

Analyse professionnelle de la composition corporelle et
de la nutrition :

BODYSTAT® I500MDD

L'ASPECT SCIENTIFIQUE DE L'ÉVALUATION CORPORELLE EN PRATIQUE CLINIQUE



www.bodystat.com


Bodystat®

MAIN DANS LA MAIN AVEC LES PROFESSIONNELS DE LA PERTE DE POIDS

L'importance de la gestion du poids est de plus en plus d'actualité depuis quelques années.

Un lien a pu être établi entre l'obésité et les maladies suivantes :

- + Coronaropathie
- + Accident vasculaire cérébral
- + Hypertension artérielle
- + Diabète de type 2
- + Cancers, tels que le cancer de l'endomètre, le cancer du sein, et le cancer colorectal
- + Taux de cholestérol total élevé ou taux élevés de triglycérides
- + Hépatopathie et cholécystopathie
- + Apnée du sommeil et problèmes respiratoires
- + Dégénérescence du cartilage et de l'os sous-jacent d'une articulation (arthrose)
- + Troubles de la santé génésique tels que la stérilité
- + Problèmes de santé mentale.

Le Bodystat 1500MDD permet une évaluation précise de la composition corporelle, une détection précoce des risques cardiovasculaires. C'est aussi un outil parfait de gestion du poids à la fois pour les professionnels et les consommateurs. La gamme d'appareils d'impédancemétrie Bodystat a fait l'objet d'une utilisation importante lors d'essais de recherche médicale (des copies en sont disponibles sur notre site Web) et leur très haute précision a été démontrée en matière de gestion continue de la santé.

Le 1500MDD est également doté d'un nouveau logiciel puissant dont les fonctionnalités ont été mises à niveau et comprenant des outils de détection précoce. Il s'applique à tous les domaines, de la santé cellulaire aux maladies et à la déperdition musculaires sous-jacentes. Simple d'utilisation, le 1500MDD a été créé en complément au travail des professionnels en matière de perte et de gestion du poids.

LA MOTIVATION SOURCE DE MEILLEURS RÉSULTATS

La motivation fait partie intégrante d'une gestion efficace du poids, mais également de la santé générale. Le Bodystat 1500MDD offre un outil visuel permettant de montrer aux clients les progrès qu'ils ont effectués, aussi minimes soient-ils. Les graphiques de tendance du logiciel vous permettent de surveiller l'évolution et les légères variations de masse grasse ou maigre révéleront des changements importants dans des graphiques de risques cardiaques et pour la gestion de la santé.

En utilisant ce simple logiciel, vous créez un fichier personnel pour chaque client qui pourra être utilisé pour suivre les changements au cours du traitement ainsi que les mesures correctives à appliquer. Ce profil peut être personnalisé par l'insertion de vos propres nom et logo, le cas échéant.





DÉTECTION PRÉCOCE ET PRÉVENTION

Bien que le Bodystat 1500MDD ne soit pas un appareil de diagnostic, il permet de détecter les maladies cellulaires du corps. En plus d'offrir des informations essentielles sur la composition corporelle, le 1500MDD affiche également un « marqueur de bien-être » (Wellness Marker™) ou un ratio d'impédance et expose un état général de santé :

- + Détection précoce de problèmes en matière de santé cellulaire
- + Détection de maladies sous-jacentes potentielles
- + Détection de la déperdition musculaire
- + Variations de l'état de santé
- + Malnutrition, y compris pour les personnes cliniquement obèses.



SAVOIR, C'EST POUVOIR

Savoir, c'est pouvoir. Pour vos patients ou clients, savoir veut également dire pouvoir encourager au changement et cela peut transformer des vies. Les professionnels et entreprises spécialisées dans la santé en tireront des avantages évidents en matière de parrainage.

Le Bodystat 1500MDD vous permet d'acquérir davantage de connaissances grâce aux mesures de :

- + Masse grasse
- + Masse maigre
- + Plages de poids total
- + Masse hydrique
- + Masse maigre sèche
- + Indice de masse corporelle
- + Indice de masse grasse
- + Indice de masse maigre
- + Rythme métabolique basal
- + Eau extracellulaire
- + Eau intracellulaire
- + Données d'impédance brutes
- + Angle de phase
- + Marqueur de bien-être
- + Besoins quotidiens en calories
- + Rapport taille/hanches.

