

EDIT'EAU

Produit original, process original.

Parce qu'il constitue la spécificité thérapeutique principale de notre station, le péloïde de Dax méritait bien que nous lui consacrons un numéro entier de Capitale Santé !

Au-delà de son utilisation ou de ses vertus (lire Capitale Santé n°1), nous avons souhaité vous présenter son mode de préparation original au sein d'un centre de production de haute technologie, qui reproduit dans des fermenteurs les conditions naturelles de son élaboration spontanée.

Certains d'entre vous ont déjà eu l'occasion de découvrir cette unité ultramoderne, lors des week-ends "Eductour" que nous organisons régulièrement à votre intention (lire page 4). Une visite toujours très appréciée !...

Responsable de production, le biologiste Pascal Counilh nous explique, en mots et en photos, comment la boue originelle de Dax est devenue aujourd'hui "TERDAX, le péloïde de Dax", une préparation de type pharmaceutique à "haute valeur thérapeutique ajoutée". ■

PAROLE D'EXPERT

"TERDAX constitue une préparation unique de type pharmaceutique dans le monde du thermalisme"

Depuis 2001, le laboratoire TERDAX produit le péloïde de Dax, à l'usage exclusif des établissements thermaux de l'agglomération. Pascal Counilh, ingénieur biologiste à la Régie des Eaux de DAX et responsable de la préparation de TERDAX, ouvre les portes de ce centre de production ultra moderne. Visite guidée en pélothérapie.

Pour commencer, d'où vient cette curieuse appellation de "péloïde" ?

Ce terme est issu du grec "pelos" qui signifie boue. Il a permis de former le mot "pélothérapie", plus rigoureux que le mot "fangothérapie" qui associe racines grecque et latine. Pour certains auteurs, seules les boues dites maturées, comme celles de Dax, peuvent revendiquer cette appellation.

Qu'est-ce qu'une boue maturée ?

Aux origines du thermalisme, ces boues thermales étaient naturelles. Des bourbiers chauds se formaient aux exutoires des sources, où se mélangaient in situ l'eau minérale qui jaillissait de la terre et le sédiment qui se trouvait à proximité de la source. Il s'agissait toujours de boues chaudes, qui seules permettaient le soulagement des douleurs. Sous l'effet du soleil et de la température de l'eau, ces boues étaient



Pascal Counilh - Ingénieur biologiste

colonisées par des bactéries, notamment des cyanobactéries, s'adaptant au milieu tout en cédant des constituants organiques propres à améliorer les propriétés des boues. Depuis les premières classifications des boues thermales, le péloïde de Dax est le chef de file de cette famille des boues maturées !

Aujourd'hui, la plupart des bourbiers ont disparu et toutes les boues thermales font l'objet d'une préparation. Si des règles sanitaires de production très strictes ont souvent condamné la phase biologique au profit de produits essentiellement minéraux, la station de DAX a voulu conserver l'usage de son péloïde.

Ses conditions de préparation ont certes évolué, mais ses composants traditionnels et ses propriétés ont été préservés et même améliorés.

Comment reproduisez-vous en laboratoire les conditions naturelles de la production spontanée du péloïde ?

Le procédé mis au point pour préparer TERDAX est tout à fait original. Il a fait l'objet de dépôts de brevets car il est constitué de nombreuses innovations. En effet, la préparation du mélange entre l'eau thermale et le limon de l'Adour se fait au cours d'une phase dynamique. La maturation se produit au sein de fermenteurs de 20.000 litres maintenus à 42°C. Tous les paramètres du processus sont suivis en continu. La phase biologique est obtenue par des cultures microbiologiques tout à fait spécifiques. Les souches cultivées font l'objet de contrôles réguliers, dont certains par l'Institut Pasteur. Enfin, le conditionnement est exclusif à Dax. L'emballage scellé, contenant 10 kg de produit prêt à l'emploi, porte un numéro de lot ainsi qu'une date limite d'utilisation. TERDAX répond donc à une formulation de type pharmaceutique avec toutes les garanties de traçabilité.

Cette avancée technique à partir des ingrédients traditionnels du péloïde de Dax a permis de mettre en place la pratique de la boue à usage individuel pour chaque curiste.

Comment agit le péloïde de Dax ?

En plus de l'effet thermique que partagent toutes les boues thermales (action sédative et décontractante), il faut attribuer au péloïde de Dax sa spécificité de boue maturée, c'est-à-dire l'intérêt de disposer de molécules organiques apparues au cours de la maturation et capables de franchir la barrière cutanée. Parmi les bactéries thermales et microalgues présentes dans le péloïde de Dax, on trouve en grand nombre les cyanobactéries, dotées d'une remarquable capacité d'adaptation et de vastes potentialités dues aux différents produits qu'elles métabolisent : pigments, vitamines, acides gras essentiels, polysaccharides et polyols, produits actifs (toxines ou facteurs de croissance), super oxyde

dismutase (SOD) dont le pouvoir anti-inflammatoire et anti-âge est reconnu.

