçue à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs.

Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.

Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission. Je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés.

J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité.

Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses : que je sois déshonorrée et méprisée si j'y manque.

Introduction: Les établissements d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (EHPAD) renferment des patients à haut risque de développer des escarres du fait de l'âge avancé et de la perte d'autonomie. Aucune étude n'a évalué la prévalence des escarres dans les EHPAD en Aquitaine.
Objectif: Déterminer la prévalence des escarres dans les EHPAD en Aquitaine.
Matériel et Méthode: Il s'agit d'une étude descriptive réalisée sur l'ensemble des EHPAD en Aquitaine de janvier à mars 2014. Un questionnaire rédigé par l'association Prévention, Education, Recherche et Soins Escarres (PERSE) a été adressé à tous les établissements afin de recueillir le nombre, le stade et la localisation des escarres ainsi que les moyens humains et matériels à disposition.
Résultats: L'étude a porté sur 149 EHPAD incluant 9999 résidents. La prévalence des escarres était de 4,9%. La plupart des escarres était de stade 1 avec comme localisations les plus fréquentes le sacrum et les talons. En cas de doute sur la prise en charge, le médecin généraliste était le praticien le plus sollicité. Les supports les plus utilisés étaient les matelas à mémoire de forme.
Conclusion: Cette étude montre que la prévalence des escarres dans les EHPAD en Aquitaine est une des plus faibles retrouvée dans la littérature. Cependant, il faut continuer à développer les moyens de prévention, la formation du personnel médical et para-médical ainsi que l'accessibilité aux moyens thérapeutiques.

Title: Prevalence of pressure ulcers in the nursing home in Aquitaine.

Background: The nursing home contain patients at high risk of developing pressure ulcers because there are old and dependent. No studies have evaluated the prevalence of pressure ulcers in nursing homes in Aquitaine.
Objective: To determine the prevalence of pressure ulcers in nursing homes in Aquitaine.
Materials and Method: This is a descriptive study of all nursing homes in Aquitaine from January to March 2014. A questionnary drawn up by the association Prevention, Education, Research and Bedsores Care (PERSE) was sent to all institutions to obtain the number, the stage and localisation of pressure ulcers and the human and material resources available.
Results: The study involved 149 nursing homes including 9999 residents. The prevalence of pressure ulcers was 4,9%. Most pressure ulcers was stage 1 and the most common sites were sacrum and heels. In case of doubt on the assumption, the general practitioner was the most requested practitioner. The most used mattress were the shape memory mattress.
Conclusion: This study shows that the prevalence of pressure ulcers in nursing homes in Aquitaine is one of the lowest found in literature. However, we must continue to develop the prevention, training of medical and paramedical as well as accessibility to therapeutic means.

Discipline: Thèse de médecine générale

Mots-Clés: EHPAD, escarre, prévalence

U.F.R. DES SCIENCES MEDICALES
Université Victor Segalen de Bordeaux, 146 rue Léo Saignat 33076 BORDEAUX CEDEX