

**UNIVERSITE PARIS VAL-DE-MARNE
FACULTE DE MEDECINE DE CRETEIL**

ANNEE : 2001

N°

**THESE
POUR LE DIPLOME D'ETAT
DE
DOCTEUR EN MEDECINE
Discipline : Médecine Générale**

**Présentée et soutenue publiquement le
à CRETEIL (PARIS XII)**

Par

**Anne-Isabelle VEYSSEYRE-BRIERE
Née le 8 Février 1972 à Villecresnes**

TITRE :

**Les escarres en gériatrie :
Etude des connaissances du personnel soignant en
matière de prévention des escarres**

DIRECTEUR DE THESE :

**Mme le Docteur Annie-Claude
RIBEMONT-GOBY**

LE CONSERVATEUR DE LA

BIBLIOTHEQUE UNIVERSITAIRE

**Signature du
Directeur de thèse**

**Cachet de la bibliothèque
universitaire**

J'exprime toute ma reconnaissance à Madame le
Docteur Annie-Claude Ribemont-Goby qui a dirigé
cette thèse.

Ses conseils et son soutien m'ont guidée tout au long
de ce travail.

Qu'elle soit assurée de ma gratitude.

J'adresse mes très affectueux remerciements à
Madame le Professeur Renée Veysseyre, Professeur
honoraire à l'Ecole Centrale de Paris (Probabilités et
Statistiques), pour le travail d'analyse statistique
réalisé.

Je tiens à remercier chaleureusement Madame le
Docteur Michèle Piazza d'Olmo
et Madame le Docteur Françoise Daré
pour leur accueil et leur soutien.

Au Docteur Thierry Froissant pour m'avoir fait
partager sa passion de la médecine générale.

Je témoigne ma profonde reconnaissance à tous les
Professeurs qui m'ont enseigné la médecine.

A Isaline et Marie-Amélie
A Loïc
A mes parents
A mes frères et leurs familles
A ceux qui m'ont soutenue et aidée

AVANT-PROPOS

L'escarre est une pathologie encore fréquente avec un retentissement important non seulement pour le patient mais également en terme de santé publique.

L'escarre est une maladie souvent nosocomiale et qui pourrait être la plupart du temps évitée. Cela en fait un véritable marqueur de la qualité des soins. Cependant, encore à l'heure actuelle, les médecins confient la gestion des escarres au personnel soignant. Les problèmes posés sont la formation du personnel (est-il suffisamment formé pour assumer cette tâche ?) mais également le manque de coordination des soins.

La réalisation d'un audit clinique permet de faire le point sur les connaissances pour améliorer la prise en charge d'un domaine particulier. Elle est la première étape pour la mise en route d'une formation professionnelle spécifique répondant à des besoins identifiés. Elle permet également de mettre en évidence les éventuels dysfonctionnements dans l'organisation des soins et une fois identifiés, leur correction par l'instauration de protocoles de soins. En effet, il peut exister de grandes différences entre ce que l'on devrait faire et ce qui est réellement fait. Seule une telle évaluation peut le mettre en évidence.

C'est ce que nous avons essayé de faire sur le groupe hospitalier JOFFRE-DUPUYTREN avec un audit clinique réalisé à partir d'un questionnaire ANAES sur les connaissances du personnel soignant en matière de prévention d'escarre.

TABLE DES MATIERES
PREMIERE PARTIE : LES ESCARRES EN GERIATRIE

I- DEFINITION.....	14
II- CLASSIFICATION DES ESCARRES.....	14
1- NPUAP Pressure classification.....	15
2- Classification de SHEA.....	15
3- Classification de YARKONY.....	16
4- Classification de TORRANCE.....	16
5- Classification de SURREY.....	16
6- Classification de STIRLING.....	17
7- Classification de l'IAET.....	17
8- Classification de l'AHPCR.....	18
9- Sessing Scale.....	18
III- PHYSIOPATHOLOGIE.....	19
1- Rappel.....	19
a) Le métabolisme des tissus exposés à l'escarre.....	19
b) La microcirculation.....	20
c) Les facteurs limitant l'oxygénation et le métabolisme tissulaire.....	20
2- Facteurs extrinsèques.....	22
a) Rôle de la pression.....	22
b) Autres facteurs extrinsèques.....	23

3- Facteurs intrinsèques.....	24
a) Rôle de l'adaptation.....	24
b) Rôle d'autres facteurs intrinsèques.....	25
IV- PRINCIPALES LOCALISATION DES ESCARRES.....	25
1- En décubitus dorsal.....	25
2- En décubitus latéral strict.....	25
3- En position assise.....	26
4- En décubitus ventral.....	26
5- Autres localisations possibles.....	26
V- PARTICULARITES DES ESCARRES EN GERIATRIE.....	26
VI- EPIDEMIOLOGIE.....	27
1- Prévalence.....	27
2- Incidence.....	28
3- Coût.....	29
VII- EVALUATION DANS LE DOMAINE DES ESCARRES.....	30
1- Définition.....	30
2- Modalités de l'évaluation des pratiques.....	30
3- Facteurs de risque.....	31
4- Principales échelles d'évaluation des facteurs de risque.....	35
a) L'échelle de Norton.....	35
b) L'échelle de Waterlow.....	36
c) L'échelle de Braden.....	37
d) L'échelle des Peupliers.....	38
e) L'échelle d'Angers.....	39
f) D'autres échelles de risque.....	40

g) Comparaison des différentes échelles utilisées.....	40
VIII- PROTOCOLES DE PREVENTION.....	42
1- Elaboration d'un protocole de soins.....	42
2- Protocole de prévention des escarres à l'hôpital de Remiremont.....	43
3- Algorithme de prédiction et de prévention des escarres d'après Bergström.....	44
IX- COMPLICATIONS.....	44
1- Complications infectieuses.....	44
a) L'infection secondaire.....	44
b) Cellulite.....	45
c) Fistules.....	45
d) Septicémie.....	45
e) Ostéite et ostéoarthrite.....	45
f) Ostéomyélite.....	45
g) Bursite et pyoarthrose.....	46
2- Autres complications.....	46
a) Extension des escarres.....	46
b) Retard ou absence de cicatrisation.....	46
c) Hyperbourgeonnement.....	46
d) Douleur et impotence.....	46
e) Fistules vésicales et intestinales.....	46
f) Calcifications hétérotopiques.....	46
g) Amyloïdose systémique.....	47
h) Dégénérescence maligne.....	47
i) Troubles métaboliques.....	47
j) Hémorragies.....	47

k) Décès.....	47
X- TRAITEMENT DES ESCARRES.....	47
1- Traitement préventif.....	47
a) Evaluation du patient : identification des sujets à risque.....	48
b) Examen de la peau.....	48
c) Mobilisation-éducation.....	48
d) Support.....	50
e) Suppression des facteurs de risque additionnels.....	53
f) Inutilité des massages.....	54
g) Nutrition.....	55
h) Traitement des pathologies associées.....	55
i) Education du patient.....	55
j) Protocoles de prévention.....	56
2- Traitement curatif.....	56
a) Traitement général.....	56
b) Traitement local.....	56
c) Traitement chirurgical.....	57
d) Traitement des complications.....	57
e) Facteurs prédictifs de guérison des escarres.....	58

**DEUXIEME PARTIE : ETUDE DES CONNAISSANCES DU
PERSONNEL SOIGNANT D'UN HOPITAL GERIATRIQUE EN
MATIERE DE PREVENTION DES ESCARRES**

I- INTRODUCTION.....	59
II- METHODOLOGIE.....	60

III- RESULTATS, METHODE, ANALYSE ET DISCUSSION.....	60
IV- CONCLUSION.....	81
ANNEXE.....	84
Annexe 1.....	84
Annexe 2.....	88
BIBLIOGRAPHIE.....	93

PREMIERE PARTIE : LES ESCARRES EN GERIATRIE

I- DEFINITIONS

Etymologiquement escarre vient du grec Eskhara voulant dire croûte.

Les définitions les plus souvent utilisées sont :

- Zone localisée de nécrose tissulaire se développant lors d'une compression de tissus mous entre une proéminence osseuse et une surface externe durant une période prolongée.
- Conséquence d'une ischémie des tissus sous-cutanés provoquée par une longue compression des parties molles, favorisées par deux mécanismes principaux : les perturbations vaso-motrices et l'immobilité prolongée.
- Nécrose ischémique des parties molles.

Ces définitions mettent l'accent sur le rôle majeur du facteur pression mais elles occultent le mécanisme hypoxique. Ainsi J.P. Didier et al.(24) suggèrent de considérer que l'escarre est la conséquence d'une anoxie tissulaire dont le déterminisme fait intervenir de très nombreux facteurs parmi lesquels la compression n'apparaît être que l'un d'eux.

II- CLASSIFICATIONS DES ESCARRES

Une description adéquate des escarres est nécessaire afin de pouvoir communiquer de façon claire à propos des escarres. Elle permet de bien définir la plaie en question et donc d'améliorer la communication verbale et écrite. Différentes classifications existent et donnent un stade à l'escarre en fonction de la rougeur de la peau ou de la profondeur de l'escarre (72). Cependant, elles ont leurs limites avec les plaies anfractueuses, les plaies fermées, les plaies avec

décollement et les tunnels. Voici quelques-unes des échelles parmi les plus utilisées :

1- NPUAP PRESSURE CLASSIFICATION (National Pressure Ulcer Advisory Panel)

Il s'agit de la classification la plus utilisée.

- Stade I : Hyperhémie qui ne blanchit pas lorsque la pression est levée. Il n'y a pas d'effraction cutanée.
- Stade II : Atteinte de la peau incluant l'épiderme et parfois le derme. Escarres superficielles comme les phlyctènes, les abrasions ou les ulcérations superficielles.
- Stade III : Atteinte complète de la peau incluant l'hypoderme mais ne passant pas le fascia des muscles.
- Stade IV : Destruction extensive passant le fascia des muscles et atteignant muscle, os et/ou articulations, tendons, capsules articulaires.

2- CLASSIFICATION DE SHEA (65)

- Stade I : Erythème et œdème des points de pression. L'érythème est bien délimité et l'épiderme est intact. Cet érythème est réversible lorsque la pression est interrompue.
- Stade II : Bulles sous-épidermiques et érosions. Le derme est atteint. Ce stade est également réversible et la constitution de l'escarre proprement dite peut encore être empêchée.
- Stade III : Nécrose fermée : toute une partie du tégument est noirâtre, entourée d'une zone érythémateuse. La nécrose s'étend aux tissus mous sous-cutanés.
- Stade IV : Nécrose ouverte, extension aux structures profondes (muscles, os, tendons, capsules articulaires).

3- CLASSIFICATION DE YARKONY (73)

- Stade I : Rougeur persistante plus de 30 minutes mais moins de 24 heures pour le stade IA et plus de 24 heures pour le stade IB.
- Stade II : Ulcération de l'épiderme et/ou du derme sans atteinte de la graisse sous-cutanée.
- Stade III : Atteinte de la graisse sous-cutanée, muscle préservé.
- Stade IV : Muscle et fascia atteints, respect de l'os.
- Stade V : Atteinte de l'os, respect de l'articulation.
- Stade VI : Atteinte de l'articulation.

4- CLASSIFICATION DE TORRANCE

- Stade I : Hyperhémie qui blanchit.
- Stade II : Hyperhémie qui ne blanchit pas.
- Stade III : Ulcération de l'épiderme et du derme.
- Stade IV : Extension aux tissus sous-cutanés mais respectant le fascia des muscles.
- Stade V : Nécrose infectieuse se propageant au-delà du fascia, pouvant envahir les muscles, les articulations et les os.

5- CLASSIFICATION SURREY

- Stade I : Peau presque intacte mais rouge, noire ou présence d'une phlyctène.
- Stade II : Ulcération superficielle (dermabrasion, phlyctène ouverte).
- Stade III : Destruction de la peau sans cavité.
- Stade IV : Destruction de la peau avec cavité.

6- CLASSIFICATION DE STIRLING

- Stade I : Erythème persistant après trente minutes de levée de pression. Epiderme intact. Lésion réversible si l'on intervient à ce stade.

- Stade II : Perte de substance superficielle impliquant l'épiderme et le derme. Base de l'escarre douloureuse.
- Stade III : Perte de substance cutanée plus importante intéressant toute la peau jusqu'au fascia des muscles mais le respectant. Base de l'escarre indolore.
- Stade IV : Destruction profonde au-delà du fascia atteignant les articulations et/ou les os. Base de l'escarre habituellement indolore.

7- CLASSIFICATION DE L'I.A.E.T. (International Association for Enterostomal Therapy)

- Stade I : Erythème persistant au-delà de 30 minutes. Epiderme intact.
- Stade II : Atteinte de la peau atteignant l'épiderme et le pénétrant parfois mais sans atteinte du derme.
- Stade III : Atteinte profonde des tissus s'étendant du derme jusqu'au tissu sous-cutané. La lésion se présente sous la forme d'un cratère sauf si elle est recouverte par une nécrose.
- Stade IV : Destruction profonde des tissus, atteignant le tissu sous-cutané jusqu'au fascia et pouvant atteindre le muscle, l'articulation et/ou l'os. La lésion se présente comme un profond cratère.

8- CLASSIFICATION DE L'A.H.P.C.R. (Agency for Health Care Policy and Research)

- Stade I : Erythème persistant, peau intacte. Décoloration de la peau, chaleur, œdème, induration peuvent être présents chez les individus à la peau pigmentée.
- Stade II : Atteinte partielle de la peau atteignant l'épiderme, le derme ou les deux. La lésion est superficielle et la peau présente à l'examen clinique des lésions telles que : abrasion, phlyctène, ou cratère superficiel.

- Stade III : Atteinte profonde ou nécrose du tissu sous-cutané avec respect du fascia sous-jacent. La lésion se présente cliniquement comme un profond cratère, s'étendant parfois sous les tissus périphériques.
- Stade IV : Atteinte profonde de la peau avec destruction étendue, présence de tissus nécrosés ou atteinte du muscle, de l'os ou des structures de soutien telles que : tendon, articulation. Un trajet fistuleux visible ou non peut aussi être associé au stade IV.

9- SESSING SCALE (31)

Dérivée de la classification de SHEA.

- Stade 0 : Peau normale mais à risque.
- Stade I : Peau complètement fermée. Elle peut être blanche ou rouge.
- Stade II : Le centre et les bords de l'escarre ne sont pas creusés ou invaginés et entourés de tissus intacts et non rougis.
- Stade III : Le lit de la plaie est rempli de tissu bourgeonnant rose. L'escarre est constituée. Il n'y a pas de tissus nécrotiques et peu d'écoulement et d'odeur.
- Stade IV : Le bourgeonnement est présent en quantité peu importante ou modérée. On observe peu de tissu nécrotique et une odeur et un écoulement modérés.
- Stade V : Présence d'une odeur et d'un écoulement importants. L'escarre est de grande taille. La peau l'entourant est rouge ou décolorée.
- Stade VI : On observe des plaies au niveau de la peau entourant l'escarre initiale, un drainage purulent, une odeur importante et des tissus nécrotiques. Des symptômes septiques peuvent être présents.

III- PHYSIOPATHOLOGIE

Le problème des escarres ne se résume pas à un problème de cicatrisation mais il s'agit d'une pathologie plurifactorielle. En effet la genèse de l'escarre est multifactorielle et fait intervenir des facteurs locaux et généraux, des facteurs intrinsèques et extrinsèques. (7)

1- RAPPEL (24)

a) Le métabolisme des tissus exposés à l'escarre :

Les tissus mous des zones siège des escarres sont la peau, le tissu cellulo-adipeux sous-cutané, et le tissu musculaire. Leurs capacités métaboliques respectives sont bien différentes, la peau possédant un équipement enzymatique très complet lui permettant de résister à l'ischémie beaucoup plus longtemps que le muscle. Il en résulte que la nécrose cutanée est en général moins étendue que la nécrose sous-jacente. Parmi les perturbations métaboliques, Nwomeh et al. (50) ont montré le rôle prédominant d'une collagénase appelée MMP-8 (Matrix MetalloProteinase) dont l'hyperexpression et l'activation sont impliquées dans la pathogenèse des escarres chroniques qui présentent des difficultés à cicatriser. Ils ont également montré qu'une activité collagénolytique excessive était retrouvée dans les mêmes cas, due en partie à des taux réduits des facteurs inhibiteurs tels TIMP-1.

b) La microcirculation :

C'est l'ensemble des vaisseaux de diamètre inférieur à 150 μ . La pression qui s'exerce à ce niveau représente 70 à 80% de la pression artérielle systémique.

Elle a un rôle hémodynamique majeur dans l'amortissement des variations de la pression artérielle pour permettre les échanges nutritionnels (oxygène et nutriments).

La régulation du débit microcirculatoire relève de trois mécanismes :

- le tonus vasomoteur sympathique.
- le réflexe court d'axone de type veino-artériolaire.
- le type humoral :
 - par voie générale comme pour l'adrénaline médullosurrénalienne.
 - par la voie des glomi artério-veineux comme l'histamine, la bradykinine.
 - sécrété par la cellule endothéliale :
 - facteurs vasorelaxants tels l'endothelial relaxing factor (EDRF), des prostacyclines ou l'endothelial hyperpolarising factor (EDHF).
 - facteurs vasoconstrictifs tels l'endothéline, l'angiotensine.

c) Les facteurs limitant l'oxygénation et le métabolisme tissulaire :

Les facteurs hémodynamiques :

Il est nécessaire de maintenir une pression tissulaire pas trop élevée, de sorte que la pression transmurale permette le passage du capillaire vers les espaces interstitiels et les cellules. L'intensité des échanges dépend également du débit circulatoire local.

Les facteurs sanguins :

Le transport de l'oxygène s'effectue à la fois sous forme dissoute et par l'intermédiaire de l'hémoglobine. Le nombre de globules rouges, la quantité d'hémoglobine qu'ils contiennent et la qualité du pigment font donc partie des facteurs limitant, ainsi que la déformabilité.

Les facteurs respiratoires :

Le métabolisme cellulaire consomme de l'oxygène, rejette du gaz carbonique. Le système ventilatoire joue donc un rôle fondamental.

Les facteurs métaboliques et nutritionnels :

Le métabolisme cellulaire fait appel à des chaînes de réactions chimiques complexes dans lesquelles la quantité et la nature des enzymes sont déterminantes, sans oublier l'intervention de cofacteurs tels que les vitamines ou certains métaux (24). Par ailleurs, Finucane (32), dans une revue de littérature a observé que les données concernant la relation entre la malnutrition et la survenue d'escarre étaient incomplètes et contradictoires (par exemple, certaines études retrouvent un lien entre un taux d'albumine bas et des escarres, d'autres non).

La température :

Patel et al. (52) ont étudié les effets de la température sur la perfusion de la peau chez le rat. Ils ont comparé un groupe où la peau avait été chauffée à 36° à un groupe où la peau est restée à 28°. La perfusion était plus importante au niveau de la peau chauffée par rapport à celle qui était à 28° quand des pressions de 18 mmHg lui étaient appliquées. Aucune différence n'était observée pour des pressions plus importantes. Dans le second protocole, les pressions étaient augmentées progressivement par palier et aucune différence n'a été observée dans les deux groupes excepté à l'arrêt de la pression où l'hyperhémie

réactionnelle a été plus importante dans le groupe où la peau a été chauffée. Enfin, dans la dernière expérience, la chaleur a rendu la peau plus ferme, moins sujette à des déformations. Ces résultats sont quelque peu paradoxaux par rapport aux effets négatifs connus de la fièvre. Il faut donc bien différencier la fièvre du réchauffement de la température corporelle externe.