L'intérêt des algues est également de permettre une bio-

“ Malgré leurs nombreuses demandes, les curistes ne peuvent pas repartir de la station avec des sachets de boue dans leurs valises ! ”

concentration des oligo-éléments contenus dans l'eau thermale qui sert à la préparation du péloïde. Certains

oligo-éléments sont concentrés jusqu'à 10 000 fois !

Poursuivez-vous des travaux de recherche ?

Oui, bien sûr, en permanence ! Ils concernent essentiellement les cyanobactéries. La démonstration de leurs effets anti-inflammatoires et de leurs propriétés en tant que facteur de croissance a été réalisée. Les recherches en cours portent

TERDAX EN CHIFFRES

- 810 m² de culture de cyanobactéries
- 2600 tonnes de péloïde TERDAX produites chaque année
- 90 fermenteurs ensemencés par an par près de 90 milliards de cellules bactériennes.
- 3000 échantillons prélevés par an pour les contrôles qualité
- 2000 bordereaux d'analyse édités ■

sur la confirmation d'effets inhibiteurs d'enzymes. Il s'agit de montrer que certains composés dans les algues de Dax peuvent arrêter l'action de certaines enzymes liés à une pathologie. De plus, nous développons un travail sur l'action anti-inflammatoire des constituants d'une algue spécifique de Dax (mastigocladus). Les espoirs sont grands. Réponse dans les prochains mois...

A quand une commercialisation grand public de TERDAX ?

TERDAX est exclusivement utilisé dans le cadre d'une cure thermale prescrite médicalement. Malgré leurs nombreuses demandes, les curistes ne peuvent pas repartir de la station avec des sachets de boue dans leurs valises ! Les seuls sachets de TERDAX qui sont distribués sont les échantillons offerts aux curistes qui nous font l'amitié de venir visiter le Centre de Production. Sachez cependant que les algues thermales de Dax sont utilisées en cosmétologie par des industriels en France et au Japon. Et la création d'une gamme de produits élaborés à partir de la boue, des eaux, et de la fraction active de la térébenthine utilisée pour certains soins, est à l'étude pour une distribution en pharmacie. ■



Péloïde sous haute surveillance

Toutes les garanties sont prises pour obtenir une boue thermale sûre sur le plan sanitaire. Des contrôles sont effectués à tous les stades de la préparation : sélection du site où est extrait le limon de l'Adour, surveillance des opérations de mélange, de maturation, de conditionnement, jusqu'à l'utilisation dans les établissements thermaux. La plupart de ces analyses physico-chimiques et microbiologiques destinées à valider la qualité du produit sont effectuées par le Laboratoire Municipal de Dax, d'autres sont réalisés par des organismes spécialisés : Institut Pasteur, Museum, LEM, Universités... Les résultats de cette surveillance apparaissent sur un bordereau d'analyse qui est remis à l'établissement thermal au moment de la livraison de TERDAX. Il garantit que la boue correspond bien aux critères de qualité définis. Par ailleurs, le produit a fait l'objet de tests particuliers qui démontrent sa parfaite tolérance cutanée. ■

“TERDAX, la boue de bout en bout”

TERDAX est toujours constitué des éléments traditionnels du péloïde originel : limon de l'Adour, eau minérale et algues thermales. Les innovations résident dans les conditions de rencontre et de mélange de ces 3 éléments qui sont améliorées tant sur le plan technique que sanitaire, ainsi que dans le conditionnement du produit.

Extraction



Le limon se trouve sous des alluvions entre 2 et 8 m de profondeur. L'extraction a lieu durant l'été dans les barthes de Dax (terres inondables). Environ 2000 m³ sont prélevés chaque année. Le limon est stocké sous l'eau afin de lui conserver une partie de ses propriétés à l'abri de l'air.

Préparation

Un déliteur permet de broyer le limon au contact de l'eau minérale chaude. Cette étape rapide permet d'imbiber au mieux les particules argileuses d'eau minérale afin d'obtenir une pâte douce et onctueuse.

Tamissage

Cette opération se fait sur une maille de 800 microns. Elle permet de débarrasser le limon de ses particules grossières.

Maturation

Elle se déroule dans des cuves fermées de 20 000 litres pendant 3 semaines minimum, à une température de 42°C, en présence des algues et des bactéries de la station qui sont cultivées séparément.

