La technologie PSiO

L'expérience multi-sensorielle

PSiO

Un parcours vers l'harmonie

La technologie PSiO :
le bien-être et la santé intégrative

Stéphane Dumonceau, fondateur de l'entreprise PSYCHOMED effectue de la recherche depuis 1985. D'abord en tant que doctorant au département de psychologie de l'Éducation Physique à l'Université Libre de Bruxelles puis comme chercheur indépendant en collaboration avec des laboratoires privés comme celui de neurologie du Pr Sorel à Bruxelles.

C'est ainsi que PSYCHOMED devient leader dans le domaine de la stimulation audio-visuelle dès les années 90, et en 1992 son produit est classé n°1 mondial par le magazine Megabrain. L'entreprise exporte dans le monde entier (Japon, USA, Brésil, Europe) et elle investit en premier lieu les cliniques, les hôpitaux universitaires et les maisons de soins. Aujourd'hui, plus de 150 cliniques travaillent avec ce matériel tantôt pour les employés, tantôt pour les patients. Les références se trouvent sur le site web : www.psioclinic.com

Dès les années 2000, en collaboration avec les Dr Lisoir, Dr Van Alphen et Dr Litchinko, Stéphane Dumonceau lance une gamme d'enregistrements sous forme de CD pour apaiser les troubles corrélés au stress. Ces « Audiocaments® », validés par le ministère de la santé, seront vendus en pharmacie.

En 2008, la recherche est sponsorisée par le gouvernement wallon pour arriver à une version aboutie « tout-en-un » avec un système optique innovant qui permet d'ouvrir les yeux sans aucun danger pour la rétine : les lunettes PSiO. Ce dispositif paramédical diffuse les « Audiocaments® » combinés à de la luminothérapie d'un nouveau genre.

En 2014, à partir des dernières recherches sur la lumière pulsée, PSYCHOMED met au point le concept de « Turbo-sieste ». Une révolution en luminothérapie.

En 2022, l'entreprise innove encore en ajoutant une gamme de vibrations qui fait entrer en résonance le corps entier, ce qui aboutit à des séances enrichies de lumière, de sons et de vibrations : une expérience multisensorielle « CORPS & ESPRIT » qui génère d'ailleurs un nouveau modèle d'affaires pour les centres de bien-être, les SPAs et les thérapeutes.