MARQUEUR DE BIEN-ÊTRE

« Le but est de promouvoir les progrès en matière de santé mondiale à l'aide d'avancées scientifiques permettant la prévention ainsi que la détection et le traitement précoce de maladies. Seulement 5 % du corps médical prête attention à la détection précoce. S'il était possible que ces 5 % deviennent 30 %, des vies pourraient être prolongées, les coûts réduits et plus encore. »
(Financial Times, Wealth Quarterly, 29 juin 2007)

L'objectif du Marqueur de bien-être exclusif à Bodystat est d'offrir aux professionnels de la santé un outil permettant la détection précoce des changements cellulaires avant que ceux-ci ne soient cliniquement manifestes.

En combinant les informations obtenues à partir des mesures de masse grasse, de masse maigre et du Marqueur de bien-être, il est également possible d'identifier les sujets obèses souffrant de malnutrition.

Le risque que des taux de masse grasse faibles dissimulent une maladie sous-jacente grave en cours d'apparition, telle que le cancer ou d'autres maladies dégénératives, est toujours présent. Il peut être possible, en analysant le Marqueur de bien-être spécifique à un individu, de détecter l'apparition d'une maladie pouvant être grave.

Les individus en bonne santé ayant un bon état cellulaire ont tendance à avoir un Marqueur de bien-être inférieur à celui de personnes en moins bonne santé pour lesquelles la valeur de ce dernier peut être élevée. Plus la valeur du marqueur est faible, plus la personne sera en bonne santé et plus ses cellules seront hydratées ; plus le marqueur est élevé, plus son état de santé sera mauvais.

Le Marqueur de santé exclusif à Bodystat a été spécifiquement conçu pour évaluer l'état de santé cellulaire et les premiers signes d'un dysfonctionnement cellulaire de manière rapide et non invasive.

ANALYSE DE DONNÉES DE MESURES DE FEMMES ET HOMMES OBÈSES															
Sexe	Age	Poids kg	Taille m	BMI	BPMI	FFMI	BF %	BF kg	FFM kg	Impéd 5 kHz	Impéd 50 kHz	Réact 50 kHz	Réact 50 kHz	Angle de phase	Mesure de bien-être
Femme	29	127,1	1,6	49,6	28,3	21,4	57,0	72,4	54,7	590	513	510	58,0	6,5	0,869
Femme	42	129,0	1,6	48,3	26,1	22,2	54,0	69,7	59,3	511	432	428	55,9	7,4	0,845
Femme	50	126,6	1,6	50,3	30,5	19,6	60,7	76,8	49,6	609	547	544	47,4	5,0	0,898
Femme	27	146,3	1,7	49,3	26,6	22,7	53,9	78,9	67,4	491	432	429	43,0	5,7	0,880
Femme	29	120,4	1,6	46,1	23,6	22,6	51,1	61,5	58,9	524	441	437	56,3	7,3	0,842
Homme	30	167,1	1,7	59,6	31,7	27,9	53,2	88,9	78,2	513	442	439	51,0	6,6	0,862
Homme	40	162,7	1,8	49,3	22,9	26,5	46,3	75,4	87,3	460	407	404	40,1	5,7	0,885
Homme	33	142,0	1,6	56,2	25,8	30,3	46,0	65,3	76,7	394	343	340	36,6	6,2	0,871
Homme	42	187,0	1,9	50,6	23,3	27,3	46,1	86,2	100,8	397	351	348	33,5	5,5	0,884
Homme	34	151,9	1,7	50,1	22,3	27,8	44,5	67,6	84,3	429	379	377	36,8	5,6	0,883

INTERPRÉTATION DES DONNÉES
 La femme de 50 ans surlignée semble souffrir de malnutrition et a été sélectionnée pour les raisons suivantes :

