

# 3<sup>e</sup> SYMPOSIUM INTERNATIONAL SUR LES BOUES THERMALES EN EUROPE

## 3<sup>rd</sup> INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON THERMAL MUDS IN EUROPE

organisé par la ville de Dax / organized by the city of Dax



25, 26 & 27 NOVEMBRE 2004 - DAX, France  
Salle de l'Atrium / Atrium room



SOUS LE HAUT PATRONAGE DU MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DE LA PROTECTION SOCIALE



AVEC LE PARRAINAGE DE :  
RÉGION AQUITAINE



ASSOCIATION NATIONALE DES MAIRES DES COMMUNES THERMALES  
ACADÉMIE NATIONALE DE MÉDECINE



AVEC LA PARTICIPATION DE :  
FEMTECH



INSTITUT DU THERMALISME



EN PRÉSENCE DE REPRÉSENTANTS :

DE L'OMS



DU CONSEIL DE L'EUROPE (COMMISSION DES MÉDECINES COMPLÉMENTAIRES)



SCIENTIFIC PROGRAMME / FIRST ANNOUNCEMENT

Programme scientifique PREMIÈRE ANNONCE

## EDITORIAL

Après le colloque dacquois de 1897, le dernier congrès consacré aux boues thermales date d'octobre 1949 à l'occasion de la IV<sup>ème</sup> réunion à DAX de la Société Internationale d'Hydrologie Médicale.

Si des travaux scientifiques pertinents démontrant les bénéfices thérapeutiques des cures ont été réalisés, peu de données sur les boues thermales sont disponibles dans la littérature scientifique internationale et les boues sont peu abordées dans les congrès sur le thermalisme. Et ce, malgré le plébiscite de nombreux curistes qui témoignent des bienfaits de ces boues.

C'est pourquoi, aujourd'hui, il nous semble important de se rencontrer à nouveau pour rassembler toutes les nouvelles connaissances acquises dans le domaine des boues thermales au niveau Européen.

C'est dans ce but que DAX, première station thermale de France réputée pour ses boues, organise, avec ses partenaires, le 3<sup>ème</sup> Symposium International sur les boues thermales en Europe, les 25, 26 et 27 novembre 2004 à DAX.

Les établissements thermaux qui proposent des boues sont de plus en plus nombreux pour faire face aux besoins des cures notamment dans le domaine de la rhumatologie.

Pour cette raison, les techniques de préparation des boues thermales ont évolué et sont aujourd'hui multiples.

A l'occasion de ces journées, le regroupement au niveau européen des stations utilisant ces boues et un échange des connaissances doivent permettre :

- De dresser un catalogue des boues thermales utilisées en Europe,
- De faire le point sur les conditions de préparation, les modalités de soins et des résultats thérapeutiques obtenus,
- De disposer des avancées scientifiques obtenues par certaines stations ou certains universitaires en particulier concernant la composante biologique de ces produits,
- D'échanger avec le monde de la pharmacie ou de la cosmétologie dont certaines gammes de soin sont élaborées à partir de dérivés des boues,
- Enfin d'aborder à l'échelle européenne la sécurité sanitaire de cette pratique pour, s'il y a lieu, établir à terme les bases d'une recommandation européenne et d'une harmonisation des techniques, seules garantes de la protection de l'usage des boues et leurs produits dérivés ainsi que de la multiplication des travaux scientifiques sur leurs propriétés thérapeutiques.

Outre les effets bénéfiques sur la santé, les cures thermales représentent une source économique non négligeable. En effet, elles permettent de réduire les coûts des soins de santé surtout si elles sont utilisées en mode préventif, ce qui reste encore à promouvoir, et de plus, dans certains pays européens, elles favorisent le tourisme. Promouvoir un thermalisme local, c'est-à-dire exploiter une eau et des boues produites localement, c'est faire connaître et donc développer une région. Le thermalisme est très populaire dans les pays de l'Est et l'entrée de ces pays dans la Communauté Européenne aura un impact sur le développement du thermalisme et des régions qui le pratiquent.