S. Dumonceau

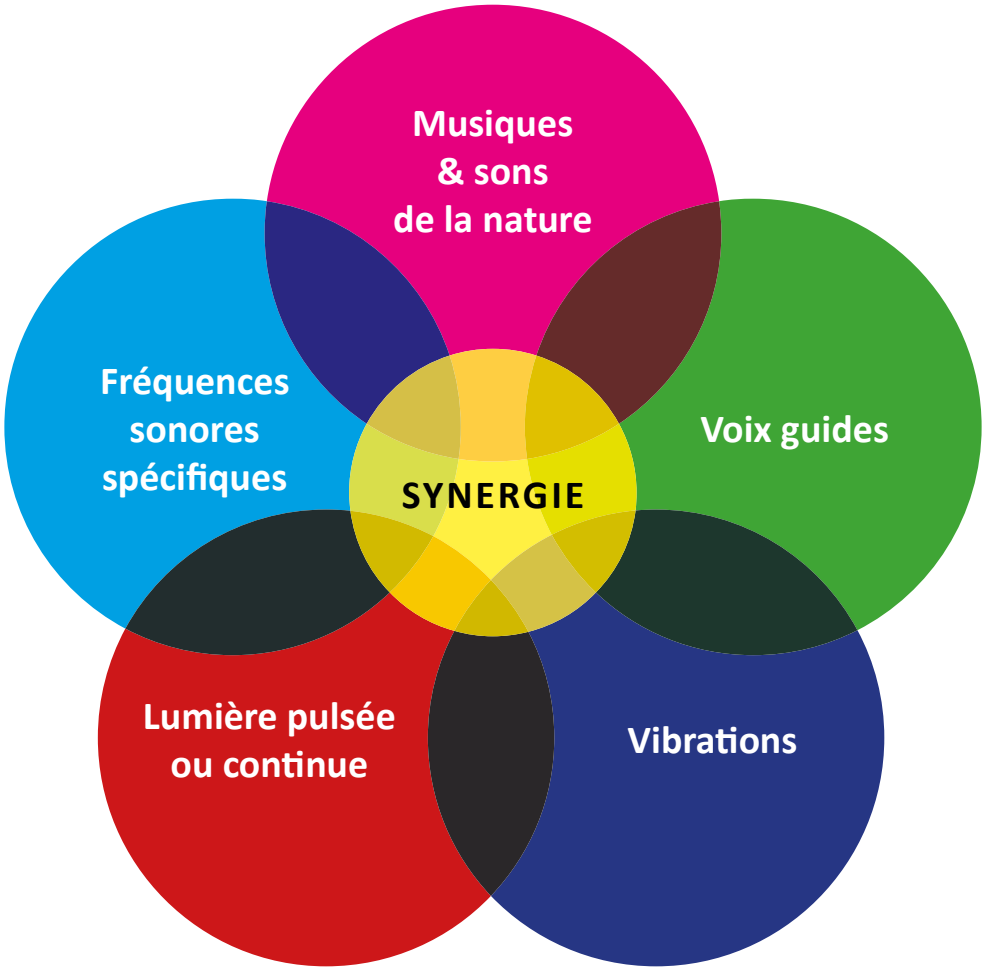
Dr Lisoir

Dr Van Alphen

Dr Litchinko

Sons, vibrations & lumières

Les ingrédients qui constituent la technologie PSiO



3 types de stimulations sensorielles

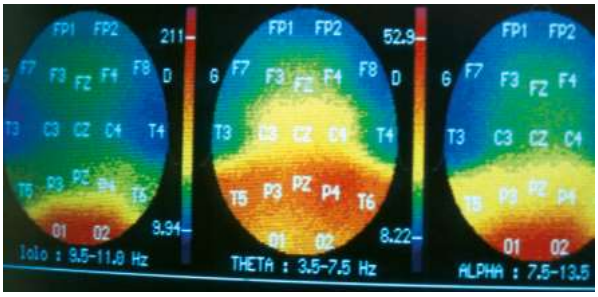
Lumière : **luminothérapie** (pulsée et continue)

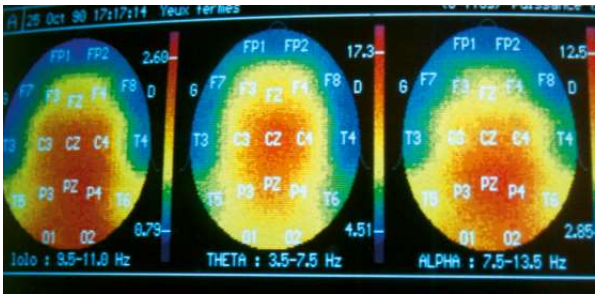
Son : **Audiocaments®**

Kinesthésie : **vibroacoustique**

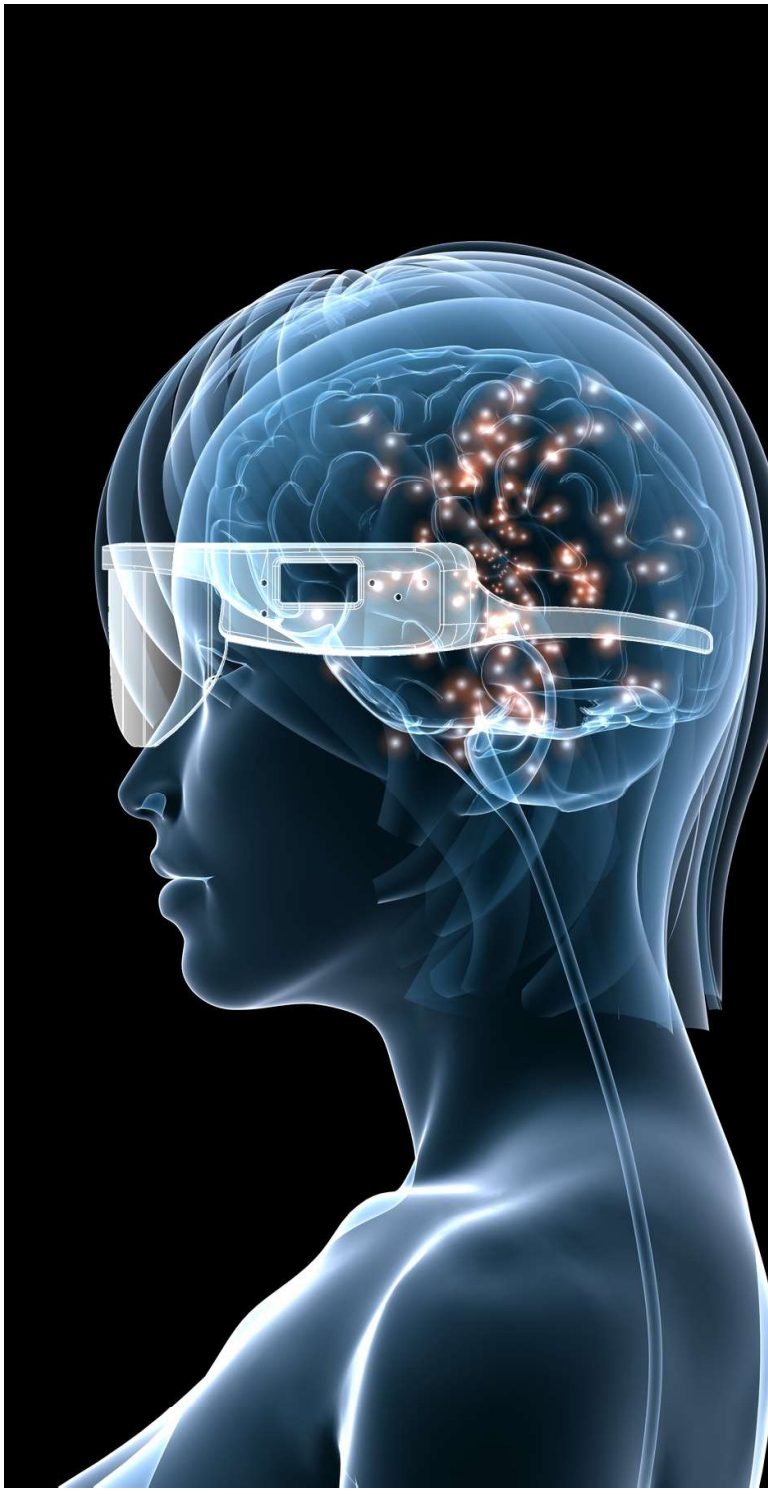
Effet relaxant

La nouvelle luminothérapie via **la lumière rouge**, combinée à une séance de relaxation guidée par la voix, induit un effet relaxant en quelques minutes. Les fréquences de stimulation lumineuses et les suggestions imagées travaillent de concert pour stopper rapidement la rumination et les pensées parasites s'arrêtent automatiquement.