2- FACTEURS EXTRINSEQUES :

Il s'agit de l'ensemble des facteurs extérieurs que le patient subit et dont l'action contribue à la genèse des escarres par leur contribution au bris tissulaire.

a) Rôle de la pression :

Il s'agit d'un rôle fondamental testé sur le plan expérimental. Kosiak en 1960 (42) a mis en évidence que les muscles squelettiques de rats normaux ou paraplégiques deviennent plus sensibles lorsqu'ils sont exposés à une faible pression constante alors que l'on n'observait pas de lésions microscopiques lorsque l'on appliquait une quantité égale de pression de manière alternative. Il n'a constaté aucune différence entre le muscle normal et celui dénervé dans les deux cas de figure. Le délai critique après lequel sont apparues des modifications pathologiques se situait entre une et deux heures dans les deux groupes. Dinsdale en 1974 (25) a montré qu'il existait une relation inverse entre l'intensité de la pression et la durée de la pression dans la production d'escarres. Il a également montré que la friction augmentait la susceptibilité de la peau aux escarres et que, lors de pressions répétées cumulées à des frictions, des escarres survenaient pour des pressions de seulement 45 mmHg. Cette valeur est facilement obtenue aussi bien en position assise que couchée. De plus cette pression est supérieure à la pression capillaire et peut donc provoquer une ischémie du derme superficiel et de l'épiderme. En pratique clinique, il existe des différences sensibles. En effet, des escarres peuvent survenir en dehors de tout point de compression et par ailleurs, des travaux de Xakellis et al. (69) ont montré que le seuil critique de la PO₂ était obtenu bien avant que le débit

circulatoire ne soit annulé. Cela montre qu'avant l'ischémie, l'hypoxie cellulaire se manifeste. De plus, ces mêmes techniques de mesures non-invasives du débit circulatoire local par Doppler laser et des pressions partielles transcutanées d'oxygène et de gaz carbonique ont permis d'objectiver des variations de sensibilité tissulaire. Celles-ci dépendent des effets du vieillissement cutané, de l'importance des conditions métaboliques ou nutritionnelles générales, d'une prédisposition cutanée spécifique, de la qualité des tissus interposés entre relief osseux et surface cutanée permettant de distinguer « hard sites » (proéminences osseuses) et « soft sites » (muscles).

b) Autres facteurs extrinsèques :

Différents facteurs extrinsèques sont impliqués dans la genèse d'une escarre tels que le cisaillement, conjonction d'une hypertension et d'une force tangentielle liée au glissement, la friction, la macération, l'infection, le déficit nutritionnel.

La force de cisaillement est générée lorsque la peau reste fixée à la surface de support alors que les tissus sous-jacents glissent tangentiellement sur les fascia profonds, interrompant ainsi le flux vasculaire par l'étirement et le cisaillement des vaisseaux perforants. Il en résulte une ischémie indépendante de toute pression. Goldstein et al. (34) ont démontré, dans une étude réalisée sur le cochon choisi pour ses similitudes avec la peau humaine, que lorsque l'on appliquait des forces de cisaillement de façon continue, les escarres survenaient plus rapidement comparativement aux endroits ne subissant que des forces de pression.

Les forces de friction résultent de la résistance que présentent deux surfaces en contact à un mouvement relatif de l'une par rapport à l'autre. Elles sont induites surtout lorsqu'on mobilise un patient en le tirant sur les draps. Dinsdale (25) en 1974, a bien montré l'importance des forces de friction. Il a également montré en utilisant des techniques de clairance isotopique pour évaluer la perfusion des tissus qu'il ne s'agissait pas d'un mécanisme ischémique mais de forces mécaniques.

La macération majore les phénomènes de friction entre deux surfaces.

3- FACTEURS INTRINSEQUES :

Il s'agit de modifications physiopathologiques propres au patient et contribuant également à la genèse des escarres.

a) Rôle de l'adaptation vasomotrice :

Depuis 1976, Guttman avait reconnu le rôle de l'interaction des voies vasomotrices chez l'homme spinal dans le déterminisme de l'escarre (24). Plus récemment, Mawson et al. (46) ont démontré que la pression d'oxygène transcutanée mesurée dans la région sacrée en position de décubitus ventral est significativement abaissée chez le paraplégique par rapport au sujet sain mais également que la différence devient plus importante en décubitus dorsal avec une disparition de l'adaptation vasomotrice. Il a également observé que les patients avec une pression transcutanée en oxygène abaissée avait significativement plus d'escarres que ceux qui avaient une pression normale. Herrman et al. (38) ont montré chez le rat des altérations de la perfusion cutanée en réponse à des pressions progressivement augmentées avant et après 5 heures d'exposition à une ischémie induite par la pression. En appliquant des pressions progressivement croissantes sur le grand trochanter des rats, il a montré, à l'aide d'un Doppler laser mesurant le flux, que, pour de faibles pressions, on observait une augmentation de la perfusion cutanée qui diminuait ensuite pour atteindre un minimum, voire s'annuler, pour des pressions de $58,2 \pm 3,64$ mmHg. Après l'arrêt de la pression, une hyperhémie réactive était observée avec des niveaux revenant à la normale en 15-30 minutes. Les mêmes tests étaient appliqués après un épisode ischémique de 5 heures (produit par une pression de 92 mmHg) et un repos de 3 heures. La comparaison des réponses montre des niveaux de perfusion plus élevés, une perte de l'augmentation initiale de la perfusion au bas niveau de pression, une dépression de la réponse hyperhémique avec un temps de récupération plus long pour ceux ayant subi l'épisode ischémique. Enfin, il a trouvé une augmentation de la température locale dans tous les cas. L'ensemble de ces données incite à penser que les changements induits par l'ischémie seraient dus à des perturbations des mécanismes vasomoteurs.

b) Rôle d'autres facteurs intrinsèques :

L'âge, les affections sous-jacentes, la paralysie et plus largement la réduction de la mobilité, la spasticité, l'altération des fonctions supérieures, les troubles de la sensibilité, l'incontinence, l'épaisseur de la peau du tissu cellulaire sous-cutané, la qualité du coussin musculaire, la dénutrition contribuent à la genèse des escarres.

IV- PRINCIPALES LOCALISATIONS DES ESCARRES

Elles dépendent de la position du sujet et se trouvent en regard des proéminences osseuses.

1- EN DECUBITUS DORSAL, les sites les plus exposés sont :

- le sacrum
- les talons
- le rachis dorsal (en regard des épineuses)
- les omoplates
- l'occiput
- les coudes
- les gros orteils (en l'absence de cerceaux).

2- EN DECUBITUS LATERAL STRICT :

- la région trochantérienne
- les faces internes des genoux
- les malléoles externes
- le bord externe du pied
- l'oreille
- la tête humérale
- le coude
- les faces latérales des talons
- la peau en regard de la tête du péroné

3- EN POSITION ASSISE :

- les ischions
- les talons
- l'occiput
- l'omoplate
- les épineuses dorsales

4- EN DECUBITUS VENTRAL :

- les coudes
- les côtes
- les épines iliaques
- la rotule
- les orteils

5- AUTRES LOCALISATIONS POSSIBLES :

- la base de la verge au contact d'un urinal
- les ailes du nez au contact de sonde nasale
- le pli fessier inférieur au contact d'une sonde urinaire passant sous le malade
- le méat urétral au contact d'une sonde urinaire

V- PARTICULARITES DES ESCARRES EN GERIATRIE

D'après Jacquot et al. (40), on considère habituellement que les escarres multiples sont plus fréquentes chez le sujet âgé et cette notion est confirmée par différentes études. Leurs localisations ne varient pas par rapport à la population générale avec toujours une prédilection pour la région sacro-coccygienne et le talon. Quant au stade des lésions cutanées, il semble qu'il y ait une proportion importante de lésions superficielles avec 42 à 77% de stade I et II. (40-35).

De plus, la personne âgée est un sujet particulièrement à risque de survenue d'escarres. En effet, l'ischémie peut être induite plus facilement chez une personne âgée que chez un jeune et en position assise, elle développe plus de forces de cisaillement. La pression moyenne et la pression totale calculée par

heure passée au lit sur le sacrum est augmentée chez les sujets âgés. Enfin, le vieillissement de la peau peut avoir un retentissement sur le développement d'escarres (72).

Le dernier point est que l'apparition d'escarres peut être un marqueur de l'évolution du patient, témoin d'une importante aggravation de son état général.

VI- EPIDEMIOLOGIE

Les escarres sont un réel problème de santé publique de part leur fréquence et le surcoût qu'elles provoquent. Leur fréquence varie beaucoup d'une étude à l'autre en fonction du stade retenu.

1- PREVALENCE

La prévalence est le nombre d'escarres à un moment donné dans une population donnée. D'après Allman (2), la prévalence des escarres au stade II parmi les patients hospitalisés varie selon les études de 3% à 11%, de 1,2% à 11,2% chez les patients en maison de retraite et de 15% à 30% chez les patients avec lésion médullaire ou dans les unités de soins intensifs et serait d'environ 8,7% chez les patients à domicile. Une enquête nationale conduite par l'Association P.E.R.S.E. (Prévention, Education, Recherche, Soins, Escarre) en Octobre 1994 a retrouvé une prévalence de 8,6% pour une population de plus de 46000 patients analysés (7). Jacquot (40) a repris dans un tableau la prévalence des escarres en gériatrie dans diverses études, en fonction du lieu de prise en charge des malades et de la prise en compte ou non d'escarres de stade I.

Tableau 1 : Prévalence des escarres gériatriques dans diverses études :

Prévalence des escarres gériatriques dans diverses études, en fonction du lieu de prise en charge des malades et de la prise en compte ou non d'escarres de stade I.			
Prise en compte d'escarres de stade I	Services d'hospitalisation	Secteurs de soins de longue durée	Personnes recevant des soins à domicile
Oui	7 à 22% (35-39-40)*	7,3 à 13% (57-66-40-14)*	4 à 29% (40)*
Non	8 à 10,3% (40)*	1,9 à 15% (35-61-56-40)*	7 à 19% (5-40)*

*Références.

2- INCIDENCE

L'incidence est le nombre de nouveaux cas dans une population donnée. Elle serait de 2,7% dans une unité de soins aigus, de 4,3% à domicile, de 66% chez les personnes âgées admises pour une fracture du col du fémur (68) et de 60% chez les tétraplégiques. Le tableau suivant emprunté à Jacquot (40) montre l'incidence des escarres au sein de diverses institutions accueillant des personnes âgées.

Tableau 2 : Incidence des escarres au sein de diverses institutions accueillant des personnes âgées:

Premier auteur(ref)	Pays	Population	Effectif	Age	Incidence (pour 1000 patients par jour)
Davis 1981	USA	Services gériatriques	91	>65	6,6(*)
Allman 1986	USA	Sujets ne déambulant pas	634	m=61	5,7
Jensen 1987	Suède	Après fracture col fémoral	156	m=80	10,0
Moody 1988	USA	Services Médecine et Chirurgie	123	m=76	13,4(*)
Langemo 1991	USA	Services soins aigus	190	m=62	10,7(*)
Allman 1995	USA	Sujets à mobilité réduite	286	m=74	14,3
Bergstrom 1992 (9)	USA	Moyen et long séjour	200	>65(§)	14
Berlowitz 1996	USA	Moyen et long séjour	31150	m=70	2,6
Bergstrom 1996 (10)	USA	Long séjour et centres médicaux pour PA	843	m=63	4,6(*)
Michoki 1976	USA	Long séjour	93	Np	1,33
Berlowitz 1989	USA	Soins chroniques	185	Np	0,27
Brandeis 1990	USA	Long séjour	19889	>65	0,36
Rudman 1993	USA	Long séjour	27 E*	>65	0,19 à 0,84
Brandeis 1994	USA	Long séjour	4232	np	0,10 à 0,31
Nicolle 1994	Canada	Long séjour	2 E*	np	0,34 à 0,48

(*) : stade I inclus ; (§) : étude ciblée sur les sujets à haut risque ; PA : personnes âgées ; E : établissement ; m : moyenne ; Np : non précisé.

3- COUT

Des études économiques ont révélé que le coût de la prévention et du traitement des escarres était proche de celui des maladies cardio-vasculaires et des cancers (37). Mais une fois de plus, il existe une grande variabilité dans l'estimation du coût d'une escarre. En effet, l'escarre représente un coût direct par le recours aux soins mais également un coût indirect (23) (durée d'hospitalisation : il faut compter entre 90 et 180 jours pour traiter des escarres importantes, retentissement psychosocial pour le patient ou son entourage). Cela entraîne des variations pouvant aller de 1 à 20 selon les études (40). Le coût à l'échelle

nationale a été estimé à 1,3 billions de dollars aux Etats-Unis en 1992 (2) et à 1,5 millions de livres en 1982 pour la Grande-Bretagne (40). Le coût direct en soins est évalué à 15 heures 30 minutes par semaine, 2300 francs par mois. Cinq patients porteurs d'escarres utilisent la moitié du budget d'un service de 28 lits. Le coût indirect est évalué à 100.000 francs par escarre, que ce soit en France, en Europe ou aux USA (23). Cependant les mesures préventives ont également un coût. Dans une étude menée en 1995, Xakellis et al.(70) ont estimé le coût total de trois mois de prévention à 132.114\$ dans un établissement de 600 lits de soins de longue durée dont 66% des patients ont bénéficié de mesures préventives. La composante la plus coûteuse était le fait de mobiliser les patients. Il est également intéressant de noter que 97% des ressources étaient utilisées pour 30% des patients. Au vue des différents aspects de la question économique, il apparaît plus que nécessaire d'évaluer au mieux les patients à risque et les moyens réellement indispensables à mettre en œuvre. Une autre étude (67), publiée en 1999, a été menée à Glasgow pour évaluer et comparer le coût et les bénéfices de soins de prévention ; elle a conclu, d'une part à un coût du programme de prévention de l'ordre de 17,606£ à 28,669£ mais d'autre part à des bénéfices allant de 305,506£ à 342,510£. La mise en place d'un programme de prévention apparaît donc nettement recommandée. Il est cependant à noter que la prévalence des escarres, en tenant compte des stades I, dans cet hôpital gériatrique était particulièrement importante puisqu'elle s'élevait à 41%.

VII- EVALUATION DANS LE DOMAINE DES ESCARRES

1- DEFINITION :

Selon l'ANAES (Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé), évaluer « c'est apprécier objectivement l'efficacité de telle ou telle stratégie pour permettre un meilleur choix pour le malade. C'est mettre en place des procédures permettant d'en vérifier la bonne réalisation, détecter et quantifier les écarts, imaginer et fournir les éléments pour mettre en place les éléments de correction. L'évaluation médicale est l'intermédiaire entre la production

scientifique et la pratique médicale. Les méthodes de l'évaluation doivent permettre de transformer et diffuser la production scientifique pour la rendre acceptable par les praticiens ». (Site Internet www.ANAES.fr).

2- MODALITES DE L'EVALUATION DES PRATIQUES

Pour évaluer les pratiques de soins de prévention de l'escarre, Derenne et al. (22) proposent d'utiliser la méthode de l'audit clinique c'est-à-dire une méthode basée sur l'auto-évaluation. Pour réaliser ce type d'étude, il faut suivre les étapes suivantes :

- Choix du thème et initialisation de l'étude.
- Recherche du référentiel et choix des critères.
- Choix du type d'étude et méthode de mesure.
- Recueil de données et mesure.
- Analyse des résultats.
- Elaboration des recommandations et suivi.

Les facteurs de réussite d'une démarche d'audit clinique sont les suivants (22) :

- Le thème doit concerner un dysfonctionnement observé au sein du service.
- Le thème doit porter sur un problème important de la pratique. On s'efforcera, lorsque cela est possible, de quantifier cet élément en fonction de la nature du dysfonctionnement ou du risque.
- Il doit y avoir des possibilités réelles d'amélioration de la qualité. Si ce n'est pas le cas, l'évaluation conduira à la frustration de ceux qui l'ont menée et la démarche sera vécue comme ayant été inutile.
- Le thème doit se situer dans un domaine où existent des certitudes cliniques permettant l'établissement de critères explicites à satisfaire.
- Le projet doit être soutenu par l'équipe concernée par le thème de l'audit. Il ne doit pas être le projet d'une seule personne.
- Le projet doit être conduit par l'ensemble de ceux qui sont concernés par le problème.

3- FACTEURS DE RISQUE

Les facteurs de risque d'escarre ont déjà été détaillés au niveau de la physiopathologie. Pour les reprendre brièvement, il s'agit de :

- l'âge ; cependant, il est à noter que les analyses en régressions multiples telles celles de Berlowitz et al. (11) n'ont pas montré que l'âge constituait un facteur de risque indépendant.
- la pression prolongée
- la réduction de la mobilité :
 - paralysie ou affection neurologique
 - pathologie orthopédique et traction
 - anesthésie
 - pathologie rhumatologique
 - décubitus prolongé
 - trouble de la conscience (coma, sédation)
- les troubles de la sensibilité :
 - pathologie médullaire
 - neuropathie périphérique
- les maladies intercurrentes, défaillance des grandes fonctions vitales :
 - cancer
 - troubles cardio-vasculaires
 - diabète
 - infection
 - anémie
 - hypoxie
- la malnutrition :
 - cachexie
 - dénutrition protéino-calorique
 - malabsorption
- la macération :
 - incontinence urinaire et / ou fécale
 - transpiration excessive
- le mauvais état cutané :
 - corticothérapie au long cours
 - états carenciels.

Ayello (44) utilise le mot « ASSESSMENT » comme moyen mnémotechnique pour enseigner les facteurs de risque:

A= localisation Anatomique, Age de l'escarre.

S= Size (taille), Stade.

S= Sepsis.

E= Exsudat (type et quantité), Erythème.

S= Surrounding skin colour (couleur de la peau avoisinante), Swelling (augmentation de taille), Saturation des pansements.

S= Sinus tracts (Plaies anfractueuses).

M= Macération.

E= Edges (bords), Epithélialisation.

N= Nez (odeur), tissus Nécrotiques (type et quantité), Néovascularisation

T= Toucher (induration), bourgeonnement.