Ce 3<sup>ème</sup> symposium doit donc être marqué par la rencontre entre les praticiens du thermalisme en Europe, les scientifiques spécialistes des boues et des algues et les industriels ; la pertinence du sujet abordé ; le partage des connaissances ainsi que de l'originalité de son approche.

Il sera également l'occasion pour beaucoup de découvrir notre belle région dans la convivialité de l'accueil dacquois.

Toutes ces raisons font que cette rencontre, renouant avec la dimension scientifique du thermalisme, restera un événement hors du commun.

Jacques Forte,  
Maire de DAX, Conseiller Régional d'Aquitaine



## EDITORIAL

Prior to the symposium that took place in DAX in 1897, the last congress on thermal muds goes back to October 1949, at the occasion of the fourth meeting of the International Society of Medical Hydrology

Though some relevant research has demonstrated the therapeutic effects of thermal muds, few data on natural thermal muds are available in the international scientific literature and mud pack therapy does not receive adequate coverage during hydrotherapy meetings, despite the claims of numerous patients concerning the beneficial effects of muds.

In light of this, it is important to meet again to exchange all the new knowledge on thermal muds at a European level.

With this in mind, the city of DAX, first thermal city in France and particularly known for its muds, organizes with its partners the 3rd International Symposium on thermal muds in Europe, on 25, 26 and 27 November 2004, in DAX.

The number of thermal establishments that propose muds is increasing remarkably to meet the high consumer demand especially in mud pack treatments for rheumatology. To meet this requirement, the techniques used to prepare the thermal muds have evolved and are numerous to-day.

During these three days the exchange of knowledge between the different thermal stations using muds, should enable, at a European level:

- To establish a catalogue of the thermal muds used in Europe,
- To take stock of the conditions of preparation of the muds, their use and the therapeutic effects obtained,
- To examine the scientific data obtained by thermal stations and by universities, especially concerning the biological component of the muds,
- To exchange with the pharmacologists and cosmetologists the elaboration of products containing active principles derived from muds.

In this rapidly expanding domain, it is necessary to examine the sanitary issues associated with this practice at a European level, in order to establish, if necessary, the base of a European recommendation aimed at harmonizing the techniques used, thereby guaranteeing the recognition and protection of the muds and their derivatives and their therapeutic effects to be promoted via research.

Besides the beneficial effects on health, cures at a spa represent a non-negligible economic resource. Indeed, they lead to a reduction of health costs, especially when they are used at a preventive level, an aspect that requires additional promotion. Furthermore, spa activities favour the tourist industry.

To promote a local spa culture, requires that the water and muds are produced locally and consequently to promote the specificities of a region. Spa therapy is also very popular in Eastern countries and the adhesion of these countries to the European Community will have an impact on this activity.

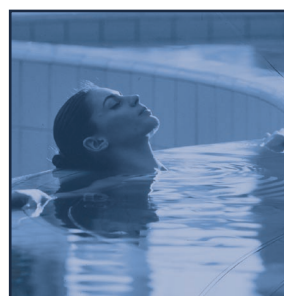
This 3rd symposium should be the occasion to bring together practitioners of thermalism in Europe, specialists of the muds and the algies and industries drawn to the meeting by the relevance of the topic, by the exchange of knowledge and the originality of the approach.

It will be also a nice opportunity for many of you to discover our nice region in the conviviality of the welcome.

For all these reasons, this symposium, taking up the scientific dimension again will clearly be an event out of the ordinary.

