

## Introduction au tableau des surfaces d'appui avec air

Ce tableau, produit par les ergothérapeutes de l'Équipe de consultation sur les aides techniques (ÉCAT), décrit les caractéristiques d'un grand nombre de matelas d'air utilisés principalement à domicile dans les différentes régions du Québec. Le fait d'y être mentionné, ne donne pas d'indication sur la qualité du matelas ni sur ses performances. Les informations sont données à titre indicatif. Elles sont basées principalement sur la documentation et les sites des différents fabricants de 2011 à 2018, de même que sur certaines données d'expérience clinique. Certains matelas, bien que discontinués, apparaissent au tableau car ils sont encore disponibles dans les banques de prêts de certains établissements de santé.

Ce tableau fait suite à celui sur les matelas de mousse produit par l'ÉCAT en 2011 et révisé en 2017, de même qu'aux documents portant sur les *Facteurs du rendement occupationnel influençant l'intervention ergothérapique dans la prévention et le traitement des plaies de pression*. Ces documents sont disponibles sur le site du CIUSSS Mauricie-centre-du-Québec ([www.ciuussmcq.ca](http://www.ciuussmcq.ca)), sous l'onglet Documentation/Documentation partenaires/ÉCAT.

**Terminologie** : Lésions de pression : Depuis 2016, le National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP) recommande d'utiliser le terme « pressure injury » au lieu de « pressure ulcer » (1). En français, dans ce document, les termes plaies de pression et lésions de pression seront utilisés à cet effet.

Pour les différentes surfaces, au fil des années, la terminologie sur les matelas a été modifiée, passant de surfaces préventives et curatives à surfaces statiques et dynamiques. Le NPUAP propose d'utiliser davantage les termes : sur-matelas, matelas de remplacement, support actif, support réactif, motorisé ou non motorisé, faible perte d'air, alternance d'air, rotatif, multi-zones, enveloppement et immersion, etc. Pour plus d'information à ce sujet, nous vous référons à un article de Linda Norton (2) (3).

Dans la pratique, comme la terminologie change de façon régulière, nous recommandons de cibler l'objectif de traitement, l'objectif visé par l'utilisation des surfaces recommandées, au-delà de leur classification et de leur terminologie.

**Approche globale** : L'utilisation d'un matelas spécialisé, qu'il soit à alternance d'air, à perte d'air ou en mousse ne devrait jamais être la seule modalité dans le traitement et

la prévention des plaies de pression. Il ressort, tant dans la littérature que dans les expériences cliniques que c'est l'ensemble des mesures : approche en équipe interdisciplinaire, variations fréquentes des positions, soulagement de la pression, contrôle de l'humidité, alimentation et hydratation optimisées, conscientisation et responsabilisation, etc. qui permettent une prise en charge optimale pour le maintien de l'intégrité de la peau.

**Essais avant recommandation** : Suite à la recherche des causes des plaies et à l'évaluation globale des besoins, si une surface thérapeutique s'avère nécessaire, il est fortement recommandé d'effectuer un essai avant l'attribution.

Vous trouverez dans l'onglet ÉCAT du site du CIUSSS MCQ, des grilles d'évaluation quotidienne et globale permettant de cerner avec plus d'objectivité l'impact des essais sur différents paramètres dont le confort, l'intégrité de la peau, etc.

Assurez-vous d'effectuer vos essais sur un sommier ou une base adéquate permettant un rendement optimal des différentes surfaces. De plus, il est important de suivre les recommandations des fabricants sur les modes d'utilisation des matelas, pompes et housses et leur entretien (ex : nettoyage, fréquence des changements de filtres particulièrement dans les milieux avec fumée ou poils d'animaux, etc.).

**Éléments ciblés** : Ce tableau présente une trentaine de colonnes, permettant de mettre en lumière plusieurs caractéristiques des différentes surfaces. Voici quelques informations supplémentaires facilitant l'utilisation du tableau :

La majorité des matelas munis d'une pompe permettent soit une alternance ou une perte d'air. Certaines surfaces permettent plus d'une fonction.

**Alternance d'air** : Généralement l'alternance d'air ne touche pas les cellules de la tête. Nous ne disposons pas de données probantes pour déterminer la longueur idéale du cycle d'alternance. Toutefois, les cycles de 10 minutes sont couramment utilisés.