Une étude prospective (11) menée en 1989 dans un hôpital de soins chroniques met en évidence comme facteurs de risque chez les patients porteurs d'escarres à l'admission : l'altération de l'état de conscience, l'alitement ou la mobilité réduite, la diminution des apports alimentaires et l'hypoalbuminémie. Parmi ceux qui ont développé des escarres en cours d'hospitalisation, on met en évidence : AVC, mobilité réduite et apports alimentaires insuffisants. L'incontinence urinaire ou fécale et l'hypoalbuminémie ne sont pas associées au développement d'une escarre. En 1992, Bergstrom et al. (9) ont réalisé une étude pour déterminer si les prises alimentaires, le statut nutritionnel et d'autres marqueurs physiques étaient des facteurs de risque d'escarre. L'étude a été réalisée dans un service de 250 lits d'équivalents de soins de suite. Les 200 patients inclus avaient plus de 65 ans, devaient rester plus de 10 jours, avoir un score de Braden inférieur à 17 mais exempts d'escarres et étaient suivis pendant 12 semaines ou jusqu'à leur sortie. Des escarres au stade I ont été observées chez 70 patients (35%) et au stade II ou plus chez 77 (38,5%). Les patients chez qui sont apparues les escarres étaient plus vieux, avaient une pression systolique et diastolique plus basse et une température corporelle plus élevée. Les prises alimentaires étaient plus faibles chez les patients qui ont développé des escarres. En utilisant une régression logistique, les meilleurs facteurs prédictifs

d'escarres étaient : le score de Braden, la pression artérielle diastolique, la température, l'apport protéique et l'âge. Allman et al. en 1995 (3) ont étudié les facteurs de risque chez des patients à l'activité physique limitée. Les critères d'inclusion étaient une admission au maximum dans les trois jours précédents, l'âge de 55 ans ou plus, le confinement au lit ou en chaise pendant au moins 5 jours ou ayant une fracture, et ne présentant pas d'escarre supérieure au stade II. 286 patients ont été inclus, l'incidence d'escarres a été de 12,9%, en moyenne 9 jours après l'admission. Une analyse univariable de survie de Kaplan-Meier retrouve comme facteurs associés de façon significative : un âge supérieur à 75 ans, une peau sèche, un stade I, un antécédent d'escarre, l'immobilité, une incontinence fécale, un pli cutané diminué, une lymphopénie et une diminution du poids du corps. Une analyse de régression selon un modèle multivariable de Cox met en évidence comme facteurs de risque : un stade I, une lymphopénie, une immobilité, une peau sèche et une perte de poids. L'incidence cumulative sur 3 semaines des escarres selon la présence d'aucun, un, deux, trois ou plus de ces facteurs est de respectivement 0%, 11,4%, 39,6% et 67,9%. Une autre étude réalisée par Perneger et al. (55) en 1998 dans un hôpital général, portant sur 2373 patients retrouve une forte corrélation entre l'âge et la survenue d'escarres de même qu'avec le score de Norton. La relation entre le score de Norton et le risque d'escarres est graduelle sans mise en évidence d'une valeur seuil. En particulier, parmi les patients avec un score normal (>16), ceux qui avaient un score entre 17 et 19 avaient 3 à 4 fois plus de risque que ceux qui avaient un score de 20. Enfin, l'âge apporte un risque multiplicatif, un score de 16 impliquant un risque beaucoup plus important chez un patient de 80 ans que chez un patient de 50 ans. Dans les autres facteurs de risque indépendants, on retrouve les patients ayant subi une intervention chirurgicale (ils sont plus à risque pour les escarres de stade II) ou admis pour une fracture. Le sexe est apparu comme n'étant pas un facteur de risque indépendant. Par ailleurs, des affections comme le diabète, les maladies cardio-vasculaires ou le cancer ne sont pas associées à la survenue d'escarres et les patients ayant de l'appétit ont eu 3 à 4 fois moins d'escarres que les patients manquant d'appétit. Enfin, l'utilisation de moyens de prévention a été corrélée au score de Norton, en particulier pour les patients non porteurs d'escarres et dans un modèle de régression multivariable, les facteurs de risques indépendants corrélés à

l'utilisation de techniques de prévention ont été : la présence d'escarres, le score de Norton, la chirurgie, la présence de matériel orthopédique, les affections neurologiques. En soins intensifs et dans les unités de rééducation, l'utilisation des moyens de prévention était beaucoup plus fréquente que dans les autres services de soins aigus. En 1996, Bergström et al. (10) ont réalisé une étude sur différents services et ont mis en évidence que l'évaluation du risque par des échelles telle que celle de Braden utilisée dans cette étude était recommandée pour apprécier au mieux la nécessité de mettre en œuvre des moyens de prévention des escarres, comparativement à des critères comme le sexe, la race, l'âge.

4- PRINCIPALES ECHELLES D'EVALUATION DES FACTEURS DE RISQUE (6,7)

a) L'échelle de Norton (7) (tableau 3)

Elle propose 5 items, notés de

à 4, portant sur 3 facteurs intrinsèques :

- condition physique,
- activité,
- état mental

et sur 2 facteurs extrinsèques :

- mobilité
- continence.

Tableau 3 :Echelle de Norton :

A	B	C	D	E
Condition Physique	Condition Mentale	Activité	Mobilité	Continence
Bonne 4	Alerte 4	Ambulant 4	Complète 4	Continent 4
Moyenne 3	Apathique 3	Marche avec aide 3	Légèrement limitée 3	Incontinent occasionnel 3
Pauvre 2	Confus 2	Assis 2	Très limitée 2	Urinaire 2
Très mauvaise 1	Stuporeux 1	Totalement alité 1	Immobile 1	Urinaire et fécale 1

Interprétation des résultats : Le patient totalise un score entre 5 et 20. Au-dessus de 16, le patient est sans risque. Entre 4 et 16, le risque d'autant plus élevé que le score est bas.

b) L'échelle de Waterlow :(Tableau 4)

Publiée en 1985, elle analyse 10 items : 8 facteurs intrinsèques et 2 facteurs extrinsèques (mobilité et continence). Ils sont notés de 0 à 8.

Tableau 4: Echelle de Waterlow :

Masse corporelle		Aspect visuel de la peau		Sexe et Age		Risques supplémentaires particuliers	
Moyenne	0	Saine	0	Masculin	1	Malnutrition des tissus	
Au-dessus de la moyenne	1	Fine/ Grêle	1	Féminin	2	Cachexie terminale	8
Obèse	2	Sèche/ Déshydratée	1	14-49	1	Déficience cardiaque	5
En dessous de la moyenne	3	Œdémateuse	1	50-64	2	Insuffisance vasculaire périphérique	5
Continence		Décolorée	2	65-74	3	Anémies	2
Totale/ Sonde	0	Irritation cutanée	3	75-80	4	Tabagisme	1
Occasionnellement	1	Mobilité		81 et +	5	Déficience neurologique	
Incontinence fécale, sonde	2	Complète	0	Appétit		Diabète, Sclérose en plaque, AVC, Déficit sensoriel, Paraplégies	4 6
Incontinence double	3	Agité	1	Moyen	0	Chirurgie/ Traumatisme	
		Apathique	2	Faible	1	Orthopédique, Partie inférieure, Colonne	5
		Restreinte	3	Alimentation par sonde gastrique uniquement	2	Intervention de + de 2 heures	5
		Immobile/ Traction	4	A jeun, Anorexique	3	Médicament	
		Patient mis au fauteuil	5			Cytotoxiques, Corticoïdes à haute dose, Anti-inflammatoires	4

Interprétation des résultats : Le patient est noté entre 0 et 48, à partir de 10 points, le patient est à risque, au-delà de 15, il est à haut risque et au-delà de 20, à très haut risque.

c) L'échelle de Braden : (Tableau 5)

Publiée en 1985, elle analyse 6 items 2 étant des facteurs de risque intrinsèques et 4 des facteurs de risque extrinsèques, notés de 1 à 4.

Tableau 5 : Echelle de Braden :

ECHELLE D'ÉVALUATION DE BRADEN
<p>Sensibilité</p> <p>1) Complètement limitée. 2) Très limitée. 3) Légèrement limitée. 4) Pas de gêne.</p> <p>Macération.</p> <p>1) Constamment humide. 2) Humide. 3) Parfois humide. 4) Rarement humide.</p> <p>Activité.</p> <p>1) Confiné au lit. 2) Confiné en chaise. 3) Marche parfois. 4) Marche fréquemment.</p> <p>Mobilité.</p> <p>1) Complètement immobile. 2) Très limitée. 3) Légèrement limitée. 4) Pas de limitation.</p> <p>Nutrition.</p> <p>1) Très pauvre. 2) Probablement inadaptée. 3) Correcte. 4) Excellente.</p> <p>Friction et Cisaillement.</p> <p>1) Problème permanent. 2) Problème potentiel. 3) Pas de problème apparent.</p>

Interprétation des résultats : Le score total est compris entre 6 et 24. Le seuil critique est 16. Plus le score est faible plus le risque est élevé.

d) L'échelle des Peupliers :

Elle comporte 6 items, 4 étant intrinsèques et 2 extrinsèques, notés de 0 à 3.

TABLEAU 6 (6) : Echelle des Peupliers :

NOTE	ETAT GENERAL	ETAT NUTRITIONNEL	ETAT PSYCHIQUE	CAPACITE DE MOBILISATION	INCONTINENCE	ETAT CUTANE
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	INDEPENDANT Marche seul (avec ou sans déambulateur ou canne). Se lève seul. Se mobilise seul dans son lit.	INDEPENDANT Continent ou appareillé.	BON
1	MOYEN Pathologie à haut risque ou cachexie ou obésité.	MOYEN ou LIMITE Apport : - nutritionnel limité en calorie, en protéines - liquidien limité (<1l/24h)	MOYEN Déprimé, non motivé. Besoin de stimulation pour les activités de la vie quotidienne.	SEMI-DEPENDANT Assistance pour la marche et les activités de la vie quotidienne.	INCONTINENCE IRREGULIERE Moins d'une fois par jour.	DESHYDRATATION CUTANE Peau vieillissante.
2	MAUVAIS Soit pathologie neurologique : perte de la sensibilité, soit association de pathologie à risque.	MAUVAIS Apport nutritionnel insuffisant (malgré une compensation). Alimentation parentérale.	MAUVAIS Confus ou agité (doit être totalement surveillé pour participer aux activités de la vie quotidienne)	DEPENDANT Mobilisation du lit au fauteuil avec ou sans aide. Ne peut être qu'au lit ou au fauteuil.	INCONTINENCE URINAIRE	PEAU QUI MARQUE A LA PRESSION
3	TRES MAUVAIS Soit pathologie neurologique : perte sensibilité et motricité. Soit stade terminal.	TRES MAUVAIS Ne se nourrit plus. Alimentation palliative.	TRES MAUVAIS Semi- conscient, coma. Etat léthargique.	ALITE Ne quitte pas le lit plus d'une heure par jour. Ne bouge pas.	INCONTINENCE URINAIRE ET FECALE	DOULEUR AUX POINTS D'APPUI

Interprétation des résultats : Le résultat est compris entre 0 et 18 et il existe 3 niveaux de risque différents :

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

e) L'échelle d'Angers : (Tableau 7)

Elle comporte 7 items, 3 sont des facteurs extrinsèques et 4 sont intrinsèques, notés de 1 à 13.

Tableau 7 : Echelle d'Angers (6) :

<p>ECHELLE D'ANGERS</p> <p>1.Capacités Locomotrices.</p> <p>1.<u>Ambulant</u> (marche sans aide)</p> <p>2.<u>Marche facilement avec aide technique</u> (cannes, déambulateur...)</p> <p>3.<u>Assis au fauteuil</u>.</p> <p>4.<u>Totalement alité</u>.</p> <p>2.Mobilité- Capacité de mouvoir ses membres- Spasticité.</p> <p>1.<u>Totale</u>.</p> <p>2.<u>Diminuée</u>. Impossibilité de mouvoir un ou deux membres (plâtre, paralysie, perfusion, drainage...), ou présence de spasticité modérée.</p> <p>3.<u>Très limitée</u> : ne peut plus se retourner seul dans son lit, ou présence de spasticité modérée.</p> <p>4.<u>Immobilité totale</u>.</p> <p>3.Incontinence.</p> <p>1.<u>Aucune</u> : le patient porteur d'une sonde n'est pas considéré comme incontinent.</p> <p>2.<u>Parfois</u> : si utilisation d'un étui pénien et absence d'incontinence fécale, coter 2.</p> <p>3.<u>Urinaire ou fécale</u>.</p> <p>4.<u>Urinaire et fécale</u>.</p> <p>4.Facteurs de risque intrinsèque.</p> <p>1.<u>Aucun</u> facteur de risque.</p> <p>2.<u>Un</u> facteur de risque.</p> <p>3.<u>Deux</u> facteurs de risque.</p> <p>4.<u>Plus de deux</u> facteurs de risque.</p> <p>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 ; Facteurs généraux : néoplasie, métastases, fièvre, infection ; Facteurs iatrogènes : traitements par anti-inflammatoires non stéroïdiens ou corticoïdes. Chaque élément correspond à un risque s'il y en a plus de trois, se contenter d'un score de 4.</p> <p>13.<u>Etat critique</u> : collapsus cardio-vasculaire prolongé au-delà de 2 heures (TA syst. <60 mmHg).</p> <p>5.Etat Nutritionnel.</p> <p>1.<u>Bon</u> : pas de signe de dénutrition. Mange normalement ou compense de façon adéquate.</p> <p>2.<u>Moyen</u> : pas de signe de dénutrition, mais apports insuffisants. Déshydratation modérée.</p> <p>3.<u>Mauvais</u> : signes de dénutrition et impossibilité technique et physique de fournir un apport suffisant. Déshydratation moyenne. Maigreur importante. Albumine pondérale <30 g/l.</p> <p>13.<u>Très mauvais</u> : albumine pondérale <20 g/l.</p> <p>6.Etat mental.</p> <p>1.<u>Lucide</u>.</p> <p>2.<u>Apathique</u> : ralentissement cérébral.</p> <p>3.<u>Confus</u> : perturbé, désorientation temporo-spatiale.</p> <p>4.<u>Inconscient</u>.</p> <p>7.Age.</p> <p>0.<u>Moins de 60 ans</u>.</p> <p>1.<u>60 à 69 ans</u>.</p> <p>2.<u>70 à 79 ans</u>.</p> <p>3.<u>80 à 89 ans</u>.</p> <p>4.<u>90 et plus</u>.</p>
--

Interprétation des résultats : Les résultats sont compris entre 6 et 53. Le seuil critique est égal à 16, plus le score est élevé, plus le risque est important.

f) D'autres échelles de risque :

- Une étude réalisée par Shue et al. (63) dans une unité de rééducation lui a permis de constater qu'en ne reprenant que les items macération, nutrition, friction et cisaillement de l'échelle de Braden et en supprimant les autres, les

résultats seraient plus sensibles et plus spécifiques. Les scores vont donc de 3 à 11 avec un seuil critique égal à 8.

- Il existe d'autres échelles spécifiques :
 - Echelle pédiatrique.
 - Echelle de néonatalogie.
 - Deux échelles spécifiques aux blessés médullaires.
 - Des échelles pour les malades de réanimation, comme l'échelle de Genève.

g) Comparaison des différentes échelles utilisées (6) :

L'échelle de Norton :

- Inconvénients :
 - Non validée chez les sujets de moins de 65 ans.
 - Ne prend pas en compte les facteurs nutritionnels.
 - Le score est inversement proportionnel au risque.
- Avantages :
 - Simplicité.
 - Rapidité.

L'échelle de Waterlow :

- Inconvénient :
 - Score important pour l'âge. Au-delà de 85 ans, le score correspond toujours à un très haut risque, elle est donc peu discriminante en population gériatrique. Une étude menée en 1995 (28) a mis en évidence un manque de définition opérationnelle, un niveau de fiabilité peu élevé et une surestimation du risque d'escarres.
- Avantage :
 - Classement par catégorie de malades permettant de proposer des stratégies adaptées à chaque catégorie.

L'échelle de Braden :

- Inconvénients :

- Prend en compte seulement deux facteurs extrinsèques pour quatre facteurs intrinsèques.
- Le score est inversement proportionnel au risque.
- **Avantage :**
 - Simplicité.

L'échelle des Peupliers :

- **Inconvénient :**
 - Trop grande importance des facteurs intrinsèques (4 items sur 6)
- **Avantages:**
 - Simplicité.
 - Classement en catégorie permettant des protocoles de traitement adaptés.

L'échelle d'Angers :

- **Inconvénient :**
 - Difficulté d'utilisation, nécessitant un apprentissage.
- **Avantages :**
 - Prend en compte l'âge sans l'affecter d'un poids trop lourd.
 - Bonne répartition entre facteurs de risque intrinsèques et extrinsèques (4/3).

En conclusion, il existe de nombreuses échelles de risques, certaines plus spécifiques que d'autres à des populations données. Il est important d'utiliser des outils qui ont été validés en se méfiant des personnalisations qui peuvent conduire à une fausse sécurité ou au contraire à une prévention excessive de l'escarre (49).

VIII- PROTOCOLES DE PREVENTION

Une étude publiée en 1998, réalisée par Pase et al. (51) dans des services de soins de longue durée aux Etats-Unis a montré que 56,25% des établissements

utilisaient une échelle d'évaluation des escarres et que moins de 50% utilisaient des protocoles de soins. Cependant, 61,46% des traitements des escarres étaient le fruit d'une collaboration entre les infirmières, les médecins et les autres intervenants de santé. L'utilisation de protocoles de soins n'est donc vraisemblablement pas étendue alors que leur emploi peut pourtant améliorer et alléger la prise en charge des escarres. Xakellis et al. en 1998 (71) a réalisé une étude dans un service de soins de longue durée afin de juger de l'efficacité d'un protocole de prévention des escarres. L'évaluation a porté sur :

- L'incidence des escarres.
- Le coût.
- Le temps moyen d'apparition d'une escarre.

Il a montré que l'incidence passait de 23% sans protocole à 5% avec protocole, le coût moyen passait de 113+/-345\$ à 100+/-157\$ par patient avec protocole et enfin que le temps moyen d'apparition d'une escarre augmentait de 146+/-61 jours à 158+/-53 jours avec protocole.

L'utilisation d'un protocole réduit significativement l'incidence des escarres et le coût par jour de vie sans escarres.

1- ELABORATION D'UN PROTOCOLE DE SOINS

D'après A-F Pauchet Traversat (54), un protocole de soins est une aide à la décision à l'usage des soignants, et son élaboration comporte plusieurs étapes. Tout d'abord, il faut identifier le thème et les objectifs, viennent ensuite la recherche bibliographique, puis l'analyse des pratiques existantes, la rédaction du protocole et sa validation et enfin, sa diffusion.

2- PROTOCOLE DE PREVENTION DES ESCARRES A L'HOPITAL DE REMIREMONT

L'équipe de Demange (21) a effectué en 1998 un travail sur les escarres. L'échelle d'Angers a été utilisée pour déterminer les patients à risque d'escarres et chez lesquels un protocole de prévention devait être mis en œuvre. Ce protocole était résumé en un poster rappelant les soins à mettre en place pour prévenir l'escarre, c'est-à-dire :

1. Levée des points de pression.
2. Vérification régulière de l'état de la peau et effleurage des points à risque.
3. Stimulation du patient pour qu'il se mobilise.
4. Eviction des facteurs de risque iatrogènes.

Ce poster a été complété par une fiche de prévention qui reste au lit du malade et qui doit être remplie huit fois par jour.

Selon le même principe, il a été imaginé un protocole curatif reprenant les gestes et les produits à utiliser en fonction du stade de l'évolution de l'escarre destiné à être affiché sous forme de poster.

Une première enquête de prévalence a retrouvé des chiffres de 12,6% tous services confondus avec des valeurs extrêmes de 30,7% en soins de suite et de 6,3% en chirurgie. Malheureusement, il n'y a pas de chiffres disponibles quant à une évaluation après quelques mois d'utilisation du protocole de prévention.