Cette illustration montre la progression, en dix minutes seulement, des ondes alpha & thêta dans tout l'encéphale. Au départ, les ondes alpha & thêta, témoins de la relaxation, apparaissent à l'occiput, zone visuelle du cerveau, dès que les yeux se ferment. Après dix minutes de technologie PSiO, on observe la présence de celles-ci dans l'ensemble des zones du cortex.

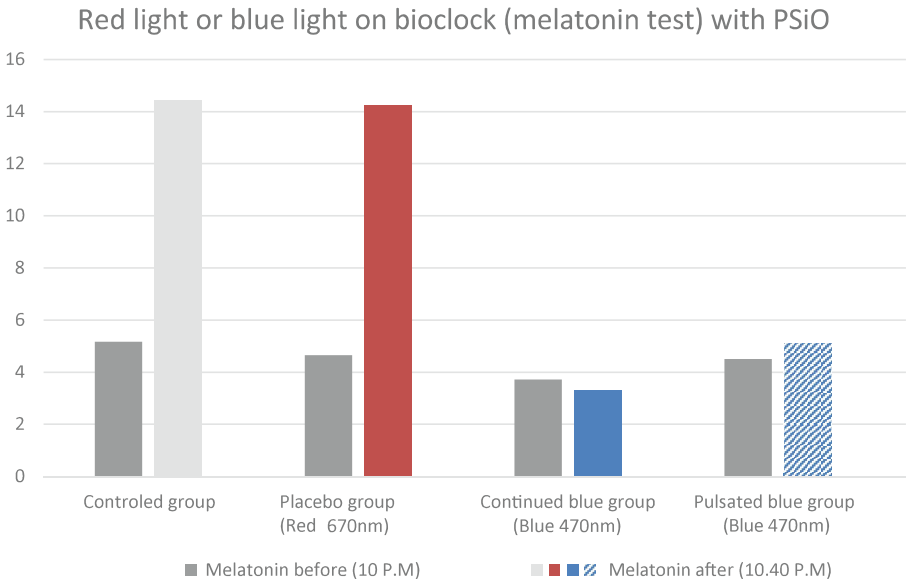


Effet énergisant

La nouvelle luminothérapie via **la lumière bleue** combinée à des musiques variées stimule l'horloge biologique en mode EVEIL.

Les récepteurs de la lumière (470 nm), situés dans la rétine, sont reliés via une voie nerveuse non visuelle (les aveugles en sont pourvus aussi) à la glande pinéale et à l'ensemble des modules formant l'horloge biologique. Cette glande est désormais stimulée en mode « hormones du matin ».

On observe une éradication complète de la mélatonine (hormone du sommeil) pour les groupes exposés à la lumière bleue alors que le groupe recevant la lumière rouge ne montre aucun changement dans le dosage de la mélatonine salivaire. Ceci permet d'affirmer qu'une exposition à la lumière utilisée dans les turbo-siestes proposées stimule l'horloge biologique avec une génération de toutes les hormones du jour. La récupération est donc immédiate et convient particulièrement aux pauses en après-midi. L'avantage de la turbo-sieste est que l'on ne dort pas et l'activité peut reprendre facilement après cet arrêt salvateur pour l'énergie, la concentration et l'éveil optimal.



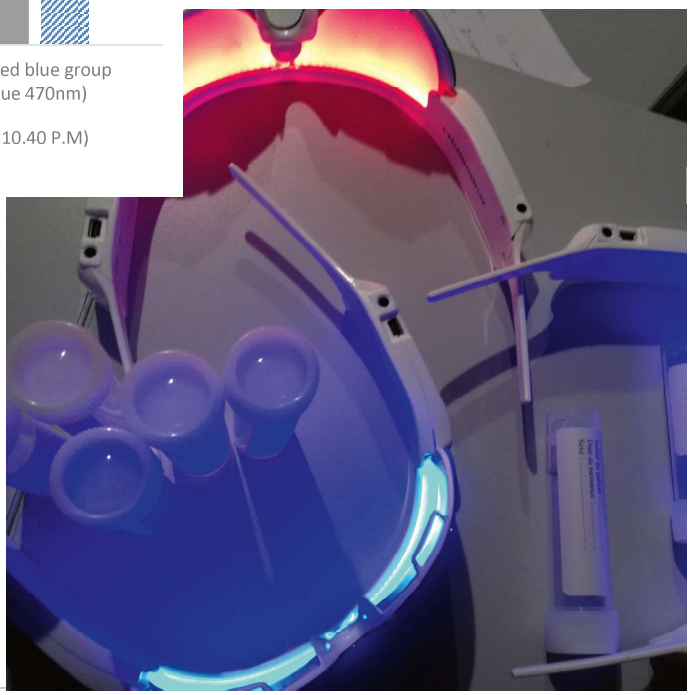
Cette illustration montre l'effet comparé sur 4 groupes en 20 minutes :