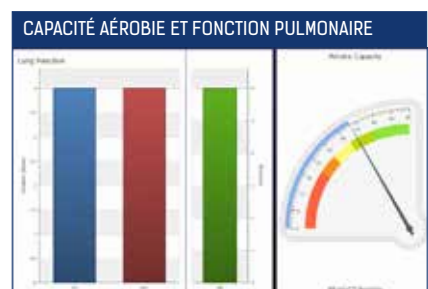
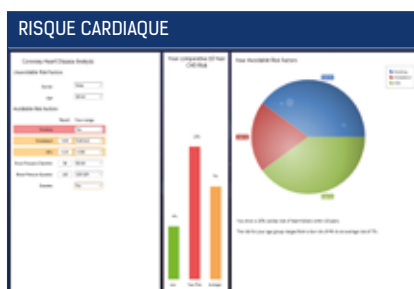
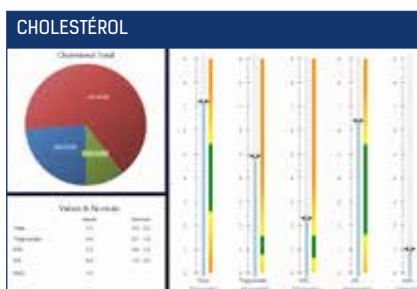
- % de masse grasse le plus élevé** : elle n'a pourtant pas le BMI (IMC) le plus élevé (cela montre l'importance du FFMI)
- FFMI (indice de masse maigre) le plus bas** : des valeurs élevées (proche de 1,00) peuvent indiquer la possibilité d'une mauvaise santé cellulaire
- Valeurs du Marqueur de bien-être les plus élevées** : des valeurs basses peuvent indiquer la possibilité d'une mauvaise santé cellulaire
- Angle de phase le plus bas** : des valeurs basses peuvent indiquer la possibilité d'une mauvaise santé cellulaire

QUESTIONS À PRENDRE EN CONSIDÉRATION :
 Ces valeurs collectives indiquent-elles également la possibilité d'une maladie sous-jacente en cours d'apparition ?

LOGICIEL BIAS BODY MANAGER PRO

Ce logiciel est recommandé lorsque de nouvelles analyses régulières sont effectuées sur un même individu pour suivre les changements en matière de composition corporelle, de santé et de bien-être. Le logiciel BIAS Body Manager Pro propose quatre fonctionnalités principales :

- + **Composition corporelle** : offre une analyse détaillée du corps entier. Ces rapports incluent les rapports professionnels et simplifiés de composition corporelle.
- + **Rapports de tendance** : suivi des résultats sur une période de temps afin de suivre les changements et de surveiller l'évolution. Les graphiques sont clairs, en couleurs et offre un support visuel sur lequel les clients peuvent baser leurs efforts.
- + **Rapport de santé** : basé sur l'étude de Framingham, c'est un rapport de santé générale qui inclut tabagisme, diabète, tension artérielle et cholestérol. Il permet également la création de scénarios hypothétiques avec vos clients et prédit de façon précise les avantages d'une cessation du tabagisme, d'une réduction du cholestérol, etc. Il donne au client une motivation immédiate lui permettant d'obtenir des résultats positifs et aidant ainsi le professionnel à motiver et à conserver sa clientèle.
- + **Rapport de perte de poids** : ce programme unique permet de choisir parmi différents exercices d'intensité variée, mais également de choisir leur durée, de calculer le nombre de calories brûlées ainsi que le nombre de semaines requises pour atteindre le poids visé.



SPÉCIFICATIONS DU BODYSTAT1500MDD



IMPRIMANTE BODYSTAT®

- + Imprimante thermique portable dotée d'une connexion Bluetooth permettant l'impression immédiate hors site des résultats.
- + Fonctionne avec des piles. Légère.

- + Évaluation convenant aux **adultes** et aux **enfants** dès 8 ans
- + Portable. Fonctionne avec des piles
- + Technologie Bluetooth pour l'envoi direct au logiciel
- + Logiciel BIAS Body Manager Pro inclus
- + Graphiques de tendance en couleur pour le suivi de l'évolution
- + Rapport de santé et évaluation des risques cardiaques
- + La technologie d'analyse de la composition corporelle avancée de l'un des leaders mondiaux en développement de technologies d'impédancemétrie
- + Repose sur plus de 65 ans d'expérience collective en impédancemétrie et en évaluation de la condition physique.