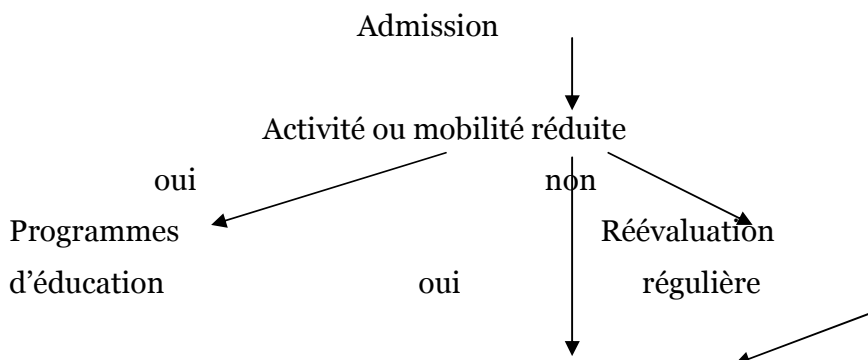
Les principaux problèmes rencontrés pour la mise en route du protocole ont été :

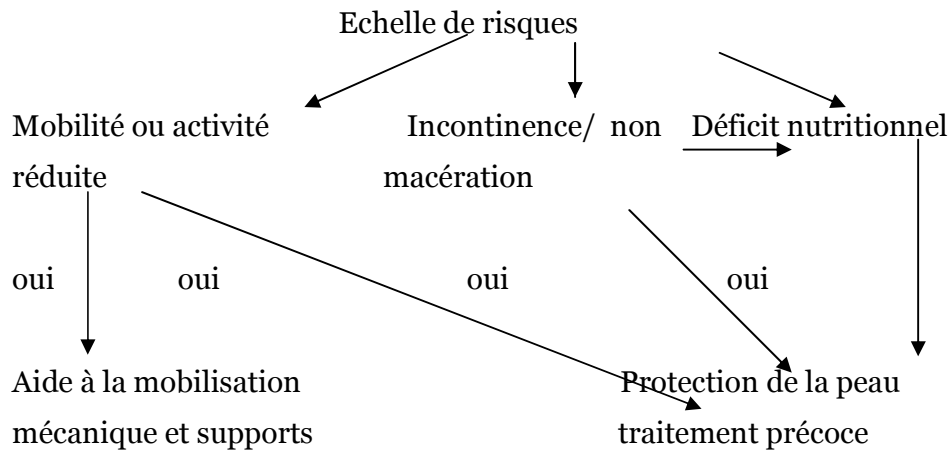
- La formation initiale du personnel soignant concernant principalement les massages pétrissage-décollage qui ont été remplacés par des effleurages doux avec des huiles essentielles.
- La surcharge de travail conduisant le personnel à négliger la mobilisation du patient qui devait être faite toutes les trois heures.

Le premier constat fait sur ce travail a été qu'après six mois d'existence ce protocole avait permis de modifier les comportements et de valoriser le travail infirmier.

3- ALGORITHME DE PREDICTION ET DE PREVENTION DES ESCARRES D'APRES BERGSTROM (8).

Figure I :





IX- COMPLICATIONS (19, 20,72)

1- COMPLICATIONS INFECTIEUSES : à différencier de la colonisation locale

a) L'infection secondaire :

Elle est suggérée par l'érythème périphérique, le drainage purulent et l'odeur nauséabonde.

La flore retrouvée est mixte, aérobie et anaérobie. Les micro-organismes anaérobies sont trouvés significativement plus souvent dans les escarres cicatrisant lentement.

Les patients présentant des escarres de pression doivent bénéficier d'une prophylaxie antitétanique.

b) Cellulite :

Elle résulte de l'extension locale de l'infection secondaire et son contrôle requiert une antibiothérapie systémique.

Exceptionnellement, l'infection peut évoluer vers une gangrène profonde (fasciite nécrosante, myonécrose à *Clostridium*, cellulite nécrosante).

c) Fistules responsables de décollements

d) Septicémie :

Une surveillance périodique de la température est nécessaire. Dans 100% des cas, les patients ont plus de 60 ans et la mortalité est de plus de 50%. Dans plus de la moitié des cas, la septicémie est polymicrobienne : les germes prédominants sont les *Bacteroides*, *Streptococcus* et le *Proteus*.

e) Ostéite et ostéoarthrite :

Atteinte de l'os et/ou de l'articulation par les germes de la lésion d'escarre. Les pronostics fonctionnel et vital sont en jeu.

f) Ostéomyélite :

C'est une complication infectieuse fréquente puisqu'elle surviendrait chez 26% des patients. Elle peut nécessiter le recours à la radiographie et à la scintigraphie osseuse afin de l'éliminer devant une escarre de stade IV.

g) Bursite et pyoarthrose :

Elles peuvent survenir au stade IV en cas de perte tissulaire importante.

2- AUTRES COMPLICATIONS :

a) Extension des escarres :

Il peut s'agir de l'augmentation du nombre des escarres ou de l'augmentation de leur taille.

b) Retard ou absence de cicatrisation (escarre atone) :

Ils peuvent être secondaires à une surinfection, à l'utilisation d'antiseptiques, à une dénutrition ou à des carences vitaminiques, à une anémie, au retentissement d'une maladie métabolique, vasculaire ou neurologique, à une corticothérapie.

c) Hyperbourgeonnement :

Il est dû à des causes générales (âge, localisation...) ou à l'utilisation de pansements pro-inflammatoires.

d) Douleur et impotence :

La douleur peut être une douleur de fond liée à la plaie en elle-même et alors l'intensité de la douleur n'est pas corrélée à la taille de la plaie, ou bien une douleur engendrée par les multiples soins que requiert le traitement de l'escarre (16).

e) Fistules vésicales et intestinales :

Des fistules profondes peuvent apparaître au stade IV.

f) Calcifications hétérotopiques :

Il s'agit d'une complication tardive résultant de l'inflammation chronique et parfois gênante pour le patient une fois la cicatrisation obtenue.

g) Amyloïdose systémique :

L'infection secondaire peut s'associer à la destruction tissulaire et, si elle est non contrôlée, conduire à une amyloïdose systémique.

h) Dégénérescence maligne : (26)

La transformation maligne des escarres est rare (0,5%). Une biopsie peut s'avérer nécessaire en cas de non-cicatrisation d'une escarre malgré un traitement adéquat, en particulier si le bord est infiltré ou verruqueux.

i) Troubles métaboliques (escarre de grande taille) :

Pertes protidiques et électrolytiques.

j) Hémorragiesk) Décès

Le pronostic vital du patient porteur d'escarres, affection souvent nosocomiale, peut être rapidement compromis.

X- TRAITEMENT DES ESCARRES

1- TRAITEMENT PREVENTIF :

Ainsi que nous l'avons vu, le traitement des escarres est long et coûteux et l'apparition d'escarres peut être source de complications pour le patient. Le développement des escarres peut être un marqueur de la qualité des soins. Leur prévention est donc fondamentale et implique tout le personnel avec des responsabilités cliniques ou administratives (41).

a) Evaluation du patient : identification des sujets à risque :

Il est important de cibler au mieux le risque individuel de chaque patient car la mise en œuvre systématique de techniques de prévention d'escarres chez toutes les personnes âgées malades serait une décision souvent inutile et toujours coûteuse (49). En particulier, une étude menée par Richardson et al. en 1998 (60) a retrouvé un coût élevé (5,55 dollars par jour et par patient) car les mesures préventives n'avaient pas été adaptées au risque individuel des patients inclus dans l'étude. Pour cela, il est nécessaire d'examiner la peau de façon régulière, de rechercher des facteurs de risque permettant un calcul du risque au moyen d'échelles de risque. En fonction du stade du patient, les mesures de prévention seront mises en œuvre immédiatement ou une simple surveillance cutanée sera nécessaire.

b) Examen de la peau :

Un examen de la peau de façon régulière permet de dépister au plus tôt un érythème persistant (escarre de stade I) et d'intervenir le plus rapidement possible

c) Mobilisation- éducation :

Le point essentiel de la prévention est de diminuer au maximum la pression ou au mieux l'interrompre (20). La mobilisation des patients peut être active ou passive. La mobilisation active, quand elle est possible sur un plan physique, nécessite l'éducation des patients en lui conseillant de changer de position

toutes les 2 heures ou à faire des petits mouvements de côté toutes les 15-20 minutes s'il est au fauteuil. En gériatrie, l'éducation est souvent limitée par des troubles des fonctions supérieures. La mobilisation passive repose sur le personnel soignant qu'il est nécessaire de former sur les modalités de changements de position, à commencer par le changement de position des malades toutes les 2 à 4 heures tout en évitant les forces de friction. Ce rythme est basé sur différentes études (53) qui ont montré que l'incidence des escarres chez des patients mobilisés toutes les 2 à 3 heures chutait d'un tiers. Différents facteurs doivent cependant être pris en considération dans le choix du rythme :

(49)

- Plus le malade cumule de facteurs de risque, plus il faudra intervenir souvent ;
- Le type de support : les changements de position seront fréquents sur un support abaissant peu les pressions et le seront moins sur un support abaissant les pressions sur les proéminences osseuses ;

Les différentes positions pouvant être adoptées par le patient :

- Le décubitus dorsal strict : il expose le sacrum et les talons.
- Le décubitus latéral postérieur droit ou gauche, où l'axe du bassin passant les deux ailes iliaques fait un angle de 30° par rapport au plan du lit. Le patient est stabilisé grâce à des coussins ou un triangle de positionnement placés dans son dos. Cette position aurait montré son efficacité préventive dans plusieurs études, en particulier Colin et all (18) ont comparé le décubitus semi-latéral au décubitus latéral au moyen des mesures de pression d'oxygène transcutanée. Ils ont tout d'abord montré que les pressions trochantériennes moyennes étaient significativement diminuées en décubitus semi-latéral. Inversement la pression transcutanée en oxygène au niveau du trochanter était significativement plus élevée en décubitus semi-latéral.
- Le décubitus latéral strict expose le grand trochanter, il est donc à proscrire.
- La position semi-assise génère des forces de cisaillement. Si elle s'avère nécessaire (insuffisance cardiaque, alimentation entérale), l'inclinaison devra être limitée à moins de 30° par rapport au plan du lit pour éviter des lésions du sacrum.

- Quand cela est possible, il faut alterner avec la position debout et assise au fauteuil. L'inclinaison du dossier du fauteuil doit assurer une bonne stabilité au patient et la hauteur des cale-pieds doit être choisie pour réduire la pression ischiatique.
- Le décubitus ventral et les décubitus latéraux antérieurs à 30° sont inadaptés à la personne âgée.
- Alla (1) propose comme le positionnement suivant afin de mettre le corps sur une surface maximum d'appui lors du décubitus dorsal :

- les membres inférieurs doivent reposer en position semi-fléchie sur un jambier qui prend en charge la face postérieure des mollets et des cuisses en évitant (par sa forme) un appui poplité, ce qui pourrait gêner la vascularisation.

- un pédieux recevant la plante des pieds et mettant le talon en décharge.

Avec ce simple appareillage, le sacrum est soulagé du poids des membres inférieurs.

- en soulevant le torse, il est possible de situer le point d'appui sacré dans l'angle de la literie et ainsi le mettre hors de danger, la tête reposera alors sur le lit relevé en région dorsale ou sur un dossier lorsque la literie ne possède pas cette articulation.

- afin de parfaire la répartition des charges sur le corps, l'ensemble du lit sera basculé en arrière afin que les genoux et le nez du malade soient dans le même plan horizontal.

Il est également recommandé d'appliquer un pansement protecteur partout où la morphologie du malade, par une saillie osseuse, provoque une pression spécifique.

d) Support

Selon Vilain (33), on peut tout mettre sur une escarre sauf le patient. Les supports sont une aide pour diminuer la pression sur les escarres. Devant le coût des différents supports, il apparaît réellement nécessaire de cibler au mieux les patients nécessitant un support d'aide à la prévention et au traitement des escarres en utilisant les échelles d'évaluation du risque d'escarres (47).

Les supports peuvent permettre de limiter la pression au maximum. Il s'agit de matelas, qui diminuent l'incidence des escarres chez plus de 50% des patients hospitalisés (20), de sur-matelas, de lits complets ou de coussins pour les fauteuils, de chaussons protecteurs en tissu ou en mousse pour les talons.

◆ les matelas spéciaux :

Le tableau 8 d'après S.Meume (47) reprend les caractéristiques des différents matelas, leurs avantages et leurs inconvénients.

L'utilisation de ces supports ne supprime pas la nécessité des autres mesures préventives.

Il existe très peu d'études contrôlées randomisées mesurant un critère de choix qu'est l'incidence des escarres sur une population bien caractérisée et mesurée pendant un temps suffisamment long (6 mois au minimum) et permettant d'évaluer au mieux les différents types de support dans la prévention des escarres (47).

Plessis et al. (58) ont évalué la place des critères anthropométriques et de la mesure des pressions d'appui dans le choix rationnel d'un support pour prévenir le risque d'escarre. Ils ont mis en évidence qu'il existait entre la population avec ou sans escarres une baisse très significative :

- du score de l'échelle de Norton avec une moyenne à 12,3+/-3,8,
- de la T3 (triiodothyronine)
- du BMI (Body Mass Index)
- de l'albuminémie avec élévation du PINI (Pronostic Inflammatory Nutritional Index d'Ingenbleek) moyen et de la protéine C Réactive.

Le pli cutané moyen était à 7,8 mm dans le groupe à escarres et à 11,9 dans le groupe indemne, ce qui illustre le rôle répartiteur de la pression du tissu sous-cutané en zone d'appui. La préalbumine et le pli cutané tricipital sont moins discriminants. Il n'a pas été mis en évidence de relation simple entre les critères anthropométriques et l'amplitude des alternances de pression d'appui délivrée par le matelas à air alterné nécessaire pour assurer une prévention efficace.

Tableau 8 : Tableau comparatif des différents supports.

TYPE DE SUPPORT	CARACTERISTIQUES	AVANTAGES	INCONVENIENTS
Sur-matelas de fibres (type SPENCO)	Fibres synthétiques dans une enveloppe de tissu compartimentée recouvert d'une housse imperméable, à utiliser en prévention	Léger, confortable	Entretien (se lave en machine mais problème chez les malades incontinents)
Sur-matelas à air alterné (type Alternating*, Debut*, AlphaXcell*)	Boudins qui se gonflent et se dégonflent rythmiquement, grâce à un compresseur silencieux, à utiliser en prévention	Prix assez faible, facilement accessible en ville et à l'hôpital, remboursement au TIPS, circulation d'air entre les plots pour lutter contre la macération	Macération, risque de panne du compresseur, de perforation du matelas.
Matelas de mousse découpée en gaufrier (type Aplot*, Clinipot*, Préventix*, Cliniplus*) (Epsus*)	Mousse à plots fixes ou amovibles dont la partie supérieure est découpée en gaufrier, remplaçant le matelas standard, recouverte d'une housse imperméable, à utiliser en prévention. Comporte parfois des « inserts » en gel, à alvéole d'air, à eau, peut être utilisé en traitement des escarres de stades I et II	Assez bonne répartition des pressions, coût peu élevé, facilement accessible en ville et à l'hôpital, remboursement au TIPS, circulation d'air entre les plots pour lutter contre la macération	Stockage volumineux, entretien difficile, durée de vie limitée de 2 à 4 ans
Sur-matelas à air statique (type Roho*, SofCare*) sans moteur	Matelas d'air à alvéole utilisant le principe de la flottaison sèche, ou matelas à air gonflé initialement de façon adaptée au sujet, pas de pression alternante, à poser sur matelas standard, peut-être utilisé dans la prévention des très hauts risques et dans le traitement des escarres de stade I et II	Assez solide, bonne répartition des pressions, entretien facile, existe en forme jetable (usage unique)	Assez cher, gonflage initial parfois difficile « au jugé », peut être dangereux si mal utilisé
Matelas, sur-matelas et lit à eau (type Hydromat*)	Enveloppe souple de PVC remplie d'eau ordinaire à 37°, maintien le malade en flottaison, cadre d'air ou de mousse, peut être utilisé dans la prévention des très hauts risques et dans le traitement des escarres de stade I et II	Bonne répartition des pressions	Très lourd, risque de crevaison, sensation de mal de mer, refroidissement dès que le malade n'est plus au lit en permanence, macération, transpiration, difficile à installer de façon stable
Matelas et sur-matelas à air assurant une aérosuspension (type First Step*, Nimbus*, Autoexcell*, Clinimat*) électriques	Coussins pneumatiques interconnectés avec air diffusé par micro perforations, gonflés en fonction du poids du patient, avec parfois des capteurs de pression intégrés, « impulsions » d'air créant une « flottaison » à poser sur matelas standard ou en remplacement, à utiliser dans le traitement des escarres de stades élevés	Très bonne répartition des pressions, léger, emploi assez simple, silencieux, lutte contre la macération, postures et changement de position inutile, accessible à la location	Prix de revient élevé, parfois instable
Lits fluidisés (type Clinitron*, Fluidair*)	Micro particules de céramique siliconées en suspension dans un courant d'air chaud (31 à 38°) permettant une excellente répartition des pressions, lit complet, à utiliser dans le traitement des escarres de stades élevés	Véritable lit de traitement de l'escarre, répartition des pressions très efficace, disponible en location, pas de macération	Poids (1 tonne), prix de revient élevé, impossibilité de « posturer » les sujets et constitution possible d'enraidissement et de rétraction musculaire, état « d'apesanteur » pas toujours bien supporté par le malade, risque de déshydratation, de pneumopathie, maintenance longue, entretien difficile, peu adapté aux personnes âgées
Lits à air (type Kin Air*, Therapulse*) électriques	Lit articulé, sur le principe des matelas et sur-matelas à air avec aérosuspension, comprend des capteurs de pression intégrés, à utiliser dans le traitement des escarres de stades élevés.	Répartition des pressions très efficace, lutte contre la macération, positionnement possible, grand confort, disponible en location.	Prix de revient élevé, difficilement accessible en gériatrie mais parfaitement utilisable, la « Rolls Royce » des supports !

Enfin, il existe des systèmes de capteur de pression qui peuvent être électropneumatiques ou des nappes de capteurs de pression (49). Parmi ces dernières, il en existe de type capacitif ou résistif. Meaume et al. (48) utilisent des nappes de capteurs résistifs (tekscan Medical Seat Pressure Measurement System) reliées à un ordinateur qui génère des images des pressions en 3 dimensions. Cela permet lorsque des pressions critiques sont atteintes de pouvoir ajuster au mieux l'assise du patient afin de ramener les pressions dans des valeurs moins à risque.

e) Suppression des facteurs de risque additionnels :

- La force de cisaillement et les frottements peuvent être éliminés par une bonne installation du patient au lit ou dans un fauteuil ;
- Les forces de friction seront évitées en tournant le patient avec un drap. La mobilisation du patient s'effectuera au mieux en le soulevant du plan du lit (verticalement) plutôt que de le « traîner » (horizontalement). L'utilisation d'appareils de levage, la participation du patient (potence) ou l'aide d'un deuxième agent sont indispensables (49).
- Les soins d'hygiène doivent être minutieux afin de garder la peau propre et sèche.
- La dénutrition doit être corrigée, il faut apporter un régime hyperprotidique avec 1,5 à 2,5 g de protides /kg/j en fonction du syndrome d'hypercatabolisme. Par ailleurs, l'apport glucidique doit représenter 50 à 60% de l'apport énergétique total avec un ratio entre apport énergétique apporté par les glucides et les protides supérieur à 2,5 et s'approchant de 3. L'apport d'acides aminés est discuté.
- La correction d'une anémie doit être débutée. Il a été montré par Guralnik et al. (36) qu'un taux sanguin d'hémoglobine inférieur à 12g/dl était un facteur prédictif significatif de risque de développement d'escarre.
- La supplémentation vitaminique (vitamines C, A et E) est recommandée par certains auteurs.
- L'utilité du zinc est mal connue, les sujets déficitaires en zinc ont plus de mal à cicatriser que les sujets non déficitaires. Les carences en zinc sont fréquentes en institution et sont le plus souvent associées à des carences

d'apports protéiques. La supplémentation serait de l'ordre de 25 à 50 mg par jour.