A. Groupe contrôle

B. Groupe placebo (lumière rouge)

C. Groupe expérimental 1 (lumière bleue continue 470 nm)

D. Groupe expérimental 2 (lumière bleue pulsée 470 nm)



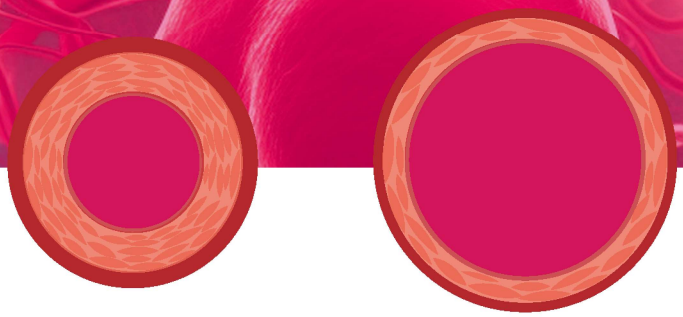
La science VIBROACOUSTIQUE

La science vibroacoustique permet de produire des sons & des vibrations à partir d'un enregistrement spécialement calibré par ingénierie sonore. Ces sons génèrent des ondes vibratoires dans le plan de la surface sur laquelle les transducteurs sont fixés. Ils se propagent dans tout le corps et procurent une forme de massage profond des tissus mous et du squelette lorsque la personne est installée dans un fauteuil de relaxation.

Ceci amène une sensation de plaisir intense d'une part et un rééquilibrage des tensions des muscles moteurs et des viscères d'autre part. Certaines fonctions sont harmonisées et peuvent se normaliser naturellement. Il n'existe pas de contre-indications connues actuellement. Quand on utilise le PSiO TRANS, il n'y a pas qu'un seul voyage, il est donc intéressant de tester les enregistrements qui font le plus d'effet, étant entendu que chaque personne est différente.

Dans tous les cas, le vécu est fantastique et à chaque fois la sensation est riche et profonde. Quelles sont les effets de certaines gammes de vibrations sur le corps ?

La VASODILATATION



Vasoconstriction Vasodilatation

Effets de la vibration sur la circulation sanguine et la vasodilatation.

Pourquoi la relaxation induit-elle la vasodilatation des vaisseaux sanguins ?

La vasodilatation des vaisseaux sanguins signifie l'élargissement de ces vaisseaux, ce qui permet à davantage de sang et d'oxygène de circuler à travers eux.

Les méthodes de relaxation, en général, entraînent la vasodilatation des vaisseaux sanguins pour plusieurs raisons physiologiques :

1. **Réduction du stress** : lorsque vous êtes stressé ou anxieux, votre corps libère des hormones de stress, telles que le cortisol et l'adrénaline. Ces hormones peuvent provoquer une constriction (vasoconstriction) des vaisseaux sanguins, ce qui limite le flux sanguin. En vous relaxant, vous réduisez la libération de ces hormones de stress, ce qui permet aux vaisseaux de se dilater.
2. **Activation du système nerveux parasympathique** : la relaxation favorise la prédominance du système nerveux parasympathique, le système nerveux de la relaxation. Il favorise la vasodilatation en relâchant les muscles qui entourent les vaisseaux sanguins, ce qui élargit le diamètre de ces derniers.
3. **Diminution de la tension musculaire** : la relaxation musculaire profonde réduit la tension dans les fibres musculaires. Les muscles tendus peuvent comprimer les zones congestionnées et limiter la circulation. En relâchant les muscles, vous permettez aux vaisseaux de se dilater et d'augmenter le flux sanguin.
4. **Réduction de la pression artérielle** : la relaxation et la vasodilatation peuvent également réduire la pression artérielle.

Pour toutes ces raisons, les vibrations relaxantes du siège PSiO TRANS induisent une vasodilatation des vaisseaux sanguins. La vibration relaxante qui pénètre tout le corps en profondeur va donc avoir des effets bénéfiques sur la circulation sanguine, la tension artérielle et la santé cardiovasculaire en général.

Les effets sur la MICROCIRCULATION

La vibroacoustique n'a pas seulement un effet sur les vaisseaux sanguins majeurs mais aussi sur la microcirculation.

La microcirculation, 70% du volume sanguin total, fait référence au réseau de petits vaisseaux sanguins tels que les artérioles, les capillaires et les veinules présents dans tout le corps pour assurer la perfusion sanguine des tissus et des organes. Ces vaisseaux sanguins sont beaucoup plus petits que les artères et les veines principales. Ils sont responsables de la livraison en oxygène et des nutriments essentiels aux cellules, tout en éliminant les déchets métaboliques.

Voici quelques points importants concernant la microcirculation :

1. **Capillaires sanguins** : les capillaires sont les plus petits vaisseaux sanguins du corps et sont responsables des échanges de gaz, de nutriments et de déchets entre le sang et les cellules. Leur structure fine permet une diffusion efficace des molécules à travers leurs parois.
2. **Nutrition cellulaire** : la microcirculation assure l'approvisionnement en oxygène, en glucose et en autres nutriments essentiels aux cellules, soutenant ainsi leurs fonctions métaboliques et leur survie.
3. **Élimination des déchets** : les déchets métaboliques, tels que le dioxyde de carbone, sont transportés par la microcirculation pour être éliminés du corps par les poumons et les reins.