SPÉCIFICATIONS

MESURES	
Technologie	Technologie d'impédancemétrie par conversion d'un signal de blocage
Plage de mesure de l'impédance	20 - 1 300 ohms
Précision	Impédance 2-3 Ω Réactance (50 kHz) : +/- 1 Ω Angle de phase (50 kHz) : +/- 0,2 °
Courant de contrôle	200 microampères R.M.S. (valeur efficace)
Fréquence	5 et 50 (kilohertz)
Étalonnage	Un étalonneur est fourni pour les vérifications indépendantes occasionnelles.
Configuration	2 fils de connexion (amovibles)
Temps de calcul	6 secondes
Communication avec l'ordinateur	Interface sans fil Bluetooth
GÉNÉRALITÉS	
Température opératoire	+ 5 °C à + 40 °C
Température de stockage	0 °C à + 60 °C
Humidité relative	Moins de 70 % jusqu'à + 60 °C, sans condensation. L'appareil ne doit pas être utilisé dans une zone dans laquelle de la condensation pourrait se former à l'intérieur du boîtier.
Pression atmosphérique	860 hPa à 1 060 hPa
Alimentation	Piles alcalines Duracell MN1500, 6 x AA (LR6) 1,5 V non rechargeables
Dimensions	240 mm L x 155 mm l x 30 mm H (9,44 po L x 6,10 po l x 1,18 po H)
Poids	Poids de l'appareil : 579 grammes
Piles faibles	Un avertissement est affiché lorsque le niveau des piles est faible et que celles-ci doivent être remplacées. Si l'appareil est en marche et qu'aucune donnée n'est entrée pendant 60 secondes, un signal d'alarme sera émis pour avertir l'utilisateur que le dispositif est toujours allumé et que les piles sont alors sollicitées. Mise hors tension automatique en cas de non-utilisation de plus de 15 minutes.
Entretien	Aucune pièce ne doit être entretenue. Seules les piles doivent être remplacées.
Normes de qualité	Fabriqué selon les exigences de qualité strictes de la norme ISO 13485 2003. Entièrement certifié par la Medical Devices Directive (MDD) y ayant apposé son marquage CE0120. Également approuvé par la FDA, pour la norme EN60601.

ANGLE DE PHASE : DÉTERMINATION DE L'ÉTAT NUTRITIONNEL

ANALYSE NUTRITIONNELLE AVANCÉE APPLICATIONS CLINIQUES

L'impédancemétrie est en passe de devenir la méthode privilégiée pour la détermination et l'évaluation de la malnutrition. Bon nombre d'articles de recherche ont étudié la relation entre angle de phase et malnutrition et ont trouvé un lien entre faible valeur d'angle de phase et risque nutritionnel élevé. Les groupes démographiques utilisés à la fois pour la recherche et la pratique clinique étaient composés de patients en néphrologie, en oncologie, en chirurgie et de patients atteints du VIH.

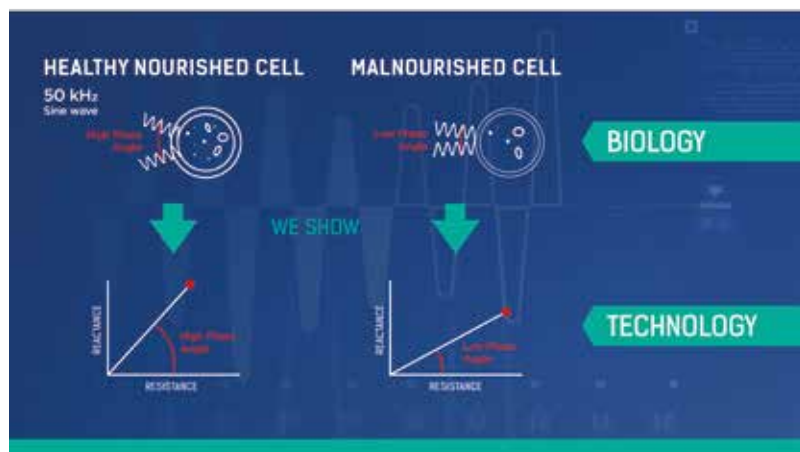
Les méthodes alternatives, telles que les analyses sanguines, la mesure de circonférence du bras et les mesures de plis cutanés prennent du temps, nécessitent la formation de personnel et peuvent être affectées par d'autres changements nutritionnels. Les méthodes traditionnelles peuvent également passer à côté de légères variations de la masse cellulaire (eau intracellulaire et tissus métaboliques). La malnutrition se caractérise par des changements au niveau de l'intégrité de la membrane cellulaire, marquées par un déséquilibre des liquides. L'étude de l'angle de phase, reflet de la distribution de l'eau entre les espaces intra et extracellulaires, est une manière facile, rapide et non invasive de déterminer l'état nutritionnel.

Un angle de phase bas est symptomatique d'une intégrité cellulaire réduite et donc d'une espérance de vie réduite. Aussi, un angle de phase élevé suggère une quantité plus importante de membranes cellulaires intactes ainsi qu'une très bonne santé.

L'angle de phase reflète la contribution relative des liquides corporels (résistance) et de l'intégrité des membranes cellulaires (réactance). La malnutrition provoque une réduction de la masse et de l'intégrité des membranes cellulaires, mais également un déséquilibre des liquides. L'angle de phase diminue en raison de ces changements. Réciproquement, un angle de phase élevé est le symptôme d'une masse cellulaire plus élevée et d'une intégrité conservée des membranes.