- La correction des troubles métaboliques et hydroélectrolytiques .
- Le traitement des affections sous-jacentes.

f) Inutilité des massages : (49)

Longtemps préconisés pour stimuler la circulation artérielle, veineuse et lymphatique des sujets alités, les massages voient aujourd'hui leur utilité très controversée en matière de prévention d'escarres. Il a été démontré (29) qu'ils peuvent au contraire diminuer la circulation artérielle cutanée chez 2 patients sur 3 et abaisser la température cutanée chez tous les malades. Il est largement admis que les massages sont contre-indiqués dès l'apparition d'une rougeur persistante car ils traumatisent les tissus profonds déjà ischémiques. Dyson (27), réalisant des biopsies *post mortem* a mis en évidence des lésions histologiques au niveau des zones massées alors qu'il ne retrouve pas ces mêmes lésions dans des zones témoins. De ce fait, la pratique des massages est totalement abandonnée en Angleterre et aux Etats-Unis depuis plus de 10 ans. L'utilisation des glaçons et du sèche-cheveux, le « pétrissage-décollage » doivent être totalement abandonnés et remplacés par des affleurements. Ces derniers sont effectués à mains nues, de façon superficielle, avec des produits non agressifs. Ces massages doux effectués au niveau des points d'appui permettront de déceler une escarre débutante (hyperhémie qui ne blanchit pas à la pression) et de pouvoir alors intensifier les changements de position et la mise en décharge de la zone menacée.

g) Nutrition :

La dénutrition touche plus de 50 % des patients en service gériatrique aigu et soins de suite et 10 à 50% des patients en maison de retraite et en soins de longue durée. Dans une étude portant sur 232 sujets âgés, Pinchofsky-Devin (57) a montré que les patients porteurs d'escarres présentaient un état de dénutrition beaucoup plus sévère que ceux indemnes d'escarres (albumine sérique moyenne à 23 g/l versus 33g/l). Bonnefoy (13) a montré également qu'au sein de la population des sujets âgés grabataires ceux qui avaient des

escarres étaient plus dénutris que les patients grabataires sans escarres (albumine sérique moyenne à 25g/l versus 29g /l). La dénutrition des patients porteurs d'escarres est liée à une insuffisance d'apport mais aussi à la présence d'un hypercatabolisme provoqué ou aggravé par l'escarre qui augmente les besoins nutritionnels (43). Breslow et al. (15) ont recherché l'effet d'un régime hyperprotidique chez des patients dénutris porteurs d'escarres en donnant à certains un régime contenant 24% ou 14% de protéines. Il a été observé une diminution significative de la taille des escarres dans le groupe recevant 24% de protéines mais pas dans l'autre groupe. Les modifications des escarres étaient corrélées à la fois avec la quantité de protides par kilogramme de poids mais aussi avec la quantité de calories par kilogramme de poids.

h) Traitement des pathologies associées :

Le traitement de l'escarre ne peut s'envisager que de façon globale et il est illusoire de ne penser traiter que la plaie sans corriger tous les autres facteurs aggravants.

i) Education du patient : (4)

L'éducation des patients est une composante importante de la prévention et du traitement des patients porteurs d'escarres. On peut cependant séparer les patients à risque d'escarres en deux groupes : les personnes « obligatoirement assistées » qui dépendent totalement d'autres personnes pour leurs soins comme les tétraplégiques et les grabataires chez qui l'éducation peut paraître illusoire et les personnes actives qui peuvent avoir un contrôle sur le développement des escarres. Les principaux obstacles à l'éducation des patients âgés sont liés aux déficiences auditives, visuelles et les troubles des fonctions supérieures. Aux Etats-Unis, l'AHPCR dès 1992 a formulé des recommandations concernant l'éducation des patients à risque d'escarre.

j) Protocoles de prévention :

L'importance des protocoles de prévention tant sur un plan de qualité des soins que sur un plan d'économie a déjà été soulignée. (51,70).

2- TRAITEMENT CURATIF :

Ne seront reprises que les grandes lignes du traitement curatif, le sujet concernant principalement la prévention.

La survenue d'escarres constitue une « urgence thérapeutique », d'une part pour sa morbi-mortalité non négligeable, et d'autre part pour les surcoûts qu'elle génère.(30)

a) Traitement général :

Toutes les mesures de prévention déjà développées sont à poursuivre ou à débiter devant une escarre constituée. Le patient doit être évalué ainsi que la plaie et son environnement et cela au moins une fois par semaine. Le traitement de la douleur est également indispensable que ce soit une douleur continue ou une douleur au moment des soins.

b) Traitement local :

Il commence par un nettoyage de la plaie avec de l'eau du robinet ou du sérum physiologique(30). Il doit respecter l'écosystème bactérien de la plaie et éviter l'utilisation d'antiseptiques ou d'antibiotiques locaux.(64) Puis il repose sur une détersion, si possible mécanique, sinon autolytique naturelle par l'utilisation de pansements hydrocolloïdes, alginates ou hydrogels. Les stades de bourgeonnements et l'épithélialisation sont traités également par des pansements gras ou humides ou des pansements plus modernes comme les hydrocellulaires, les hydrocolloïdes, les films de polyuréthane. Certains traitements comme l'utilisation de moyens physiques (pression négative, stimulations électriques) ou des facteurs de croissance recombinants sont en cours d'évaluation.

c) Traitement chirurgical :

La réparation chirurgicale par utilisation de lambeau ou de greffes n'est pas souvent indiquée chez les sujets âgés fragiles. En effet, elle s'adresse à des patients en état général correct et dont le pronostic, en terme de réadaptation est bon. Ses buts sont de fermer des plaies ne cicatrisant pas ou peu, d'éliminer la proéminence osseuse associée à l'escarre, de couvrir le défaut par des tissus sains suffisamment épais et vascularisés, de prévenir l'ostéite et autres

phénomènes infectieux, d'accélérer la réhabilitation, de diminuer le coût des soins à long terme, d'améliorer l'hygiène et l'apparence du patient et enfin de prévenir une dégénérescence maligne des plaies chroniques (ulcère de Marjolin) (33).

d) Traitement des complications (64) :

L'infection de la plaie est suspectée devant l'apparition d'un placard inflammatoire autour de la plaie, d'une fièvre, d'un retard à la cicatrisation et se traite comme une cellulite par une antibiothérapie systémique. Elle se distingue de la colonisation des plaies par des germes retrouvés au prélèvement bactériologique local. Une ostéite est suspectée devant l'existence d'un contact osseux dans une plaie. En cas d'ostéite confirmée au mieux par la biopsie osseuse avec histologie et mise en culture, le traitement est une antibiothérapie prolongée. Les rétractions tendineuses sont traitées par la rééducation et la chirurgie en cas d'échec du traitement médical. Les soins d'escarres peuvent nécessiter un traitement antalgique continu ou discontinu.

e) Facteurs prédictifs de guérison des escarres :

Berlowitz et al. en 1997 (12) a voulu rechercher s'il existait des facteurs prédictifs de guérison des escarres dans un service de soins de longue durée. Un des facteurs les plus importants est le stade de l'escarre puisque 72% des escarres de stade II ont guéri contre 45,2% des escarres de stade III et 30,6% des escarres de stade IV. Dans les autres facteurs indépendants, il a identifié l'âge, la rééducation. L'immobilité et l'incontinence étaient également associées aux escarres ne guérissant pas. Cette étude souligne donc l'importance d'un dépistage précoce des escarres, l'importance de la mobilisation et de la rééducation y compris la rééducation urodynamique si elle est possible.

DEUXIEME PARTIE :
ETUDE DES CONNAISSANCES DU PERSONNEL SOIGNANT D'UN
HOPITAL GERIATRIQUE EN MATIERE DE PREVENTION DES
ESCARRES.

I- INTRODUCTION

L'apparition d'escarres chez un patient marque souvent un tournant dans l'évolution de sa prise en charge. Celle-ci va devenir plus longue, plus coûteuse et il s'agit d'un véritable problème de santé publique. La prévention est absolument indispensable. Longtemps celle-ci a été considérée comme relevant uniquement des infirmières et les médecins s'en sont désintéressés. En 1998, Russell dans le *British Journal of Nursing* (62) rappelle que la prévention des escarres a toujours été le rôle de l'infirmière et qu'on leur fait porter le fardeau des responsabilités en ce qui concerne le traitement plutôt que de rechercher et d'éliminer la cause du problème. A présent, il est admis qu'il ne s'agit plus seulement d'une question de nursing mais d'une pathologie plus complexe nécessitant une prise en charge pluridisciplinaire où chacun a son rôle propre (41). Les connaissances en matière de prévention ont évolué et des actions qui pouvaient sembler bénéfiques peuvent à présent apparaître délétères. L'information concernant l'évolution des connaissances est-elle correctement passée ? Afin de s'en assurer et d'optimiser la prise en charge ultérieure des patients en matière de prévention d'escarres, il est apparu important de réaliser un audit clinique sur la connaissance du personnel soignant en cette matière. Cette étude a été réalisée dans un centre de gérontologie de l'AP-HP regroupant deux hôpitaux situés dans la même ville en région parisienne. Le groupe hospitalier Joffre-Dupuytren à Draveil est composé de 7 services d'hospitalisation comprenant 359 lits de soins de suite, 550 lits de soins de longue durée, 41 lits de médecine gériatrique, 6 lits de soins palliatifs et 2 hôpitaux de jour. Le questionnaire choisi est celui de l'ANAES concernant l'Evaluation en Etablissements de santé/Juin 1998, élaboré à partir du travail de Mme A-F Pauchet-Traversat (annexe 1).

II- METHODOLOGIE :

Cette enquête a été exposée, par le cadre expert en soins infirmiers, aux cadres supérieurs et aux cadres infirmiers des sept services de l'hôpital, qui ont adhéré à la démarche. Les cadres infirmiers ont eu pour mission de remettre individuellement le questionnaire, de motiver les agents et de garantir l'anonymat des réponses. Les premiers questionnaires ont été distribués le 29 mars 1999 et la date limite de réponse a été fixée au 8 mai 1999. La liberté de réponse des soignants et le principe du volontariat ont été respectés au maximum en évitant une approche et des consignes trop directives pour un sujet sensible comme l'évaluation des connaissances professionnelles.

III- RESULTATS, METHODE, ANALYSE ET DISCUSSION :

Il a été recueilli 199 questionnaires se répartissant en 71 remplis par le personnel infirmier (IDE) et 128 par le personnel aide-soignant (AS). Il avait été distribué 159 questionnaires chez les I.D.E ce qui représente une participation de 44,6% et 461 chez les AS d'où une participation de 27,8%. La répartition de la participation selon les équipes montre une nette prévalence des équipes de jour, viennent ensuite les équipes de garde puis celles de veille dont la mobilisation a été particulièrement faible. Les 71 IDE se répartissent en 41 (57,7%) de jour, 27 (38%) de garde, 3 (4,2%) de veille. Parmi les AS, 67 (52,3%) font partie de l'équipe de jour, 45 (35,2%) de celle de garde et 16 (12,8%) de celle de nuit.

Pour analyser les résultats, deux méthodes ont été utilisées :

- pour comparer deux proportions, il a été utilisé soit le test du Chi-deux, soit le test de comparaison de deux pourcentages, dans ce cas la trop faible taille de l'échantillon des IDE de veille ne permettait pas de les inclure ;
- pour comparer plusieurs proportions, le test du Chi-deux a été utilisé systématiquement.

Les résultats sont présentés sous forme de tableaux, le premier nombre est celui des réponses et celui entre parenthèses le pourcentage correspondant.

En ce qui concerne la discussion, elle a été faite au fur et à mesure des questions dans un souci de clarté devant l'étendue des propos traités. Par ailleurs, il est difficile de comparer les résultats de cette étude avec d'autres études similaires

en raison d'une part par la faible fréquence de ce type d'audit et d'autre part d'une formulation différente des questions du questionnaires ANAES rendant la comparaison impossible.

QUESTION N°1 : Définition d'une escarre :

Il s'agit de reconnaître la définition de l'escarre parmi 3 propositions.

Résultats : tableau 9

Tout le personnel : 168/199 (84,4%)					
IDE : 64/71 (90,1%)			AS :104/128 (81,2%)		
IDE jour	IDE garde	IDE veille	AS jour	AS garde	AS veille
36/41 (87,8%)	26/27 (96,3%)	2/3 (66,7%)	52/67 (77,6%)	41/45 (91,1%)	11/16 (68,7%)

168 individus (84,4%) ont répondu qu'il s'agissait de « lésion cutanée d'origine ischémique liée à une compression des tissus mous entre un plan dur et les saillies osseuses » 19 (9,5%) ont répondu : « risque de détérioration de la peau lié à l'immobilité ». La proposition « plaie liée à un traumatisme » n'a pas été choisie. Enfin, 13 (6,5%) n'ont pas répondu à la question.

Parmi les I.D.E, la définition a été retrouvée par 64 (90,1%), se répartissant en 36 (87,8%) de l'équipe du matin, 26 (96,3%) pour la garde et 2 (66,7%) pour la veille.

Parmi les A-S, la définition a été retrouvée par 104 (81,2%) se répartissant en 52 (77,6%) de l'équipe de jour, 41 (91,1%) de garde et 11 (68,7%) de veille.

Analyse et discussion : La définition de l'escarre a été retrouvée par une nette majorité du personnel. Par ailleurs, l'utilisation de plusieurs tests statistiques (test de comparaison des pourcentages et approximation par la loi normale vu la taille des échantillons, test du Chi deux de comparaison des échantillons) n'a pas mis en évidence une différence significative au seuil 5% tant entre les IDE et les AS qu'entre les différentes équipes d'AS d'une part et d'IDE d'autre part.

QUESTION N°2 : Principales localisations de l'escarre

2.1 : en position allongée sur le dos :

*Identification des sites à risque :*Résultats :tableau 10

	Total N (%)	I.D.E	A.S	I.D.E jour	I.D.E garde	I.D.E veille	A.S jour	A.S garde	A.S veille
Grand trochanter	47 (23,6)	19 (26,7)	28 (21,9)	14 (34,1)	4 (14,8)	1 (33,3)	13 (19,4)	13 (28,9)	2 (12,5)
Sacrum	198 (99,4)	71 (100)	127 (99,2)	41 (100)	27 (100)	3 (100)	66 (98,5)	45 (100)	16 (100)
Malléole	86 (43,2)	30 (42,2)	56 (43,8)	17 (41,5)	12 (44,4)	1 (33,3)	28 (41,8)	22 (48,9)	6 (37,5)
Talon	197 (98,9)	70 (98,5)	127 (99,2)	40 (97,6)	27 (100)	3 (100)	66 (98,5)	45 (100)	16 (100)
Ischion	81 (40,7)	31 (43,6)	50 (39,1)	17 (41,5)	12 (44,4)	2 (66,7)	24 (35,8)	22 (48,9)	4 (25)
Occiput	127 (63,8)	56 (78,8)	71 (55,5)	32 (78,1)	23 (85,2)	1 (33,3)	33 (49,2)	31 (68,9)	7 (43,8)

Analyse et discussion : Les sites à risque (sacrum, talon et occiput) ont été identifiés par la majorité du personnel. Cependant, si l'on n'a pas montré de différences significatives entre les IDE et les AS pour le talon et le sacrum, il n'en est pas de même pour l'occiput. Dans ce cas, il a été observé une différence significative non seulement entre les AS et les IDE en faveur de ces dernières mais aussi entre les AS jour et garde en faveur de ces derniers. Ces différences peuvent s'expliquer d'une part par le manque de compréhension du vocabulaire employé, et d'autre part par la fréquence peu importante des escarres de l'occiput. Dans une étude réalisée par Petersen et al.(56), la localisation sacrum représentait 43% des escarres observées, le talon : 11% et aucune escarre occipitale n'avait été observée.

Par ailleurs, l'association des sites « talon-sacrum-occiput » à l'exclusion des autres est identifiée par 17 (23,9%) I.D.E, se répartissant en 11 (26,8%) de jour et 6 (22,2%) de garde, et par 14 (10,9%) A.S, se répartissant en 6 (8,9%) de jour, 5 (11,1%) de garde et 3 (18,75%) de veille. On constate une différence très significative en faveur des IDE. On constate également que la prévention

optimale dans cette situation à risque n'est donnée que par une minorité du personnel.

Enfin, en ce qui concerne les mauvaises réponses, aucune différence significative n'a pu être mise en évidence entre les différents groupes. L'intérêt de l'analyse des mauvaises réponses réside dans le fait de cibler au mieux les mesures préventives ce qui épargne du temps et des moyens et a donc un retentissement en terme de santé publique par l'optimisation des moyens. 40,7% des individus, tout personnel confondu, considèrent l'ischion comme un site à risque en position allongée. Cela appelle une question principale : le site est-il correctement identifié ? Si tel est le cas et comme près de 50% pensent qu'il est à risque cela signifie donc une mise en place de moyens inadaptés. En ce qui concerne les malléoles, la proportion est également très importante puisque 43,2% ont identifié le site comme étant à risque. Mêmes conclusions mais dans une proportion moindre en ce qui concerne le grand trochanter (23,6%). Rappelons que le questionnaire a été distribué tel quel et que le personnel a répondu seul aux questions donc sans être influencé mais également sans obtenir d'explications pour des termes peut-être trop difficiles à comprendre ou ne faisant pas partie de leur formation initiale en particulier en ce qui concerne les AS.

Identification des sites non à risque :(tableau 11)

Résultats :

Tableau 11 :

	Total	I.D.E	A.S	I.D.E jour	I.D.E garde	I.D.E veille	A.S jour	A.S garde	A.S veille
Grand trochanter	61 (30,6)	22 (30,9)	39 (30,5)	12 (29,3)	9 (33,3)	1 (33,3)	23 (34,3)	12 (26,7)	4 (25)
Sacrum	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Malléole	41 (20,6)	15 (21,2)	26 (20,3)	10 (24,4)	5 (18,5)	0 (0)	16 (23,9)	8 (17,8)	2 (12,5)
Talon	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Ischion	38	15	23	10	5	0	15	6	2

	(19)	(21,2)	(17,9)	(24,4)	(18,5)	(0)	(22,4)	(13,3)	(12,5)
Occiput	20	3	17	2	1	0	8	5	4
	(10)	(4,2)	(13,3)	(4,9)	(3,7)	(0)	(11,9)	(11,1)	(25)

Analyse et discussion : Aucune différence significative n'a pu être mise en évidence.

Cette question était formulée de telle façon que les participants devaient répondre par oui ou non à la question posée. Il leur était donc demandé non seulement d'identifier les sites à risque mais également ceux qu'ils considéraient comme n'étant pas à risque. Cependant, il manquait l'item « ne sait pas » et certains n'ont coché aucune des deux propositions, le cumul des deux tableaux ne représente donc pas le total des participants.

On constate que personne n'a identifié le sacrum et le talon en tant que site non à risque. Par contre 10% du personnel a identifié clairement l'occiput comme étant sans risque d'escarres en position allongée. Inversement, seulement 30,6% ont identifié le grand trochanter, 20,6% la malléole et 19% l'ischion.

Pour conclure, les sites à risque ont été, de façon individuelle, retrouvés par une majorité de personnes mais leur association a été relativement peu identifiée et enfin les réponses ont été beaucoup moins nombreuses en ce qui concerne l'identification des sites non à risque.