La vibration relaxante pénètre toutes les zones corporelles et provoque rapidement, en profondeur, une relaxation non seulement des muscles volontaires mais aussi des muscles des viscères. La vibration relaxante et le plaisir sensoriel que procure le siège PSiO TRANS induisent immédiatement une stimulation du système nerveux parasympathique qui va ainsi provoquer l'ouverture de la microcirculation. Ceci concerne aussi les organes équipés de muscles lisses (se contractant automatiquement sans notre concours) comme l'intestin, l'estomac, mais aussi les fascias, ligaments, tendons et autres structures profondes reliées ou non aux os et à tout le squelette. L'onde vibrante résonne dans tous les tissus jusqu'au niveau cellulaire. Ceci explique cette sensation de bien-être global mais aussi cette impression de chaleur dans le dos qui repose sur le siège durant la séance.

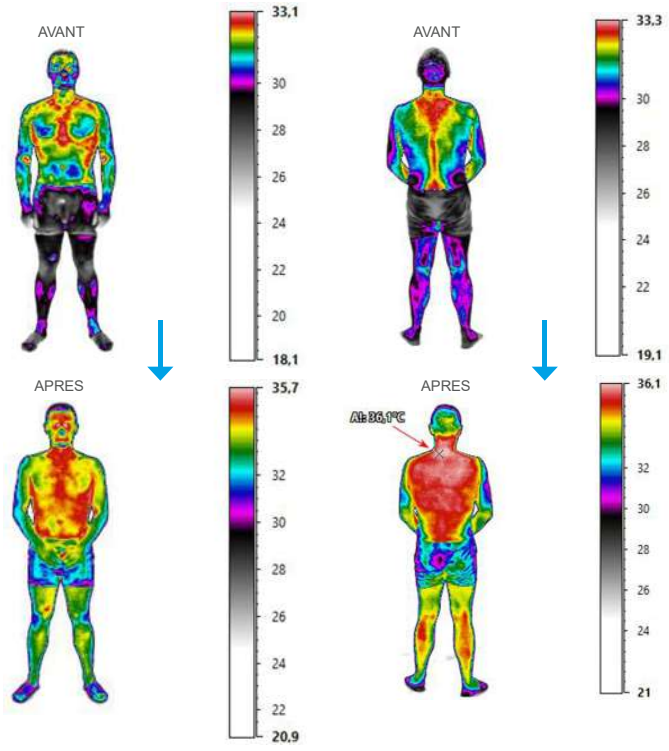
Mesure de l'effet relaxant par THERMOGRAPHIE

L'expérimentation a pour objectif de vérifier l'effet de la technologie PSiO sur l'induction d'un état de relaxation. La technologie PSiO est constituée d'une paire de lunettes produisant de la lumino-relaxation (avec le programme de guidance par la voix « DOS RELAX » du Dr Lisoir) et d'un siège produisant un effet vibroacoustique. La littérature scientifique présente un effet de la relaxation sur la micro-circulation cutanée et la vasodilatation des vaisseaux sanguins. Cet effet doit pouvoir être mesuré par une augmentation de la température de la peau.

Ces images sont faites avec une caméra thermique qui permet de mesurer et de visualiser la distribution de la chaleur (le rayonnement infra-rouge). Les variations de température sont représentées par différentes couleurs, allant du bleu (plus froid) au rouge (plus chaud) une mesure en degré Celsius est faite et s'affiche sur la droite de la photo. La température cutanée normale du corps humain varie généralement entre 32°C et 35°C, selon les individus. Ici, on compare les sujets par rapport à eux-mêmes, ce qui permet de travailler sur un plus petit nombre de sujets. La thermographie s'effectue AVANT l'expérimentation (en station debout, de face et de dos) et APRES 30 minutes d'utilisation de la technologie PSiO réglée sur un programme de « relaxation profonde », (à nouveau en station debout, de face et de dos). La comparaison est donc aisée. L'objet de l'expérience est de vérifier l'effet RELAXANT sur la microcirculation et notamment celle de la peau.

Selon le niveau de connaissance actuelle, bien que la relaxation puisse influencer la température cutanée à la hausse, une augmentation de presque 3 degrés Celsius est fort peu probable. L'effet relaxant de la technologie PSiO sur la microcirculation n'est donc pas seulement hautement significatif mais plus qu'extrêmement efficace.

Lors de cette expérience, voici l'évolution de la température cutanée en 30 minutes :



DE FACE

33,1 degrés Celsius à 35,7 degrés Celsius soit une augmentation de 2,6 degrés en 30 minutes.

DE DOS

33,3 degrés Celsius à 36,1 degrés Celsius soit une augmentation de 2,8 degrés en 30 minutes.

Les mécanismes ANTALGIQUES

Les ondes sonores, peuvent avoir un effet analgésique grâce à plusieurs mécanismes :

1. **Saturation des récepteurs à la douleur** : le cerveau peut être occupé par les signaux sensoriels provenant des vibrations, ce qui peut inhiber la transmission des signaux de douleur à travers la moelle épinière. En d'autres termes, les signaux de vibrations peuvent fermer « la porte » aux signaux de douleur, réduisant ainsi la perception de la douleur.
2. **Libération d'endorphines** : les vibrations sonores sur le corps stimulent la libération d'endorphines, qui sont des neurotransmetteurs naturels qui ont un effet analgésique. Les endorphines peuvent aider à réduire la douleur et à améliorer le bien-être.
3. **Amélioration de la circulation sanguine** : les vibrations améliorent la circulation sanguine dans les zones ciblées, ce qui peut aider à réduire la douleur en fournissant davantage d'oxygène et de nutriments aux tissus affectés, ainsi qu'en éliminant les déchets métaboliques. Une décongestion peut s'en suivre.
4. **Relaxation musculaire** : les vibrations aident à détendre les muscles tendus ou contractés, ce qui réduit la tension et la douleur musculaire.
5. **Stimulation des mécano-récepteurs** : les mécano-récepteurs dans la peau et les muscles sont stimulés par les vibrations, ce qui peut moduler la perception de la douleur en modifiant la façon dont le cerveau traite les signaux sensoriels.
6. **Un effet « plaisir »** : il est également possible que certaines personnes ressentent un soulagement de la douleur en raison du plaisir sensoriel pur que procure la vibroacoustique. Cela peut influencer leur expérience subjective de la douleur.