**Perte d'air** : Les matelas à perte d'air présentent des orifices au niveau des cellules et des housses par lesquels l'air qui est soufflé par la pompe peut s'échapper. Lorsqu'il est question de perte d'air, deux types principaux sont présentés : les matelas offrant une perte d'air importante dont le nombre de litres à la minute est élevé, par exemple, de 90 à 500 l/min, bien que ce type de matelas soit appelé « à faible perte d'air ». Ils sont généralement utilisés lorsqu'il y a une problématique de gestion d'humidité.

Plusieurs compagnies mentionnent que leurs matelas offrent aussi une perte d'air mais le volume en est minime, par exemple de 8 l/min. Ces matelas ont généralement une

autre fonction prédominante telle que l'alternance d'air. L'effet de leur perte d'air est donc beaucoup plus limité.

La présence des orifices aura toutefois un impact sur le temps de maintien du gonflement si une panne de courant survient : comme ces matelas présentent de petits orifices permettant l'expulsion de l'air, en cas de panne, ils dégonfleront soit rapidement, pour ceux qui ont une perte d'air importante, ou plus lentement pour ceux qui ne perdent que quelques litres à la minute. Par prévention et dans les secteurs où les pannes de courant sont fréquentes, il est essentiel de s'assurer qu'une base en mousse ou qu'une autre surface soit alors disponible et, si possible, que le fournisseur offre un service 24 heures.

Si un piqué doit être utilisé sur ce type de matelas, certaines compagnies recommandent des modèles spécifiques de piqués facilitant le passage de l'air. Il est à noter que le bruit des pompes sur les matelas à perte d'air est souvent plus élevé que sur les matelas à alternance d'air.

**Senseurs** : Différents types de senseurs sont intégrés dans les matelas d'air et dans les pompes. Certains servent à mesurer la pression au niveau du siège et permettent un gonflement automatique lorsque la tête de lit est relevée pour mieux répartir la pression.

D'autres senseurs servent plutôt à indiquer une dysfonction ou un bris, mais ils ne permettent pas d'ajustement automatique du niveau d'air lorsque la tête de lit est relevée.

Il y a aussi d'autres types de senseurs servant à la calibration initiale du matelas selon le poids de l'utilisateur.

**Mode rotatif** : Certains sont munis d'un mode rotatif. Il est alors essentiel d'en vérifier l'impact sur le positionnement de l'utilisateur particulièrement pour les personnes n'ayant pas la capacité de se repositionner de façon autonome.

**Cellules, cylindres** : Les deux principaux types de disposition sont : verticale ou horizontale. Leur nombre, leur forme, leur dimension et les matériaux utilisés varient. Dans certains matelas, une partie des cellules, la base par exemple, demeure gonflée durant la phase de dégonflement.

**Mode statique, max inflate et seat inflate** : Le mode statique est présent sur plusieurs surfaces afin de faciliter les soins et certains transferts. Toutefois, si un matelas est mis en mode statique ou en mode gonflement supplémentaire sur l'ensemble du matelas

(*max inflate*) ou spécifiquement au niveau du siège lorsque la tête de lit est relevée (*seat inflate*), mais que ces ajustements ne sont pas remis en mode normal ou d'alternance, leurs effets pourraient nuire à l'intégrité de la peau. Notez que certains matelas permettent un retour automatique en mode alternance après un délai d'environ 20 minutes.

**Bordure ferme** : La majorité des matelas d'air activés par une pompe n'ont pas de bordure ferme sur les côtés, ce qui peut limiter l'autonomie dans les transferts. Pour diminuer cet impact, le mode statique ou le mode *max inflate* peut parfois être utilisé.

**Pompe** : Certains matelas offrent de nombreux réglages au niveau de la pompe. Il est toutefois important que les aidants soient bien formés quant à leur utilisation car certains réglages mal appliqués pourraient réduire l'efficacité du matelas et nuire à l'intégrité de la peau.

**Calibration** : Parfois automatique en lien avec le poids de la personne.

**Autonomie** : En cas de panne d'électricité ou de non usage de la pompe, certaines surfaces permettent un branchement manuel des conduits de façon à ralentir le dégonflement et à maintenir un support durant un certain nombre d'heures.

**Housse**. Il est important de suivre les recommandations de chaque fabricant pour l'utilisation des différentes surfaces. Ainsi, certains recommandent de ne pas mettre de drap sur la housse alors qu'il n'y a pas de contre-indication pour la majorité des surfaces. Toutefois, il est recommandé d'éviter de mettre plusieurs épaisseurs (piqués, alaises, surfaces glissantes, toiles de lève-personne) afin de maximiser l'efficacité du support choisi.