2.2 : en position assise à 90° au lit ou au fauteuil :

Identification des sites à risque : tableau 12

Résultats : tableau 12

	Total	I.D.E	A.S	I.D.E jour	I.D.E garde	I.D.E veille	A.S jour	A.S garde	A.S veille
Ischion	101 (50,7)	43 (60,6)	58 (45,3)	24 (58,5)	17 (62,9)	2 (66,7)	31 (46,3)	24 (53,3)	3 (18,7)
Talon	165 (82,9)	58 (81,7)	107 (83,6)	34 (82,9)	22 (81,5)	2 (66,7)	59 (88,1)	37 (82,2)	11 (68,7)
Genoux	37 (18,6)	16 (22,5)	21 (16,4)	11 (26,8)	5 (18,5)	0 (0)	12 (17,9)	7 (15,6)	2 (12,5)
Orteils	59 (29,6)	23 (32,4)	36 (28,1)	16 (39)	7 (25,9)	0 (0)	19 (28,3)	16 (35,6)	1 (6,2)

Sacrum	176 (88,4)	61 (85,9)	115 (89,8)	34 (82,9)	24 (88,9)	3 (100)	58 (86,6)	43 (95,6)	14 (87,5)
Malléole	69 (34,6)	26 (36,6)	43 (33,6)	15 (36,6)	11 (40,7)	0 (0)	22 (32,8)	15 (33,3)	6 (37,5)

Analyse et discussion : L'identification des sites à risques, ischion et talon, n'a pas été effectuée de façon satisfaisante (l'ischion a été identifié par seulement 50% du personnel alors que le sacrum a été considéré à risque par 88% du personnel). Il n'existe pas de différence significative entre aucun groupe pour le talon. En revanche, pour l'ischion, il existe une différence très significative en faveur des IDE. Une fois de plus, l'origine en est sûrement une meilleure compréhension du terme. Il se peut également, ainsi que le suggère Ribemont-Goby(59), que les soignants se représentent mal les forces mécaniques de pression qui s'exercent selon le positionnement du malade et ce résultat traduit alors une difficulté de repérage des zones exposées retentissant forcément sur l'efficacité des mesures de prévention.

On peut noter par ailleurs que ce résultat est semblable à celui obtenu lors d'un audit réalisé par le Docteur Cottin-Bouchon (17) parmi le personnel d'un hôpital général et où seulement 48% du personnel avaient identifié le site ischion. L'interprétation qui en avait été faite était également rapportée à une probable méconnaissance des termes en particulier par les aides-soignants et les agents hospitaliers.

Par ailleurs, l'association « ischion-talon » est identifiée par 1 (1,4%) I.D.E et par 1 (0,78%) A.S.

Identification des sites non à risque :tableau 13

Résultats :tableau 13

	Total	I.D.E	A.S	I.D.E jour	I.D.E garde	I.D.E veille	A.S jour	A.S garde	A.S veille
Ischion	23 (11,6)	9 (12,7)	14 (10,9)	6 (14,6)	3 (11,1)	0 (0)	6 (8,9)	5 (11,1)	3 (18,7)
Talon	9 (4,5)	3 (4,2)	6 (4,69)	2 (4,9)	1 (3,7)	0 (0)	1 (1,5)	3 (6,7)	2 (12,5)
Genoux	69	22	47	11	10	1	22	19	6

	(34,7)	(30,9)	(36,7)	(26,8)	(37)	(33,3)	(32,8)	(42,2)	(37,5)
Orteils	55 (27,-)	18 (25,3)	37 (28,9)	11 (26,8)	7 (25,9)	0	20 (29,8)	12 (26,7)	5 (31,2)
Sacrum	10 (5)	6 (8,5)	4 (3,13)	4 (9,8)	2 (7,4)	0	3 (4,5)	1 (2,2)	0 (0)
Malléole	55 (27,6)	18 (25,4)	37 (28,9)	11 (26,8)	6 (22,2)	1 (33,3)	19 (28, 4)	16 (35,6)	2 (12,5)

Analyse: Aucune différence significative n'a été observée.

11,6% du personnel a identifié l'ischion comme n'étant pas à risque, et seulement 5% a identifié le sacrum. Il est possible que cette différence provienne de la fréquence respective des escarres dans ces différents sites.

QUESTION N°3 : Classification anatomoclinique des escarres :

Résultats :

Parmi les I.D.E, 55 (77,5%) connaissent la classification de Yarkony, se répartissant en 33 (80,5%) de jour, 20 (74,1%) de garde et 2 (66,7%) de veille. Parmi ceux qui ne la connaissent pas, 14 (19,7%) ont fait une erreur et 2 (2,8%) n'ont pas répondu.

Parmi les A.S, 54 (42,19%) connaissent la classification de Yarkony, se répartissant en 31 (46,3%) de jour, 20 (44,4%) de garde et 3 (18,75%) de veille. Parmi ceux ne la connaissant pas, 69 (53,91%) se sont trompés et 5 (3,91%) n'ont pas répondu.

Analyse et discussion :

Par le test de comparaison de pourcentages, il existe une différence très significative entre les IDE et les AS en faveur des IDE. Par contre, on n'observe aucune différence à l'intérieur de chacun des deux groupes. Enfin, en ce qui concerne les réponses erronées, on constate toujours une différence significative en faveur des IDE.

La classification qu'il était demandé de reconnaître était la classification de Yarkony qui repose sur la connaissance des différentes structures de la peau. Si elle a été retrouvée par une majorité d'IDE, on ne peut pas en dire autant des

AS. La reconnaissance d'une classification est pourtant un aspect majeur de communication afin que les soignants puissent parler le même langage, établir des protocoles et les appliquer.

QUESTION N°4 : Facteurs favorisant l'apparition d'une escarre.**Résultats : tableau 14**

	Total	I.D.E	A.S	I.D.E Jour	I.D.E Garde	I.D.E Veille	A.S Jour	A.S Garde	A.S Veille
Peau sèche et fine	124 (62,3)	47 (66,2)	77 (60,2)	28 (68,3)	16 (59,3)	3 (100)	34 (50,7)	35 (77,8)	8 (50)
Bon état général	1 (0,5)	0	1 (0,8)	0	0	0	1 (1,5)	0 (0)	0 (0)
Incontinence urinaire	147 (73,9)	52 (73,2)	95 (74,2)	33 (80,5)	16 (59,3)	3 (100)	49 (73,1)	34 (75,6)	12 (75)
Changements de position	4 (2)	1 (1,4)	3 (2,3)	0	1 (3,7)	0	3 (4,5)	0 (0)	0 (0)
Constipation	15 (7,5)	5 (7,0)	10 (7,8)	5 (12,2)	0	0	5 (7,5)	5 (11,1)	0 (0)
Fièvre	81 (40,7)	42 (59,2)	39 (30,5)	25 (60,9)	17 (62,9)	0	18 (26,9)	18 (40)	3 (18,7)
Transpiration abondante	114 (57,3)	46 (64,8)	68 (53,1)	24 (58,5)	19 (70,4)	3 (100)	39 (58,2)	27 (60)	2 (12,5)
Literie humide	158 (79,4)	58 (81,7)	100 (78,1)	35 (85,4)	20 (74,1)	3 (100)	57 (85,1)	32 (71,1)	11 (68,7)
Glisser dans le lit	106 (53,2)	39 (54,9)	67 (52,3)	27 (65,8)	12 (44,4)	0	37 (55,2)	23 (51,1)	7 (43,7)
Diminution de la sensibilité	144 (72,4)	64 (90,1)	80 (62,5)	37 (90,2)	25 (92,6)	2 (66,7)	42 (62,7)	32 (71,1)	6 (37,5)
Difficulté à changer de position	187 (93,9)	70 (98,6)	117 (91,4)	41 (100)	26 (96,3)	3 (100)	61 (91,1)	43 (95,6)	13 (81,2)
Age>70 ans	99 (49,7)	42 (59,1)	57 (44,5)	24 (58,5)	16 (59,3)	2 (66,7)	28 (41,8)	23 (51,1)	6 (37,5)
Draps doux	2 (1)	1 (1,4)	1 (0,8)	1 (2,4)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (6,2)
Difficulté à se déplacer	128 (64,3)	47 (66,2)	81 (63,3)	26 (63,4)	19 (70,4)	2 (66,7)	37 (55,2)	37 (82,2)	7 (43,7)
Alimentation insuffisante	191 (95,9)	70 (98,5)	121 (94,5)	41 (100)	26 (96,3)	3 (100)	65 (97)	43 (95,6)	13 (81,2)
Altération état de conscience	168 (84,4)	62 (87,3)	106 (82,8)	40 (97,6)	19 (70,4)	3 (100)	57 (85,1)	40 (88,9)	9 (56,2)

Les principaux facteurs de risque mis en avant, par toutes les équipes, sont : une alimentation insuffisante, la difficulté à changer de position, l'altération de la conscience, la literie humide et l'incontinence urinaire.

Parmi les I.D.E, l'ordre de fréquence varie un peu avec : l'alimentation insuffisante est aussi souvent identifiée que la difficulté à changer de position puis la diminution de la sensibilité et l'altération de l'état de conscience.

Les forces de cisaillement, l'âge et la fièvre ne sont pas connus comme facteurs de risque. En ce qui concerne l'âge, cela peut s'expliquer par le fait que les patients hospitalisés relevaient tous de la gériatrie et donc le seuil de 70 ans n'était pas discriminant.

Analyse et discussion :

Le test de corrélation des rangs de Kendall ne montre pas de différence significative entre le classement obtenu par les AS et les IDE. Cependant, une analyse plus fine des différents facteurs montre des différences entre ces groupes dans les facteurs suivants :

- diminution de la sensibilité ;
- âge supérieur à 70 ans ;
- difficulté à se déplacer.

Les deux premiers facteurs ont été mieux identifiés par les IDE et ce de façon significative surtout en ce qui concerne les troubles de la sensibilité. Quant au troisième, la différence est en faveur des AS et principalement pour les AS de garde.

QUESTION N°5 : Moyens mis en œuvre en situation devant :

Cette question était sans patron de réponse, il s'agissait de relier un facteur de risque au(x) moyen(s) de prévention des escarres. Les résultats donnés ci-dessous concernent les pourcentages observés aux réponses attendues. Les résultats complets sont donnés en annexe.

Résultats :

Les résultats complets se trouvent en annexe 2, tableau 15 à 23.

- Troubles de la sensibilité :
 - Utilisation de matériel de prévention : 31% de l'ensemble du personnel (45% des IDE et 23,4% des AS)
 - Information du malade : 23,1% du personnel (23,9% des IDE et 22,7% des AS).
 - Changements de position : 19,6% du personnel (29,6% des IDE et 14,1% des AS)
 - Dans 34,2% des cas ce facteur de risque n'a été relié à aucun moyen de prévention, en particulier chez les AS où 43,8% ne l'ont relié à aucun moyen de prévention.
 - Soins d'hygiène et change n'ont été cités que par 1,5% du personnel.

- Alitement :
 - Changements de position : 84,9% du personnel (92,9% des IDE et 80,5% des AS)
 - Utilisation de matériel de prévention : 15,1% du personnel (18,3% des IDE et 13,3% des AS)
 - Soins d'hygiène et change : 9% du personnel (11,3% des IDE et 7,8% des AS)
 - Information du malade : 2,5% du personnel (4,2% des IDE et 1,6% des AS)

- Incontinence urinaire +/- fécale :
 - Soins d'hygiène et change : 75,8% du personnel (87,3% des IDE et 69,5% des AS).
 - Information du malade : 5% du personnel (5,6% des IDE et 4,7% des AS).

- Alimentation insuffisante :
 - Surveillance et adaptation de l'alimentation : 85,9% du personnel (91,5% des IDE et 82,8% des AS)

- Information du malade : 5,5% du personnel (9,8% des IDE et 3,1% des AS)
- Défaut de participation aux soins :
 - Information du malade : 58,3% du personnel (70,4% des IDE et 51,6% des AS)
 - Utilisation de techniques de soulèvement : 12% du personnel (9,9% des IDE et 13,3% des AS).
 - Soins d'hygiène et change : 9,5% du personnel (11,3% des IDE et 12,5% des AS).
 - Utilisation de matériel de prévention : 9% du personnel (7% des IDE et 10,2% des AS)
 - Changements de position : 1,5% du personnel (1,4% des IDE et 1,6% des AS).
- Frottement de la peau contre la literie :
 - Utilisation de matériel de prévention : 39,2% du personnel (45,1% des IDE et 35,9% des AS).
 - Utilisation de techniques de soulèvement : 23,6% du personnel (26,8% des IDE et 21,9% des AS).
- Cisaillement par glissement dans le lit :
 - Utilisation de techniques de soulèvement : 56,8% du personnel (59,1% des IDE et 55,5% des AS).
 - Utilisation de matériel de prévention : 19,6% du personnel (25,4% des IDE et 16,4% des AS).
 - Information du malade : 2% du personnel (2,8% des IDE et 1,6% des AS).

Analyse et discussion :

Peu de pourcentages sont analysables et l'on constate que les moyens à mettre en œuvre ont rarement été mentionnés par une majorité excepté dans de rares cas tels une alimentation insuffisante et la surveillance et l'adaptation de l'alimentation ou l'alitement et les changements de position, l'incontinence et

les soins d'hygiène et dans une moindre mesure, le défaut de participation aux soins et l'information du malade et le cisaillement et l'utilisation des techniques de soulèvement. Il est apparu intéressant d'analyser de manière séparée le fait qu'aucun moyen n'ait été mis en œuvre et que dans un cas comme celui des troubles de la sensibilité ce fut l'absence de réponse qui fut majoritaire. La formulation de la question qui consistait à relier d'une flèche les facteurs de risque à une ou plusieurs actions à mettre en œuvre pour prévenir des complications n'a pas été très bien comprise car 19 AS soit près de 15% et 4 IDE, soit 5% n'ont pas répondu.

Tableau 24 : « Pas de moyen mis en œuvre »

	Trouble de la sensibilité	Alitement	Incontinence	Alimentation insuffisante	Défaut de participation aux soins	Frottement de la peau contre la literie	Cisaillement
Totalité du personnel	68 (34,2%) 49 (24,6%)	24 (12,1%) 5 (2,5%)	34 (17,1%) 15 (7,5%)	24 (12,1%) 5 (2,5%)	41 (20,6%) 22 (11,1%)	37 (18,6%) 18 (9,0%)	44 (22,1%) 25 (12,6%)
IDE	12 (16,9%) 8 (11,3%)	4 (5,6%) 0	8 (11,3%) 4 (5,6%)	4 (5,6%) 0	9 (12,7%) 5 (5,0%)	10 (14,1%) 6 (8,5%)	11 (15,5%) 7 (9,8%)
AS	56 (43,8%) 37 (28,9%)	20 (15,6%) 1 (0,8%)	26 (20,3%) 7 (5,5%)	20 (15,6%) 1 (0,8%)	32 (25%) 13 (10,2%)	27 (21,1%) 8 (6,2%)	33 (25,8%) 14 (10,9%)

On observe principalement que l'item trouble de la sensibilité a été difficilement compris puisque parmi le personnel ayant répondu à la question, 24,6% n'ont pas su le relier à un moyen de prévention et ce surtout parmi les AS. Une nouvelle fois, on peut probablement rapporter cela à un manque de compréhension de la consigne.

Un autre point intéressant dans cette question est celui de l'information au malade. Alors que cette proposition aurait dû être choisie à chaque item, elle a été très peu retenue excepté dans le cas du défaut de participation aux soins mais même dans ce cas, elle n'est citée que dans 58,3% des cas. Cela tient d'une part à d'anciennes habitudes où l'on oublie de faire participer le patient à ses

soins mais également de l'informer à proprement parler de ce qu'on fait et les raisons de ces soins, d'autre part à la population de gériatrie avec nombre de patients aux fonctions supérieures altérées dont on estime souvent à tort qu'ils ne pourraient comprendre ce qu'on leur dit.

QUESTION N°6 : Organisation de la prise en charge des malades porteurs d'escarres ou à risque.

6.1 : La prévention est un des objectifs de soins de votre service :

Résultats : tableau 25

Tout le personnel 185 (92,9%)					
AS 117 (91,4%)			IDE 68 (95,8%)		
AS Jour	AS Garde	AS Veille	IDE Jour	IDE Garde	IDE Veille
63 (94%)	40 (88,9%)	14 (87,5%)	39 (95,1%)	26 (96,3)	3 (100%)

Analyse :

Pour une majorité du personnel, la prévention des escarres est une priorité du service et ce sans qu'aucune différence significative ne puisse être mise en évidence entre les AS et les IDE d'une part et entre les différentes équipes d'une même catégorie de personnel.

6.2 : La prévention est votre rôle :

Résultats : tableau 26

Tout le personnel 192 (96,5%)					
AS 123 (96,1%)			IDE 69 (97,2%)		
AS Jour	AS Garde	AS Veille	IDE Jour	IDE Garde	IDE Veille
66 (98,5%)	41 (91,1%)	16 (100%)	40 (97,6%)	26 (96,3%)	3 (100%)

Analyse et discussion :

La majorité du personnel se sent concernée par la prévention quels que soient sa catégorie et son horaire de travail. Cette question couplée à la précédente montre bien que non seulement le personnel se rend compte de l'importance de la prévention des escarres mais également que chacun toute catégorie professionnelle confondue s'implique dans cette prévention.

6.3 : La hiérarchisation des priorités dans la lutte contre l'escarre :

Résultats : tableau 27

Tout le personnel 114 (57,3%)					
AS 69 (53,9%)			IDE 45 (63,4%)		
AS Jour	AS Garde	AS Veille	IDE Jour	IDE Garde	IDE Veille
38 (56,7%)	24 (53,3%)	7 (43,7%)	20 (48,8%)	22 (81,5%)	3 (100%)

Analyse et discussion :

La hiérarchisation des priorités dans la lutte contre l'escarre n'apparaît pas clairement. Un peu plus de la moitié du personnel dit donner des soins de prévention à tous les patients du service. A noter une différence très significative en ce qui concerne les IDE de l'équipe de garde par rapport à l'équipe de jour

(l'équipe de nuit est représentée par un échantillon trop petit pour que l'on puisse conclure).

Ce manque de hiérarchisation s'explique en partie par le fait qu'au moment où le questionnaire a été proposé, il n'existait aucun protocole de prévention dans l'hôpital et en particulier qu'il n'existait pas d'échelle de risque utilisée. Il était donc peut-être plus difficile de cibler les patients à risque.

6.4 : Planification des soins :

Résultats : tableau 28

	Fréquence adaptée au malade		Habitues du service		A la demande	
IDE	54	(76,1%)	15	(21,1%)	0	
Jour	35	(85,3%)	6	(14,6%)	0	
Garde	16	(59,6%)	9	(33,3%)	0	
Veille	3	(100%)	0		0	
AS	91	(71,1%)	29	(22,6%)	1	(0,78%)
Jour	51	(76,1%)	14	(21%)	0	
Garde	29	(64,4%)	13	(29%)	0	
Veille	10	(68,7%)	2	(12,5%)	1	(6,2%)

Analyse et discussion :

Les soins sont planifiés de façon très nette (72,8% du personnel), cependant, on note une différence significative entre les IDE de jour et de garde en faveur des IDE de jour. L'explication peut en être qu'« historiquement » les IDE de jour planifient le travail pour la journée et laisse aux transmissions les consignes pour la garde qui peut avoir l'impression de ne pas avoir elle-même planifié les soins.

Les résultats à cette question contrastent à plusieurs niveaux par rapport à la précédente. En effet le personnel dans son ensemble ne hiérarchise pas les soins mais les planifie et les IDE de garde hiérarchisent les soins mais ne les planifient pas. Aucune justification n'est trouvée à ces résultats, mais explique peut-être une mauvaise optimisation de rationalisation des mesures de prévention.

6.5 : Etes-vous sectorisé dans votre travail de prévention :

Résultats : réponses négatives tableau 29

Tout le personnel 150 (75,4%)					
AS 95 (74,2%)			IDE 55 (77,5%)		
AS Jour	AS Garde	AS Veille	IDE Jour	IDE Garde	IDE Veille
55 (82,1%)	30 (66,6%)	10 (18,7%)	29 (70,7%)	24 (88,8%)	2 (66,6%)

Analyse et discussion :

Le personnel a répondu, de façon majoritaire et sans qu'aucune différence n'ait pu être notée entre les différentes catégories de personnel et à l'intérieur d'une même catégorie professionnelle entre les différentes équipes, qu'il s'occupait indifféremment des malades de l'unité de soins. La non-sectorisation des soins doit être bien différenciée d'une non-personnalisation des soins. Les raisons que l'on peut invoquer sont d'abord le fait que les AS préfèrent souvent travailler en équipe plutôt que seuls, ensuite le problème du manque de personnel joue certainement un rôle dans ce résultat.