Il convient de noter que l'efficacité des vibrations sur le corps comme méthode de soulagement de la douleur peut varier d'une personne à l'autre et dépendre de la cause sous-jacente de la douleur. En cas de douleur persistante, il est important de consulter un professionnel de la santé pour un diagnostic et un traitement appropriés.

L'expérience multi-sensorielle

Les séances de détente ou de récupération sont désormais développées sur trois canaux sensoriels.

C'est une véritable révolution. Les enregistrements «Audiocaments®», déjà très sophistiqués puisqu'ils combinent des effets psychoacoustiques, de la musique relaxante, des sons de la nature et surtout des voix guides permettent d'aller naturellement vers des états de relaxation profonde. Grâce au siège PSiO TRANS, les «Audiocaments®» sont complétés par un programme vibrant précisément corrélé au déroulé audio.

Les séances de vibroacoustique, combinaison de musique et de vibrations, peuvent aussi être enrichies par de la luminothérapie (mode bleu ou rouge selon l'objectif visé).

La prise en charge sur trois canaux sensoriels (kinesthésique, visuel et auditif) procure une véritable expérience «CORPS-ESPRIT»!

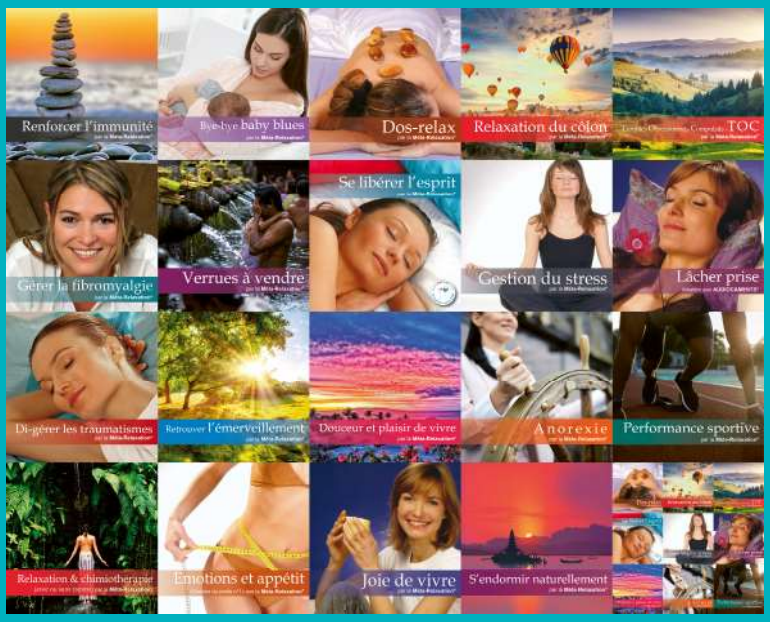
La prise en charge sur quatre canaux sensoriels est possible en utilisant l'oreiller olfactif et musical à mémoire de forme PSiO pendant la séance de PSiO TRANS, vous pouvez ainsi ajouter l'ergonomie et l'ancrage olfactif durant vos séances de luminothérapie et de relaxation (voix, musique, vibrations). Les quatre sens seront ainsi stimulés pour un ancrage optimal.

Programmes vibroacoustiques pour PSiO TRANS

Programmes en musique

Une gamme de programmes musicaux agréables et relaxants sont fournis. Ils sont enrichis en vibrations de basses fréquences élaborées par nos ingénieurs du son spécialisés en effets vibratoires corporels.

Il existe plusieurs playlists et une section « libre service » propose aussi trois programmes de 10, 20 ou 30 min notamment pour une utilisation simplifiée en entreprise.



Gamme Audiocaments®

Version vibrante

Pour répondre à la demande des centres de soins et au silence nécessaire dans ces espaces très fréquentés qui comprennent souvent plusieurs cabines, nous avons le plaisir de vous offrir cette gamme d'enregistrements Audiocaments® mais en version vibrante uniquement.

Ces titres ont l'avantage de ne faire pratiquement aucun bruit et de ne déranger aucun autre soin à proximité de la séance. Dans ce cas spécifique d'usage discret, la séance correspondante en version acoustique se trouve disponible au format MP3 COLOR dans le catalogue PSiO PLANET de la gamme des lunettes PSiO.

Trois stimulations sensorielles

Pour stimuler trois sens simultanément, l'utilisation des lunettes PSiO combinée au PSiO TRANS est donc conseillée comme suit :

1. Sélectionnez un des titres « AUDIOCAMENTS® » vibrants dans le smartphone.
2. Sélectionnez le même titre en version MP3 COLOR dans les lunettes PSiO.
3. Lancez le titre vibrant avec le smartphone et simultanément lancez la version MP3 COLOR dans le PSiO.

Les deux enregistrements vont ainsi se compléter l'un l'autre dans un silence presque total. En effet, les vibrations s'entendent mais très légèrement.