Des housses matelassées sont disponibles pour certains matelas. Elles ont parfois un effet bénéfique sur le confort mais pourraient avoir un certain impact sur l'efficacité de la surface.

**Dimensions** : Plusieurs surfaces ne sont disponibles qu'en 32 po ou en 35-36 po de large. Quelques fabricants offrent une plus grande variété de dimensions ou une compensation en mousse pour la partie excédant celle du matelas d'air.

**Capacité de support** : Indique le poids minimal (lorsque disponible) et le poids maximal pouvant être supporté par le matelas de façon efficace. Elle est habituellement évaluée par les compagnies en position couchée. Une attention particulière est requise pour éviter le phénomène de *bottoming out* (manque de support sous le siège lorsque la tête

du lit est relevée) et pour s'assurer de favoriser une bonne répartition du poids sur l'ensemble du matelas.

**Prix :** Donnée à titre indicatif seulement pour les formats 35" X 80" ou similaires en 2011-2017.

**Données probantes :** À notre connaissance, il existe présentement très peu de données probantes permettant de démontrer que telle surface ou telle technologie s'avère plus efficace dans une situation donnée. Effectivement, l'expérience clinique nous apprend que parfois en utilisant des surfaces pouvant être jugées plus simples, l'amélioration de l'état de la peau est significative lorsqu'un ensemble de soins et d'interventions sont présents tels que : travail concerté en équipe interdisciplinaire intégrant le patient, éviter que la personne soit couchée ou assise sur les sites de plaies, effectuer des changements fréquents de positions et de culottes d'incontinence, assurer un positionnement adéquat en position assise et couchée, une alimentation et hydratation optimales, réaliser des activités significatives, etc.

D'autre part, sans les changements dans les habitudes de vie de la personne et l'apport de certains soins, l'utilisation de surfaces performantes ne maximise pas le potentiel de guérison et d'intégrité de la peau.

En conclusion, il est essentiel de rechercher les causes des lésions de pression pour une personne donnée tant au niveau systémique qu'au niveau des habitudes de vie afin d'envisager avec elle tous les éléments pouvant minimiser les facteurs de risque, optimiser la guérison, établir un plan d'intervention concerté, effectuer de l'enseignement et mettre en place des mesures contribuant à la prévention de l'apparition des plaies de pression. Une réévaluation régulière de l'intégrité de la peau et des facteurs prédisposants doit être effectuée.

(1) National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP). Updated Pressure Injury Classifications. (2016) [www.npuap.org/national-pressure-ulcer-advisory-panel-npuap-announces-a-change-in-terminology-from-pressure-ulcer-to-pressure-injury-and-updates-the-stages-of-pressure-injury](http://www.npuap.org/national-pressure-ulcer-advisory-panel-npuap-announces-a-change-in-terminology-from-pressure-ulcer-to-pressure-injury-and-updates-the-stages-of-pressure-injury)

(2) Norton L, Coutts, P, Sibbald G. Beds : Practical Pressure Management for Surfaces/ Mattresses. *Advances in skin & wound care*. 2011;24 (7) :324-331.

(3) Registered Nurses' Association of Ontario (2016). Assessment and Management of Pressure Injuries for the Interprofessional Team, Third Edition. Toronto, ON: Registered Nurses' Association of Ontario. [http://rnao.ca/sites/rnao-ca/files/Pressure\\_Injuries\\_BPG.pdf](http://rnao.ca/sites/rnao-ca/files/Pressure_Injuries_BPG.pdf)

**Ergothérapeutes de l'ÉCAT qui ont contribué à la mise à jour de ce document :**

Louise De Serres, IRGLM, CIUSSS Centre-sud Ile de Montréal

Karina Benoit, Services externes de réadaptation en déficience physique, CIUSSS de la Mauricie et du Centre du Québec

Geneviève Demers, IRDPQ, CIUSSS Capitale Nationale

Marie-Michèle Giasson, Kim Lebel-Laquerre, Marie-Noëlle Dupuis, CLSC Lavolette, CIUSSS de la Mauricie et du Centre du Québec

Martine Laborde, Hélène Landry, Service régional des aides techniques et fournitures d'élimination, CIUSSS Centre-sud Ile de Montréal

Esther Letendre, CRE, CIUSSS de l'Estrie CHUS

Marie-Pierre Mongeau, CLSC Beauport, CIUSSS Capitale Nationale

Sylvie Richard, Société d'habitation du Québec

Annie St-Hilaire, CLSC Montcalm, CIUSSS Capitale Nationale

Révisé : octobre 2018