En synthèse de l'organisation de la prise en charge des malades porteurs d'escarres ou à risque, il semblerait que :

- La prévention soit bien un des objectifs de soins du service et que chacun se sente concerné par cette prise en charge.
- Les soins ne sont pas hiérarchisés mais planifiés, en d'autres termes ils sont réalisés à tous les patients mais selon une fréquence adaptée à chacun.
- Enfin, il n'y a pas de sectorisation et chacun s'occupe de tous les patients indifféremment.

QUESTION N°7 : Difficultés de l'exercice professionnel dans la prise en charge des patients à risque dans le développement des escarres.

7.1 : Le manque d'uniformisation des mesures de prévention est une difficulté pour :

tableau 30

	Une difficulté		Sans opinion	
IDE	36	(50,7%)	6	(8,5%)
Jour	19	(46,3%)	3	(7,3%)
Garde	14	(55,5%)	2	(7,4%)
Veille	2	(66,7%)	1	(33,3%)
AS	62	(48,4%)	21	(17,2%)
Jour	35	(52,2%)	13	(19,4%)
Garde	20	(44,4%)	5	(11,1%)
Veille	7	(43,7%)	4	(25%)

Analyse :

Environ la moitié du personnel est gênée par le manque d'uniformisation des mesures de prévention et ce de façon homogène. Cette question montre bien la nécessité de mise en place de protocoles de prévention.

7.2 : Le désintérêt ou un manque de motivation, pour les patients à risque concerne :

tableau 31

	Réponses positives		Sans opinion	
IDE	24	(33,8%)	6	(8,5%)
Jour	12	(29,3%)	3	(7,3%)
Garde	12	(44,4%)	2	(7,4%)
Veille	0		1	(33,3%)
AS	35	(27,3%)	22	(17,2%)
Jour	22	(32,8%)	13	(19,4%)
Garde	9	(20%)	6	(13,3%)
Veille	4	(25%)	3	(18,7%)

Analyse et discussion :

Près d'un tiers du personnel, toujours de manière homogène, présente un désintérêt ou un manque de motivation pour les patients à risque. Il est possible qu'une fois de plus, le manque de connaissance soit à l'origine de ce manque de motivation. En effet une meilleure connaissance des moyens à mettre en œuvre et de leur contribution au confort du patient, pourrait améliorer la motivation des professionnels de santé.

7.3 : L'insuffisance de transmission des informations pèse à

Tableau 32 :

	Réponses positives		Sans opinion	
IDE	26	(36,6%)	8	(11,3%)
Jour	12	(29,3%)	3	(7,3%)
Garde	12	(44,4%)	2	(7,4%)
Veille	0		1	(33,3%)
AS	64	(50%)	11	(8,6%)
Jour	36	(53,7%)	4	(5,9%)
Garde	23	(51,1%)	4	(8,9%)
Veille	4	(31,2%)	3	(18,7%)

Analyse et discussion :

L'insuffisance de transmission semble peser principalement aux AS sans que ces pourcentages soient significativement différents. Le problème posé par cette question est celui de « l'écrit » dont la promotion est difficile auprès du personnel soignant mais qui est cependant nécessaire à des transmissions de qualité.

7.4 : La mise à jour des connaissances du personnel soignant et médical

Tableau 33 :

	Réponses positives		Sans opinion	
IDE	53	(74,6%)	6	(8,5%)
Jour	28	(68,3%)	4	(9,8%)
Garde	22	(81,5%)	2	(7,4%)
Veille	3	(100%)	0	
AS	107	(83,6%)	8	(6,2%)
Jour	56	(83,6%)	4	(5,9%)
Garde	38	(84,4%)	2	(4,4%)
Veille	13	(81,2%)	2	(12,5%)

Analyse et discussion :

Comme cela a souvent été donné comme interprétation à certains résultats, le personnel est majoritairement conscient de la nécessité d'améliorer les connaissances tant du personnel soignant que du personnel médical. Cette impression de manque de connaissance médicale peut être accentuée par le manque d'uniformisation des moyens de prévention donnant probablement une impression de flou à la prise en charge.

7.5 : Satisfaction par les soins mis en œuvre :

Résultats : tableau 34

	Réponses positives		Sans opinion	
IDE	59	(83,1%)	5	(7%)
Jour	36	(87,8%)	2	(4,9%)
Garde	21	(77,8%)	3	(11,1%)
Veille	2	(66,7%)	0	
AS	109	(85,2%)	12	(9,4%)
Jour	56	(83,6%)	6	(8,9%)
Garde	39	(86,7%)	5	(11,1%)
Veille	14	(87,5%)	1	(6,2%)

Analyse et discussion :

Les résultats sont homogènes parmi les différentes catégories de personnel et au sein de chaque catégorie entre les différentes équipes. La satisfaction du personnel est corroborée par une étude non publiée réalisée à l'intérieur du

groupe hospitalier et qui retrouve une prévalence d'escarre de 11%, dont 48% existaient à l'arrivée, alors que celle des malades à risque était de 30%.

7.6 : Nécessité d'améliorer la prévention des escarres :

Résultats : tableau 35

	Réponses positives		Sans opinion	
IDE	63	(83,1%)	2	(2,8%)
Jour	36	(87,8%)	0	
Garde	24	(88,9%)	2	(7,4%)
Veille	3	(100%)	0	
AS	110	(85,9%)	8	(6,2%)
Jour	60	(89,5%)	2	(3%)
Garde	38	(84,4%)	3	(6,7%)
Veille	12	(75%)	3	(18,7%)

Analyse et discussion :

On observe un nouveau paradoxe : malgré la satisfaction devant les moyens mis en œuvre, la nécessité d'améliorer la prévention des escarres se fait ressentir. Cela peut découler, plus ou moins directement, de la nécessité d'actualiser les connaissances du personnel soignant et médical mais également de toutes les autres questions où la réponse mettait en évidence un manque de connaissance.

Pour synthétiser cette question sur les difficultés de l'exercice professionnel dans la prise en charge des patients à risque dans le développement des escarres, on peut dire :

- La mise à jour des connaissances en matière d'escarres du personnel soignant et médical se fait ressentir de manière importante.
- Le manque d'uniformisation des mesures de prévention apparaît comme une difficulté majeure.
- Dans une moindre proportion l'insuffisance de transmission apparaît comme un handicap.
- Le désintérêt pour les patients à risque est également à combattre en passant par une meilleure connaissance des modalités de prévention.
- Et enfin même s'il apparaît extrêmement important de s'améliorer, le personnel est globalement satisfait de son travail.

IV- CONCLUSION

Cette étude se présentait sous forme d'un audit clinique et se proposait d'évaluer les connaissances du personnel en matière de prévention des escarres. Ces pratiques de plus en plus fréquentes et recommandées par l'Agence Nationale pour le Développement de l'Evaluation Médicale (ANDEM) sont aussi l'une des priorités de l'Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé (ANAES). L'audit clinique en tant que méthode d'évaluation des pratiques professionnelles a déjà été appliqué à différents thèmes médicaux et paramédicaux. (Pr Matillon (45)).

Cette étude entrait dans le cadre d'un programme visant à améliorer la prise en charge des escarres au sein du groupe hospitalier JOFFRE- DUPUYTREN. Elle en représentait la première étape et fut suivie trois mois après d'une enquête de prévalence, puis d'une enquête de ressource de matériel et d'une enquête sur les facteurs de risque ayant été réalisée uniquement sur le site de l'hôpital DUPUYTREN. Les buts de ce programme étaient de faire un état des lieux des connaissances, du matériel, des moyens et des besoins pour établir :

- un programme pédagogique.
- un plan d'équipement.
- des protocoles de prévention en adéquation avec les besoins de la population hospitalisée.

En ce qui concerne plus particulièrement cette étude, les enseignements ont été multiples . Tout d'abord, pointer les lacunes dans les connaissances qui sont le support essentiel à une prise en charge optimale. Ces lacunes sont apparues être plus importantes chez les AS, de façon logique compte tenu de leur formation initiale. Le manque d'uniformisation des moyens mis en œuvre fait apparaître la nécessité d'une amélioration des connaissances du personnel soignant et médical. Les professionnels concernés ont participé activement à cette évaluation. Cette pratique d'audit clinique est actuellement recommandée mais n'est pas encore courante et peut être encore perçue comme dérangement. Localement il a été choisi de ne pas faire participer les médecins.

Ces lacunes dans les connaissances incitent :

- à développer des formations internes afin d'enseigner les points essentiels tels les facteurs de risque pour identifier les personnes à risque en s'aidant d'échelles de risque validées,
- à enseigner une classification anatomoclinique des escarres afin que tout le personnel du groupe puisse communiquer de façon efficace,
- à expliquer les moyens qui peuvent être mis en œuvre dans des situations et le confort dont peut bénéficier le patient,
- enfin à enseigner les bases du traitement curatif des escarres en précisant de nouveau que les mesures utilisées en prévention sont toujours d'actualité.

Par ailleurs, cette étude faite alors qu'il n'existait aucun protocole sur le groupe hospitalier, montre à quel point ces protocoles sont indispensables pour guider au mieux le soignant. Cette étude était le point de départ essentiel pour mettre en œuvre une stratégie de prise en charge des escarres. D'après A-F Pauchet-Traversat (54), l'initialisation d'un protocole de soins est la perception d'une situation de soin à améliorer. Cela transparaît tout le long des réponses du questionnaire et est indiscutablement exprimé à la dernière question avec 87% du personnel convaincu de la nécessité d'améliorer la prise en charge des escarres. Depuis, l'échelle des Peupliers modifiée a été choisie comme échelle de référence en matière de facteurs de risque d'escarres. Il sera intéressant de renouveler cette étude, après un programme de formation, après que tout ait été mis en place afin de vérifier l'efficacité des mesures prises.

ANNEXE :

Annexe 1 :

Annexe 2 : Résultats question N°5 : Moyens mis en œuvre devant : (les réponses attendues sont soulignées).

Chez les A.S (n=128) : tableau 15

	Changements position	Utilisation matériel prévention	Information malade	Soins d'hygiène et change	Surveillance et adaptation alimentation	Utilisation techniques soulèvement	Pas de moyens mis en œuvre
Troubles de la sensibilité	<u>18</u> (14,1)	<u>30</u> (23,4)	<u>29</u> (22,7)	<u>1</u> (0,8)	0	6 (4,7)	56 (43,8)
Alitement	<u>103</u> (80,5)	<u>17</u> (13,3)	<u>2</u> (1,6)	<u>10</u> (7,81)	5 (3,9)	5 (3,9)	20 (15,6)
Incontinence U+/-F	0	5 (3,9)	<u>6</u> (4,7)	<u>89</u> (69,5)	5 (3,9)	0	26 (20,3)
Alimentation insuffisante	0	0	<u>4</u> (3,1)	2 (1,6)	<u>106</u> (82,8)	0	20 (15,6)
Défaut participation soins	<u>2</u> (1,6)	<u>13</u> (10,2)	<u>66</u> (51,6)	<u>11</u> (8,6)	<u>0</u>	<u>17</u> (13,3)	32 (25)
Frottement peau contre literie	13 (10,2)	<u>46</u> (35,9)	<u>3</u> (2,3)	16 (12,5)	1 (0,8)	<u>28</u> (21,9)	27 (21,1)
Cisaillement par glissement dans le lit	8 (6,3)	<u>21</u> (16,4)	<u>2</u> (1,6)	5 (3,9)	0	<u>71</u> (55,5)	33 (25,8)

Parmi les I.D.E (n=71) : tableau 16

	Changements position	Utilisation matériel prévention	Information malade	Soins hygiène et change	Surveillance et adaptation alimentation	Utilisation techniques soulèvement	Pas de moyen mis en œuvre
Troubles de la sensibilité	<u>21</u> (29,6)	<u>32</u> (45,1)	<u>17</u> (23,9)	<u>2</u> (2,8)	0	3 (4,2)	12 (16,9)
Alitement	<u>66</u> (92,9)	<u>13</u> (18,3)	<u>3</u> (4,2)	<u>8</u> (11,3)	1 (1,4)	6 (8,5)	4 (5,6)
Incontinence U+/-F	0	2 (2,8)	<u>4</u> (5,6)	<u>62</u> (87,3)	1 (1,4)	0	8 (11,3)
Alimentation insuffisante	1 (1,4)	2 (2,8)	<u>7</u> (9,8)	1 (1,4)	<u>65</u> (91,5)	0	4 (5,6)
Défaut participation soins	<u>1</u> (1,4)	<u>5</u> (7,0)	<u>50</u> (70,4)	<u>8</u> (11,3)	<u>0</u>	<u>7</u> (9,9)	9 (12,7)
Frottement peau contre literie	11 (15,5)	<u>32</u> (45,1)	<u>0</u>	11 (15,5)	0	<u>19</u> (26,8)	10 (14,1)
Cisaillement par glissement	4 (5,6)	<u>18</u> (25,4)	<u>2</u> (2,8)	2 (2,8)	0	<u>42</u> (59,1)	11 (15,5)

dans le lit							
-------------	--	--	--	--	--	--	--

Parmi tout le personnel (n=199) : tableau 17

	Changements position	Utilisation matériel prévention	Information malade	Soins hygiène et change	Surveillance et adaptation alimentation	Utilisation techniques soulèvement	Pas de moyens mis en œuvre
Troubles de la sensibilité	<u>39</u> (19,6)	<u>62</u> (31,2)	<u>46</u> (23,1)	<u>3</u> (1,5)	0	9 (4,5)	68 (34,2)
Alitement	<u>169</u> (84,9)	<u>30</u> (15,1)	<u>5</u> (2,5)	<u>18</u> (9)	6 (3)	11 (5,5)	24 (12,1)
Incontinence U+/-F	0	7 (3,5)	<u>10</u> (5)	<u>151</u> (75,8)	6 (3)	0	34 (17,1)
Alimentation insuffisante	1 (0,5)	2 (1)	<u>11</u> (5,5)	3 (1,5)	<u>171</u> (85,9)	0	24 (12,1)
Défaut participation soins	<u>3</u> (1,5)	<u>18</u> (9)	<u>116</u> (58,3)	<u>19</u> (9,5)	0 ? ? ? ? ?	<u>24</u> (12)	41 (20,6)
Frottement peau contre literie	24 (12,1)	<u>78</u> (39,2)	<u>3</u> (1,5)	27 (13,6)	1 (0,5)	<u>47</u> (23,6)	37 (18,6)
Cisaillement par glissement dans le lit	12 (6,0)	<u>39</u> (19,6)	<u>4</u> (2)	7 (3,5)	0	<u>113</u> (56,8)	44 (22,1)

Parmi les A.S de jour (n=67) : tableau 18

	Changements position	Utilisation matériel prévention	Information malade	Soins hygiène et change	Surveillance et adaptation alimentation	Utilisation techniques soulèvement	Pas de moyens mis en œuvre
Troubles de la sensibilité	<u>8</u> (11,9)	<u>14</u> (20,9)	<u>18</u> (26,9)	<u>0</u>	0	2 (2,9)	32 (47,8)
Alitement	<u>51</u> (76,1)	<u>8</u> (11,9)	<u>1</u> (1,5)	<u>6</u> (8,9)	2 (2,9)	2 (2,9)	12 (17,9)
Incontinence U+/-F	0	2 (2,9)	<u>3</u> (4,5)	<u>43</u> (64,2)	4 (5,9)	0	16 (23,9)
Alimentation insuffisante	0	0	<u>2</u> (2,9)	1 (1,5)	<u>53</u> (79,1)	0	13 (19,4)
Défaut participation soins	<u>1</u> (1,5)	<u>6</u> (8,9)	<u>32</u> (47,8)	<u>8</u> (11,9)	0	<u>9</u> (13,4)	16 (23,9)
Frottement peau contre literie	9 (13,4)	<u>25</u> (37,3)	<u>0</u>	7 (10,4)	0	<u>14</u> (20,9)	14 (20,9)
Cisaillement par glissement dans le lit	3 (4,5)	<u>10</u> (14,9)	<u>1</u> (1,5)	4 (5,9)	0	<u>39</u> (58,2)	15 (23,4)

Parmi les A.S de garde (n=45) : tableau 19

	Changements position	Utilisation matériel prévention	Information malade	Soins hygiène et change	Surveillance et adaptation alimentation	Utilisation techniques soulèvement	Pas de moyens mis en œuvre
Troubles de la sensibilité	<u>9</u> (20)	<u>9</u> (20)	<u>10</u> (22,2)	<u>0</u>	0	<u>4</u> (8,9)	<u>18</u> (40)
Alitement	<u>40</u> (88,9)	<u>9</u> (20)	<u>1</u> (2,2)	<u>4</u> (8,9)	<u>3</u> (6,7)	<u>3</u> (6,7)	<u>4</u> (8,9)
Incontinence U+/-F	0	<u>2</u> (4,4)	<u>2</u> (4,4)	<u>36</u> (80)	<u>1</u> (2,2)	0	<u>6</u> (13,3)
Alimentation insuffisante	0	0	<u>2</u> (4,4)	0	<u>41</u> (91,1)	0	<u>4</u> (8,9)
Défaut participation soins	<u>1</u> (2,2)	<u>6</u> (13,3)	<u>28</u> (62,2)	<u>3</u> (6,7)	0	<u>8</u> (17,8)	<u>7</u> (15,6)
Frottement peau contre literie	<u>4</u> (8,9)	<u>17</u> (37,8)	<u>3</u> (6,7)	<u>6</u> (13,3)	<u>1</u> (2,2)	<u>9</u> (20)	<u>9</u> (20)
Cisaillement par glissement dans le lit	<u>5</u> (11,1)	<u>11</u> (24,4)	<u>1</u> (2,2)	<u>1</u> (2,2)	0	<u>25</u> (55,6)	<u>9</u> (20)

Parmi les A.S de veille (n=16): tableau 20

	Changements position	Utilisation matériel prévention	Information malade	Soins hygiène et change	Surveillance et adaptation alimentation	Utilisation techniques soulèvement	Pas de moyens mis en œuvre
Troubles de la sensibilité	<u>1</u> (6,2)	<u>7</u> (43,7)	<u>1</u> (6,2)	<u>1</u> (6,2)	0	0	<u>6</u> (37,5)
Alitement	<u>12</u> (75)	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	0	0	<u>4</u> (25)
Incontinence U+/-F	0	<u>1</u> (6,2)	<u>1</u> (6,2)	<u>10</u> (62,5)	0	0	<u>4</u> (25)
Alimentation insuffisante	0	0	<u>0</u>	<u>1</u> (6,2)	<u>12</u> (75)	0	<u>3</u> (18,7)
Défaut participation soins	<u>0</u>	<u>1</u> (6,2)	<u>6</u> (37,5)	<u>0</u>	0	<u>0</u>	<u>9</u> (56,2)
Frottement peau contre literie	0	<u>4</u> (25)	<u>0</u>	<u>3</u> (18,7)	0	<u>5</u> (31,2)	<u>4</u> (25)
Cisaillement par glissement dans le lit	0	<u>0</u>	<u>0</u>	0	0	<u>7</u> (43,7)	<u>9</u> (56,2)