Le siège PSiO TRANS

PSYCHOMED a opté pour ce modèle de siège pour ces raisons précises :

- Une armature en acier, générant la meilleure restitution des vibrations de 40 à 60 hertz : le diamètre des tubulures est optimal pour la vibroacoustique.
- Une position ergonomique optimale, avec la célèbre position « Zéro Gravité » favorisant la déconnexion et la récupération.
- La mobilité d'un siège facilement pliable qui convient parfaitement à la démonstration pour un déplacement rapide sur le terrain ou un rangement aisé dans l'espace bien-être.
- La durabilité et la fiabilité d'un modèle conçu et fabriqué en France depuis 70 ANS.

L'ingénierie du confort

Pour atteindre un état optimal de relaxation, la meilleure position pour le dos et pour la colonne vertébrale a été étudiée. De ce fait, l'excellente récupération des muscles, le parfait relâchement des membres sont le fruit d'une ingénierie précise.

Cette qualité est d'ailleurs saluée par les professionnels de la santé tels que les réflexologues, les SPAs, les hôpitaux ou encore le personnel et les patients des maisons de soins. Avec l'évolution des mentalités, de plus en plus d'entreprises sont sensibles à l'idée du bien-être au travail. Ainsi le siège PSiO TRANS est idéal pour aménager une salle de repos ou optimiser un espace détente.

Confortable, léger, robuste, pliant & compact

ZÉRO GRAVITÉ : c'est la position que prend naturellement le corps humain lorsqu'il est en apesanteur, les jambes légèrement au- dessus du niveau du cœur. Elle a été nommée ainsi par la Nasa dans les années 1970.

En réalité, le corps ressent toujours son propre poids, mais la sensation de gravité est 7 fois moins importante, comme lorsque l'on flotte dans l'eau. Avec les jambes surélevées, les cuisses et le buste forment un angle de 127°, **c'est l'inclinaison parfaite pour la relaxation**.

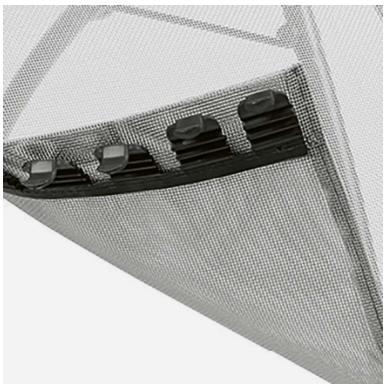
La colonne lombaire se retrouve dans une posture neutre, le dos est soulagé, la respiration s'apaise, le sang circule mieux et les jambes sont plus légères.

Le secret du siège TRANS

Le choix s'est porté sur ce type d'armature car elle a été pensée pour offrir LA position idéale de relaxation. Sa conception a été accompagnée par le corps médical qui a préconisé, comme principe essentiel, une position du corps telle que les jambes légèrement au-dessus du niveau du cœur.

ZERO GRAVITY

- **Le dos est soulagé**
- **La respiration s'apaise**
- **Le sang circule mieux**
- **Les jambes sont plus légères**



Innovation brevetée

Fixation du support par clips en élastomère.

Excellent maintien du dos, meilleure répartition du poids, confort amélioré et plus ferme, facilité d'entretien avec démontage et montage du matelas simple et rapide.

LONGTIME®

Siège PSiO TRANS, l'armature labellisée LONGTIME®

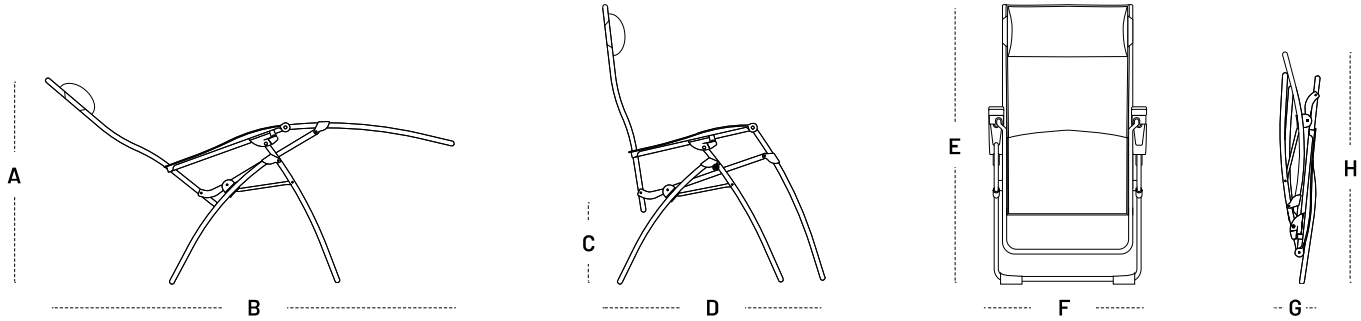
LONGTIME® est le premier label européen des produits conçus pour durer. Il vous apporte l'assurance que les produits porteurs du label sont fiables et réparables, en rupture avec l'obsolescence.

Le label est attribué aux produits de manière impartiale, après un audit d'évaluation réalisé par un organisme de contrôle indépendant.

Siège
Informations techniques

Le siège PSiO TRANS, fauteuil de relaxation, multi-positons avec clips, pour un usage professionnel. Grand confort d'assise.