Plus la capacité des cellules est élevée, plus importante est la différence en matière de déphasage entre la tension et le courant. L'angle de phase est alors lui aussi plus élevé.

PHASE ANGLE





+ BPCO : la masse maigre est un indicateur indépendant de mortalité, peu importe la masse grasse... soutient la thèse de l'inclusion de l'évaluation de la composition corporelle comme marqueur systématique de gravité d'une maladie lors de la stadification de la BPCO.

Schols, Annie MWJ et. al. (July 2005) "Body composition and mortality in chronic obstructive pulmonary disease" *Am J of Clinical Nutrition*, **Vol 82 No1** 53-59

+ DIABÉTIQUES : le surpoids et l'obésité sont associés au développement du diabète de type 2. Il est donc important pour les cliniciens de mesurer et analyser la composition corporelle de façon précise pour les individus à risque et les patients atteints du diabète.

Stolarczyk, Lisa M et al. (September 1 1999) "Assessing body composition of adults with diabetes" *Diabetes Technology & Therapeutics* **Vol 30**: 289-296

+ TROUBLES DE L'ALIMENTATION : les patients boulimiques ayant des antécédents ont montré des pourcentages plus faibles de masse grasseuse, une masse musculaire plus faible ainsi qu'un pourcentage plus élevé de liquides extracellulaires.

Francisco, J Vaz et al. (2003) "History of anorexia nervosa in bulimic patients: Influence on body composition" *Int J of Eating Disorders* **Vol 34**: 148-155

+ PERSONNES ÂGÉES : meilleure estimation de la composition corporelle chez des sujets âgés grâce à l'utilisation d'équations de prédiction par âge.

Reilly JJ et al. (September 1994) *The European Group for Research into Physical Activity for the Elderly. II International Conference*

+ VIH/SIDA : des analyses de composition corporelle peuvent être utilisées pour surveiller la lipodystrophie et la dégénérescence, deux problèmes associés au VIH.

Loss of BCM (5% loss within 6 months) is a significant contributor to the morbidity and mortality associated with wasting diseases.

Cichock, M (2007) *American Heart Association*

+ MALNUTRITION/SOUS-NUTRITION/NUTRITION

la malnutrition provoque une perte de masse cellulaire (BCM) ainsi qu'une expansion de la masse extracellulaire (ECM).

Shizgal, Harry M. MD. (29th June 2006 - online) "Body composition of patients with malnutrition and cancer" presented at the Fourth Annual Nutrition Symposium on Current Concepts in Nutritional Management of the Patient with Cancer.

+ OBÉSITÉ : une obésité grave s'accompagne d'augmentations importantes de la masse grasseuse ainsi que de modifications de la composition de la masse maigre, et en particulier de la masse hydrique et de son espace extracellulaire.

Das SK. (2005) *Current Opinion in Clinical Nutrition and Metabolic Care* **Vol 8** No.6: 602-606

+ PÉDIATRIE : la composition corporelle des enfants est l'objet d'un intérêt croissant dans le cadre de l'obésité infantile, de la gestion clinique des patients ainsi que de la programmation nutritionnelle et de ses liens avec les maladies d'adultes.

Wells LC. (May 2003) "Body composition in childhood: effects of normal growth and disease" *Proc Nutr Soc.* **Vol 62** 2: 5210-8

CE0120

À PROPOS DE BODYSTAT

Bodystat Ltd, située sur l'île de Man (îles Britanniques), est une entreprise certifiée ISO 13485 2003 fondée en 1990. Nous sommes exclusivement spécialisés dans les technologies d'impédancemétrie et dévoués à développer les connaissances sur ce sujet afin d'améliorer santé et bien-être. Nous possédons une large collection d'articles de recherche (disponible sur notre site web) consacrés à l'apport de données non commerciales et libres de droits aux éducateurs.

Nos appareils sont fabriqués en Europe, selon les exigences les plus strictes et en utilisant uniquement les meilleurs composants électriques. La grande qualité de nos appareils est la garantie de résultats précis à la fois fiables et reproductibles.

Bodystat Limited

Ballakaap • Ballafletcher Road
Cronkbourne • Douglas
Ile of Man • IM4 4QJ • Îles Britanniques

Tél. : **+44 (0) 1624 629571**
Fax : **+44 (0) 1624 611544**
Courrier électronique : **info@bodystat.com**
Web : **www.bodystat.com**

Consultez les articles publiés sur : www.bodystat.com