Parmi les I.D.E de jour (n=41) : tableau 21

	Changements position	Utilisation matériel prévention	Information malade	Soins hygiène et change	Surveillance et adaptation alimentation	Utilisation techniques soulèvement	Pas de moyens mis en œuvre
Troubles de la sensibilité	<u>11</u> (26,8)	<u>18</u> (43,9)	<u>11</u> (26,8)	<u>1</u> (2,4)	0	1 (2,4)	7 (17,1)
Alitement	<u>38</u> (92,7)	<u>10</u> (24,4)	<u>2</u> (4,9)	<u>5</u> (12,2)	0	4 (9,8)	2 (4,9)
Incontinence U+/-F	0	1 (2,4)	<u>2</u> (4,8)	<u>36</u> (87,8)	1 (2,4)	0	4 (9,8)
Alimentation insuffisante	1 (2,4)	1 (2,4)	<u>4</u> (9,8)	1 (2,4)	<u>37</u> (90,4)	0	2 (4,9)
Défaut participation soins	<u>0</u>	<u>2</u> (4,9)	<u>28</u> (68,3)	<u>5</u> (12,2)	0	<u>3</u> (7,3)	6 (14,6)
Frottement peau contre literie	9 (21,9)	<u>18</u> (43,9)	<u>0</u>	5 (12,2)	0	<u>11</u> (26,8)	6 (14,6)
Cisaillement par glissement dans lit	3 (7,3)	<u>9</u> (21,9)	<u>1</u> (2,4)	1 (2,4)	0	<u>26</u> (63,4)	6 (14,6)

Parmi les I.D.E de garde (n=27) : tableau 22

	Changements position	Utilisation matériel prévention	Information malade	Soins hygiène et change	Surveillance et adaptation alimentation	Utilisation techniques soulèvement	Pas de moyens mis en œuvre
Troubles de la sensibilité	<u>10</u> (37,1)	<u>13</u> (48,1)	<u>6</u> (22,2)	<u>0</u>	0	2 (7,4)	4 (14,8)
Alitement	<u>26</u> (96,3)	<u>3</u> (11,1)	<u>1</u> (3,7)	<u>3</u> (11,1)	1 (3,7)	2 (7,4)	1 (3,7)
Incontinence U+/-F	0	1 (3,7)	<u>2</u> (7,4)	<u>24</u> (88,9)	0	0	3 (11,1)
Alimentation insuffisante	0	1 (3,7)	<u>3</u> (11,1)	0	<u>26</u> (96,3)	0	1 (3,7)
Défaut participation soins	<u>1</u> (3,7)	<u>3</u> (11,1)	<u>20</u> (74,1)	<u>3</u> (11,1)	0	<u>4</u> (14,8)	2 (7,4)
Frottement peau contre literie	2 (7,4)	<u>12</u> (44,4)	<u>0</u>	6 (22,2)	0	<u>8</u> (29,6)	3 (11,1)
Cisaillement par glissement dans lit	1 (3,7)	<u>9</u> (33,3)	<u>1</u> (3,7)	1 (3,7)	0	<u>14</u> (51,8)	4 (14,8)

Parmi les I.D.E de veille (n=3) : tableau 23

	Changements position	Utilisation matériel prévention	Information malade	Soins hygiène et change	Surveillance et adaptation alimentation	Utilisation techniques soulèvement	Pas de moyens mis en œuvre
Troubles de la sensibilité	<u>0</u>	<u>1</u> (33,3)	<u>0</u>	<u>1</u> (33,3)	0	0	1 (33,3)
Alitement	<u>2</u> (66,7)	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	0	0	1 (33,3)
Incontinence U+/-F	0	0	<u>0</u>	<u>2</u> (66,7)	0	0	1 (33,3)
Alimentation insuffisante	0	0	<u>0</u>	0	<u>2</u> (66,7)	0	1 (33,3)
Défaut participation soins	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>2</u> (66,7)	<u>0</u>	0	<u>0</u>	1 (33,3)
Frottement peau contre literie	0	<u>2</u> (66,7)	<u>0</u>	0	0	<u>0</u>	1 (33,3)
Cisaillement par glissement dans le lit	0	<u>0</u>	<u>0</u>	0	0	<u>2</u> (66,7)	1 (33,3)

BIBLIOGRAPHIE

- 1- Alla P. Le positionnement. *J. P.C.* 1997 ;6 : 36.
- 2- Allman RM. Pressure ulcer prevalence, incidence, risk factors, and impact. *Clin. Geriatr. Med.* 1997 ;13 (3) : 421-35.
- 3- Allman RM, Goode PS, Patrick MM, Burst N, Bartolucci AA. Pressure ulcer risk factors among hospitalized patients with activity limitation. *JAMA.* 1995 ;273 (11) : 865-70.
- 4- Ayello EA, Mezey M, Amella E.J. Educationnal assessment and teaching of older clients with pressure ulcers. *Clin. Geriatr. Med.* 1997; 13 (3) : 483-92.
- 5- Barbenel JC, Jordan MM, Nicol SM, Clark MO. Incidence of pressure-sores in the Greater Glasgow Health Board area. *Lancet.* 1977 ;2 : 548-50.
- 6- Barrois B. Mesures et évaluation des facteurs de risque d'escarre, étude comparative des outils utilisés. *L'escarre.* année 98;1 :7- 11.
- 7- Barrois B. Evaluation des facteurs de risque d'escarres : présentation des principales échelles de risque. *J. P.C.* 1996 ;3 : 29- 33.
- 8- Bergstrom NI. Strategies for preventing pressure ulcers. *Clin. Geriatr. Med.* 1997 ;13 (3) :437-52.
- 9- Bergstrom N, Braden B. A prospective study of pressure sore risk among institutionalized elderly. *J. Am. Geriatr. Soc.* 1992 ;40 : 747-58.
- 10- Bergstrom N, Braden B, Kemp M, Champagne M, Ruby E. Multi-site study of incidence of pressure ulcers and the relationship between risk

- level, demographic characteristics, diagnoses, and prescription of preventive interventions. *J. Am. Geriatr. Soc.* 1996 ;44 : 22-30.
- 11- Berlowitz DR, Wilking SV. Risk factors for pressure sores : a comparison of cross-sectional and cohort-derived data. *J. Am. Geriatr. Soc.* 1989 ;37 : 1043-50.
 - 12- Berlowitz DR, Brandeis GH, Anderson J, Brand HK. Predictors of pressure ulcer healing among long-term care residents. *J. Am. Geriatr. Soc.* 1997 ;45 : 30-34.
 - 13- Bonnefoy M, Carlier MC, Duvergé Ph, Perret-Liaudet A. Rôle de la dénutrition dans la genèse des escarres de decubitus dans une population de sujet âgés grabataires. *Age & Nutrition.* 1991 ;2 :146-150.
 - 14- Brandeis GH, Berlowitz DR, Hossain M, Morris JN. Pressure ulcers : the minimum data set and the resident assessment protocol. *Adv Wound Care.* 1995 ; 8 : 18-25.
 - 15- Breslow RA, Hallfrisch J, Guy DG, Crawley B, Goldberg AP. The importance of dietary protein in healing pressure ulcers. *J. Am. Geriatr. Soc.* 1993 ;41 : 357-62.
 - 16- Choiniere M. Douleurs et plaies. *J. P. C.* 1998 ;14 :6-9.
 - 17- Cottin Dominique. Audit sur les connaissances des soignants de l'hôpital intercommunal de Créteil en matière d'escarre : diagnostic-prévention. 36f. Mémoire Diplôme d'université « plaies et cicatrisations » Paris 6, année 1997-1998.
 - 18- Colin D, Préault L, Lebastard N, Saumet JL. Le décubitus semi-latéral comparé au décubitus latéral au moyen des mesures de pression d'oxygène transcutanée. *J. P. C.* 1996 ;2 :31-33.

- 19- Dangoisse C, Lambeau C, Van Esse R, Barroy JP, Deschamps P, Jaspard N et al. Physiopathologie des escarres. Rev Méd Brux. 1997 ;18 : 257-60.
- 20- Dangoisse C, Ledoux M. Prévention et traitement des escarres. Rev. Méd. Brux. 1991 ;12 :257-66.
- 21- Demange CA, Di Sandro I, Decq T, Perrin D, Heynderickx M. « Mobilisation » pour la prévention des escarres. J. Plaies Cicatris. 1998 ;14 :16-21.
- 22- Derenne Y, Pauchet-Traversat AF, Erbault M. Intérêt et modalités de l'évaluation des pratiques de soins de prévention de l'escarre. J. Plaies Cicatris. 1996 ;3 :40-43
- 23- Desjobert S, Allaert FA, Urbinelli R, Barrois B, Dusserre L, Nadeau G. Le coût de l'escarre dans Barrois B, Colin D, Desjobert S, L'escarre : évaluation et prise en charge, Paris : Frison-Roche,1995 :21-43.
- 24- Didier JP, Marcer I, Gras P, Casillas JM. La physiopathologie de l'escarre dans Barrois B, Colin D, Desjobert S, L'escarre : évaluation et prise en charge, Paris : Frison-Roche, 1995 :45-59.
- 25- Dinsdale SM. Decubitus ulcers : role of pressure and friction in causation. Arch Phys Med Rehabil. 1974 ;55 :147-52.
- 26- Dumurgier C, Pujol G, Chevalley J, Bassoulet H, Ucla E, Stchepinsky P. Pressure sore carcinoma : a late but fulminant complication of pressure sores in spinal cord injury patients : case reports. Paraplegia. 1991 ;29 :390-5.
- 27- Dyson R. Bedsores : the injuries hospital staff inflict on patients. Nurs. Mirror. 1977 ;146 :30-2.

- 28- Edwards M. The levels of reliability and validity of the Waterlow pressure sore risk calculator. *J. Wound Care.* 1995 ;4 :373-8.
- 29- Ek AC, Gustavsson G, Lewis DH. The local skin blood flow in areas at risk for pressure sores treated with massage. *Scand J Rehab Med.* 1985 ;17 :81-86.
- 30- Faucher N, Le Mouel L, Roger M. Prise en charge des escarres chez le sujet âgé. *Le concours médical.* 2000 ;23:1578-82.
- 31- Ferrell BA, Artinian BM, Sessing D. The Sessing scale for assessment of pressure ulcer healing. *J. Am. Geriatr. Soc.* 1995 ;43 :37-40.
- 32- Finucane TE. Malnutrition, tube feeding and pressure sores : data are incomplete. *J. Am. Geriatr. Soc.* 1995 ;43 :447-51.
- 33- Goldschmidt D, Seron A, Jacquerye A, Bustillo A, Strale H, Haubrechts J, et al. Escarres :conduite à tenir et traitement. *Rev. Méd. Brux.* 1997 ;18 :261-4.
- 34- Goldstein B, Sanders J. Skin response to repetitive mechanical stress : a new experimental model in pig. *Arch. Phys. Med. Rehabil.* 1998 ;79 : 265-72.
- 35- Grosshans C, Rabesiaka V, Passadori Y, Stalter P, Pierrejean Ch, Peter B. Epidémiologie et résultats du traitement de 284 escarres chez des personnes âgées hospitalisées. *Rev. Gériatrie.* 1990 ;15 :383-9.
- 36- Guralnik JM, Harris TB, White LR, Cornoni- Huntley JC. Occurrence and predictors of pressure sores in the national health and nutrition examination survey follow-up. *J. Am. Geriatr. Soc.* 1988 ;36 :807-12.
- 37- Haalboom JR. Pressure ulcers. *Lancet.* 1998 ;352 :581.

- 38- Herrman E, Knapp CF, Donofrio JC, Salcido R. Skin perfusion responses to surface pressure- induced ischemia : implication for the developing pressure ulcer. *J. Rehabil. Res. Dev.* 1999 ;36 :109-20.
- 39- Jacquerye A, Holtzer L, Gendreike Y. Un audit national en Belgique dans le domaine des escarres : une émulation au sein des hôpitaux avec un outil pratique et efficace, le logiciel Décubitus. *J. P. C.* 1997 ;7 :95-99.
- 40- Jacquot JM, Pelissier J, Finels H, Strubel D. Escarres de décubitus en médecine gériatrique. *Epidémiologie et coût des escarres en gériatrie. Presse Med.* 1999 ;28 1854-60.
- 41- Kiernan M. Pressure sores :adopting the principles of risk management. *Br. J. Nurs.*1997 ;6 :329-32.
- 42- Kosiak M. Etiology of decubitus ulcers. *Arch. Phys. Med. Rehabil.* 1961 ;42 :19-29.
- 43- Lesourd B. Conséquences nutritionnelles des cytokines : facteur de gravité des hypercatabolismes chez le sujet âgé. *Age & Nutrition.* 1992 ;3 :100-9.
- 44- Maklebust J. Pressure ulcer assessment. *Clin. Geriatr. Med.* 1997 ;13 :455-73.
- 45- Matillon Y. Avant-propos in ANAES ed. Evaluation des pratiques professionnelles dans les établissements de santé. Evaluation de la prévention des escarres. Juin 1998. Paris : ANAES,1998 :7.
- 46- Mawson AR, Siddiqui FH, Connolly BJ, Sharp J, Summer WR, Biundo JJ Jr. Sacral transcutaneous oxygen tension levels in the spinal cord injured : risk factors for pressure ulcers ? *Arch. Phys. Med. Rehabil.* 1993 ;74 :745-51.

- 47- Meaume S, Ramamonjisoa M, Merlin L, Moulias R. Supports d'aide au traitement et à la prévention des escarres pour les personnes âgées hospitalisées. *J. P. C.* 1997 ;6 :17-21.
- 48- Meaume S, Ramamonjisoa M, Raynaud-Simon A, Weill-Engerer S, Belmin J. 3D-mapping of pressure sores. *Lancet.*1997 ;349 :503.
- 49- Meaume S, Senet P. Escarres de décubitus en médecine gériatrique. Prévention des escarres chez la personne âgée. *Presse Med.* 1999 ;28 :1846-53.
- 50- Nwomeh BC, Liang HX, Cohen IK, Yager DR. MMP-8 is the predominant collagenase in healing wounds and nonhealing ulcers. *J. Surg. Res.* 1999 ;81 :189-95.
- 51- Pase MN, Hoffman RG. Selection and use of pressure ulcer risk-assessment tools and treatment protocols in extended-care facilities in the Southwest. *J. Wound Ostomy Continence Nurs.* 1998 ;25 :44-50.
- 52- Patel S, Knapp CF ; Donofrio JC ; Salcido R. Temperature effects on surface-induced changes in rat skin perfusion : implications in pressure ulcer development. *J. Rehabil. Res. Dev.* 1999 ;36 :189-201.
- 53- Patterson JA, Bennett RG. Prevention and treatment of pressure sores. *J. Am. Geriatr. Soc.* 1995 ; 43 :919-27.
- 54- Pauchet-Traversat AF. Protocole, stratégie et soins infirmiers. *J P. C.* 1996 ;2 :39-42.
- 55- Perneger TV, Héliot C, Raë AC, Borst F, Gaspoz JM. Hospital-acquired pressure ulcers. *Arch. Intern. Med.* 1998 ;158 :1940-5.
- 56- Petersen NC, Bittmann S. The epidemiology of pressure sores. *Scand. J. Plast. Reconstr. Surg.* 1971 ;5 :62-6.

- 57- Pinchofsky-Devin GD, Kaminski MV. Correlation of pressure sores and nutritional status. *J. Am. Geriatr. Soc.* 1986 ;34 :435-40.
- 58- Plessis C, Blanchon MA, Colin D, Gonthier R. Place des critères anthropométriques et de la mesure des pressions d'appui dans le choix rationnel d'un support pour prévenir le risque d'escarre. *L'année gérontol.* 1997 ;11:323-33.
- 59- Ribemont Annie-Claude. Enquête auprès des infirmiers d'un hôpital gériatrique sur leurs connaissances en matière d'escarre.17f. Mémoire Diplôme d'Université « Plaies et cicatrisation » Paris 6. Année 1999-2000.
- 60- Richardson GM, Gardner S, Frantz RA. Nursing assessment : impact on type and cost of interventions to prevent pressure ulcers. *J. Wound Ostomy Continence Nurs.* 1998 ;25 :273-80.
- 61- Rudman D, Mattson DE, Alverno L, Richardson TJ, Rudman IW. Comparison of clinical indicators in two nursing homes. *J. Am. Geriatr. Soc.* 1993 ;41 :1317-25.
- 62- Russell L. Physiology of the skin and prevention of pressures sores. *Br. J. Nurs.* 1998 ;7 :1084-1100.
- 63- Schue RM, Langemo DK. Pressure ulcer prevalence and incidence and a modification of the Braden scale for a rehabilitation unit. *J. Wound Ostomy Continence Nurs.* 1998 ;25 :36-43.
- 64- Senet P, Meaume S. Escarres de décubitus en médecine gériatrique : traitement local et général des escarres du sujet âgé. *Presse Med.*1999 ;28 :1840-5.

- 65- Shea JD. Pressures sores. Classification and management. Clin Orthop Rel Res..1975 ;112 :89-100.
- 66- Shepard MA, Parker D, DeClercq N. The under-reporting of pressure sores in patients transferred between hospital and nursing home. J. Am. Geriatr. Soc. 1987 ;35 :159-60.
- 67- Thomson JS, Brooks RG. The economics of preventing and treating pressure ulcers : a pilot study. J. Wound Care.1999 ;8 :312-6.
- 68- Versluisen M. How elderly patients with femoral fracture develop pressures sores in hospital. Br. Med. J. 1986 ;292 :1311-3.
- 69- Xakellis GC, Frantz R, Arteaga M, Meletiou S. A comparison of changes in the transcutaneous oxygen tension and capillary blood flow in the skin increasing compressive weights. Am. J. Phys. Med. Rehabil.1991 ;70 :172-7.
- 70- Xakellis GC, Frantz R, Lewis A. Cost of pressure ulcer prevention in long-term care. J. Am. Geriatr. Soc. 1995 ;43 :496-501.
- 71- Xakellis GC, Frantz R, Lewis A, Harvey P. Cost-effectiveness of an intensive pressure ulcer prevention protocol in long-term care. Adv Wound Care 1998 ;11 :22-29.
- 72- Yarkony GM. Pressure ulcers : a review. Arch. Phys. Med. Rehabil. 1994 ;75 :908-17.
- 73- Yarkony GM, Matthews Kirk P, Carlson C, Roth EJ, Lovell L, Heinemann A, et al. Classification of pressure ulcers. Arch. Dermatol. 1990 ;126 :1218-9.

<u>Année :</u> 2001	
<u>Nom et prénom de l'auteur :</u> VEYSSEYRE-BRIERE Anne-Isabelle	
<u>Directeur de thèse :</u> Mme le Docteur Annie-Claude RIBEMONT-GOBY	
<u>Titre de la thèse :</u> Les escarres en gériatrie : Etude des connaissances du personnel en matière de prévention des escarres.	
<p>Après une revue de littérature des connaissances acquises en matière d'escarre, ce travail présente les résultats d'une enquête de connaissances professionnelles des soignants sur la prévention des escarres. Cette enquête menée à partir d'un questionnaire de l'ANAES se présente sous forme d'audit clinique. Il a été réalisé auprès des aides-soignants et des infirmiers d'un centre hospitalier gériatrique avec un taux de réponses de 32%. 199 questionnaires ont été recueillis et analysés . L'analyse des résultats montre la nécessité de réactualiser les connaissances des professionnels sur cette pathologie fréquente et lourdes de conséquences en gériatrie. Cette enquête entre dans le cadre d'un programme visant à améliorer la qualité des soins et en représente l'une des premières étapes. Son but est de faire un état des connaissances afin d'établir des programmes de formation ciblant au mieux les besoins actuels. Un nouvel audit sera envisagé à l'issue de cet enseignement afin de pouvoir évaluer son impact.</p>	
<u>Mots-clés :</u>	
ESCARRES	
SUJETS AGES	
EVALUATION RESULTATS ET METHODES (SOINS)	
PREVENTION	
<u>Adresse de l'UFR :</u>	8, Rue du Général SARRAIL 94010 CRETEIL