- Structure : tube acier HLE (Haute Limite Elastique) Ø 20 mm. Peinture 100% polyester haute tenue aux UV.
- Matelas clipsé (épaisseur 4 cm). Cuir synthétique traité M2, résistant au feu. Amovible et remplaçable. Fixation par clips en élastomère (brevet).
- Position « Zéro Gravité » : les jambes sont placées légèrement au-dessus du niveau du cœur formant ainsi un angle de 127° pour assurer une détente optimale.
- Têtière coussin ergonomique, réglable et amovible.
- Dossier ergonomique.
- Accoudoirs ergonomiques en résine, réglage de la position avec stabilisateurs.
- Bague de protection sur le repose pieds.
- Patins de pieds grande stabilité. Anti-basculement.

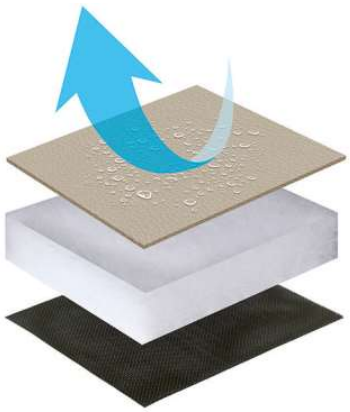


		A	B	C	D	E	F	G	H
Classic	Max. 110kg	**82 cm** 32.3 in	**163 cm** 64.2 in	**43 cm** 16.9 in	**88 cm** 34.6 in	**115 cm** 45.3 in	**71 cm** 28.0 in	**18 cm** 7.1 in	**98 cm** 38.6 in
Extra Large	Max. 120kg	**88 cm** 34.6 in	**174 cm** 68.5 in	**48 cm** 18.9 in	**97 cm** 38.2 in	**123 cm** 48.4 in	**76 cm** 29.9 in	**20 cm** 7.9 in	**108 cm** 42.5 in

En option, sur commande spéciale, une version extra-large.

Revêtement de siège

- Polyamide Jersey
- Stamskin Top



Tissus sans phtalate, GreenGuard :

- Imperméable
- Classement non feu M2
- Résistant à l'abrasion
- Tenue à la lumière artificielle ≥ 4
- Facile à nettoyer.

Vibroacoustique
Informations techniques

- Deux transducteurs.
- Un amplificateur avec une alimentation & un câble audio.
- Un smartphone incluant les programmes du catalogue vibroacoustique.
- Accoudoirs renforcés pour la relaxation.
- Deux plaques d'acier soudées permettant la résonance vibroacoustique.
- Les plaques couvrants les pieds pour les utilisateurs qui ne doivent pas transporter le siège. Ils permettent aussi de cacher la câblerie.

Pour une séance découverte dans votre région,
contactez-nous : info@psio.com

Les régions où vous pouvez tester la technologie PSiO avec le siège

Andorre	AD500	ANDORRA LA VELLA
Belgique	1180	Bruxelles
Belgique	1350	Jandrain
Belgique	1420	Braine-l'Alleud
Belgique	1421	Ophain
Belgique	4130	Esneux
Belgique	4837	Baelen
Belgique	5020	FLAWINNE
Belgique	5032	Bossière
Belgique	6032	Mont-Sur-Marchienne
Belgique	6750	MUSSON
Belgique	6760	Ethe
Belgique	6840	neufchâteau
Belgique	6852	Opont
Belgique	7061	Thieusies
Belgique	7090	Braine le comte
Belgique	7387	ATHIS
Ain	01150	BLYES
Alpes-de-Haute-Provence	04000	DIGNE LES BAINS
Aveyron	12170	Réquista
Bouches-du-Rhône	13080	Aix-en-Provence
Bouches-du-Rhône	13500	MARTIGUES
Calvados	14000	Caen
Calvados	14200	HEROUVILLE-SAINT-CLAIR
Charente-Maritime	17730	PORT DES BARQUES
Côte-d'Or	21120	Lux
Finistère	29140	ROSPORDEN
Haute-Garonne	31520	RAMONVILLE SAINT AGNE
Gers	32150	CAZAUBON
Gers	32220	Lombez
Hérault	34130	MAUGUIO
Hérault	34500	Béziers
Landes	40400	SAINT YAGUEN
Loire-Atlantique	44200	Nantes
Marne	51100	Reims
Marne	51360	PRUNAY
Meurthe-et-Moselle	54400	LONGWY
Nord	59230	Sars et Rosières
Nord	59300	Valenciennes
Nord	59870	TILLOY-LEZ-MARCHIENNES
Pas-de-Calais	62400	BETHUNE
Bas-Rhin	67820	Wittisheim
Rhône	69400	Villefranche Sur Saone
Rhône	69480	Pommiers
Saône-et-Loire	71150	Rully
Sarthe	72100	Le Mans
Savoie	73100	AIX LES BAINS
Paris	75008	PARIS
Yvelines	78340	LES CLAYES SOUS BOIS
Var	83500	La seyne sur mer
Vendée	85800	Le Fenouiller
Pays-Bas	4651SX	Steenbergen
Pays-Bas	4822 AS	Breda
Suisse	1860	Aigle

Ces entreprises nous font confiance

PSiO
vous libère l'esprit !

www.psio.com

Copyright © 2024 Psychomed.com SA. Tous droits réservés. PSiO® TRANS - 07/2024 - Version 2.
PSiO®, le logo PSiO®, Psioplanet® et audiocament® sont des marques enregistrées internationalement par la société Psychomed.com SA.