Culture des algues thermales

Les fameuses cyanobactéries de Dax sont cultivées uniquement à l'eau minérale sur des rampes sous serres. La surface de la culture est d'environ 480 m², ce qui permet d'obtenir une quantité d'algues jusqu'alors inégalée et d'enrichir ainsi la composition du péloïde. Elles sont récoltées tous les 27 jours.

Culture de bactéries

Le péloïde de Dax renferme des bactéries spéciales du cycle du soufre, qui transforment les sulfates de l'eau minérale en sulfures, donnant à la boue



une coloration foncée et une odeur caractéristique. Ces bactéries sont obtenues par fermentation pour être incorporées au cours de la maturation.

Conditionnement du péloïde

Les conditions d'hygiène exigent une protection parfaite du produit au cours de sa livraison. Ainsi, le péloïde est conditionné dans des sachets d'environ 10 kg, pour être acheminé dans les établissements thermaux.



Contrôle qualité

Toutes les étapes de la préparation du péloïde sont rigoureusement contrôlées sous une procédure d'assurance qualité. Un bordereau final remis à l'établissement thermal au moment de la livraison garantit le sérieux apporté par la Régie Municipale des Boues dans la préparation du péloïde. ■

Pour aller plus loin

Recevez gratuitement sur simple demande les Actes du 3^{ème} Symposium International sur les boues thermales en Europe, organisé par Dax en novembre 2004. Il réunit l'ensemble des communications faites au cours de cette manifestation par de nombreux scientifiques et biologistes, tous à la pointe de la recherche sur les principes actifs des boues. Cela faisait 50 ans que de tels travaux n'avaient pas été rassemblés. Autant dire qu'il s'agit d'un précieux document de référence ! ■

Demandez-le par mail à celine.dupre@comm-sante.com



WEEK-END DECOUVERTE
WEEK-END DECOUVERTE



6 et 7 mai 2006

WEEK-END DECOUVERTE DU THERMALISME

Faites une cure d'information... et de bons moments !

Une nouvelle fois, Dax vous invite à venir découvrir les bienfaits du thermalisme, le temps d'un week-end "Eductour" spécialement concocté à votre intention.

L'occasion de mieux connaître (et d'expérimenter !) les produits et soins thermaux de Dax, mais aussi de faire un point sur l'état de la recherche

fondamentale et l'efficacité thérapeutique des boues thermales dans de très nombreux domaines. Côté détente, dîner au Casino, soirée tapas et match de rugby Dax-Béziers sont au programme ! Et comme toujours, les conjoints sont les bienvenus... ■

Renseignements et inscriptions :
COMM Santé

Céline Dupré : 05 57 97 19 14
celine.dupre@comm-sante.com

Le Guide Thermal du Médecin Généraliste : un outil d'aide à la prescription

Indications, types de soins, innovations thérapeutiques, avancées scientifiques, organisation de la cure... Rien ne manque dans ce petit guide gratuit exclusivement destiné à l'information des médecins généralistes. Synthétique, entièrement actualisé sur la base des derniers travaux de recherche menés à Dax, il sera disponible en mai.

**Vous pouvez le commander
dès aujourd'hui par mail :**
info@dax-tourisme.com

Pour rester jeune, suivez le guide !

Les 54.000 curistes que nous accueillons à Dax nous le démontrent chaque année davantage : question vitalité, enthousiasme et dynamisme, les seniors n'ont vraiment rien à envier aux jeunes générations !

mieux manger, mieux dormir, prendre soin de son corps, stimuler sa mémoire... Ce guide ne prétend pas se substituer aux recommandations des médecins et des spécialistes de la forme. Son rôle est simplement de donner quelques principes d'hygiène de vie pour garder bon pied bon œil le plus longtemps possible ! Remis à nos curistes, ce guide sera disponible aussi sur simple demande. ■

Pour les aider à préserver et profiter plus longtemps de ce précieux capital santé, à prévenir ou retarder les inévitables petits maux qui surviennent avec l'âge, apprendre à lutter contre les mauvaises habitudes, Dax édite un petit guide rempli de conseils pratiques et de suggestions pour mieux bouger,

DAX LE GUIDE 2006

Conçu comme un véritable magazine, c'est l'indispensable lecture du futur curiste dacquois. A prescrire d'office à vos patients pour les aider à préparer leur séjour à Dax !...

Dax le Guide est disponible
gratuitement au :

N° Vert 0 800 09 09 53

Appel gratuit



Office de Tourisme et du Thermalisme de Dax - BP 177 - 40104 DAX cedex
Tél : 05 58 56 86 86 - Fax : 05 58 56 86 80 - Mail : info@dax-tourisme.com

DAX, CAPITALE SANTÉ Numéro 3 - Avril 2006 / Réalisation : COMM SANTÉ

le thermalisme
la médecine que la terre nous a donnée