Jacques FORTE  
Mayor of Dax, Regional Councillor of Aquitaine

LOGOS



## JEUDI 25 NOVEMBRE

10h00 - 11h00 **Accueil des participants**

11h00 - 11h30 **Séance inaugurale, discours officiels**

11h30 - 13h00 **Table ronde introductive**

**LES CURES THERMALES EN EUROPE : ENJEUX ET PERSPECTIVES**

*En présence de représentants de l'OMS, du Ministère de la santé, de la FEMTEC, du CNETH, de l'Institut du thermalisme, de la ville de DAX.*

13h00 - 14h30 **Déjeuner**

**APRÈS-MIDI**

**LES BOUES THERMALES EN EUROPE**

**Quels types de boues utilise-t-on en Europe aujourd'hui  
et pour soigner quel type de maladie ?**

14h30 - 15h30

**EXPÉRIENCE DES PAYS TRÈS UTILISATEURS DE BOUES**

*Modérateur : Dr. T. Ferrand, Société ARGICUR, France.*

*En présence de représentants de l'Italie (Pr. U. Solimene, Secrétaire général FEMTEC), de l'Allemagne (Pr. G. Lüttig, Président de la Commission Internationale de la thérapie par la tourbe), de la France (Mr W. Tabone, CNETH), et de l'Ukraine.*

Discussion générale 15 min.

15h45 - 16h15 **Pause**

16h15 - 17h15

**SITUATION DANS LES AUTRES PAYS EUROPÉENS**

*Modérateur : Pr. U. Solimene.*

*En présence de représentants d'Espagne, Hongrie, Portugal, République Tchèque.*

17h15 - 17h45 **Synthèse et conclusions**

**QUELLE CLASSIFICATION POUR LES BOUES THERMALES AUJOURD'HUI ?**

*Pr. C. Boudene (Président de l'Académie de Médecine)*

17h45 - 19h00 **SESSION PARALLÈLE : Workshop (sur pré-inscription préalable)  
ZOOM SUR LES BOUES THERMALES**

17h45 - 18h15 **Table ronde**

**BOUES THERMALES ET MICRO-ORGANISMES**

*Pr. A. Couté (Muséum d'Histoire Naturelle, France) Dr. R. Rippka (Institut Pasteur, France), Dr. K Comte (Institut Pasteur, France) et Pr. R. W. Castenholz (Centre d'écologie et de biologie évolutionnaire, Université d'Orégon, Etats-Unis).*

18h15 - 19h00

**OBSERVATION MICROSCOPIQUE DES ÉCHANTILLONS DE PÉLOÏDES**

**IDENTIFICATION DES ORGANISMES PRÉSENTS**

**RÉALISATION DE PHOTOS**

20h00 **Dîner au Casino de DAX**

## THURSDAY 25 NOVEMBER

From 10.00 **Welcome of the participants**

11.00 - 11.00 **Opening of the congress, Inaugural speech**

11.30 - 13.00 **Introductory round table**

**THERMAL CURES AT SPA IN EUROPE : STAKES AND PROSPECTS**

*With representants from World Health Organization, Ministry of Health, World Federation of Hydrotherapy and Climatology, CNETH, The Institute of Thermalism, The city of DAX.*

13.00 - 14.30 **Lunch**

**AFTERNOON SESSION**

**THERMAL MUDS IN EUROPE**

**What kind of muds are used in Europe today to treat which diseases ?**

14.30 - 15.30

**EXPERIENCE OF THE COUNTRIES THAT HAVE A LONG EXPERIENCE IN MUD THERAPY**

*Chairman : Dr. T. Ferrand, Société ARGICUR, France.*

*With representants from Italy (Pr. U. Solimene, Secretary general World Federation of Hydrotherapy and Climatology), Germany (Pr. Lüttig, President of the International Commission of mud therapy), France (Mr W. Tabone, CNETH), Ukrain.*

General Discussion 15'

15.45 - 16.15 **Coffee break**

17.15 - 17.15

**STATE OF THE ART OF MUD THERAPY IN OTHER EUROPEAN COUNTRIES**

*Chairman : Pr. U. Solimene.*

*In the presence of representants from Spain, Hungary, Portugal, Czech Republic.*

17.15 - 17.45 **Synthesis of the day and conclusions**

**WHAT CLASSIFICATION FOR THE THERMAL MUDS TO-DAY ?**

*by Pr. C. Boudene (President of the Academy of Medicine)*

17.45 - 19.00 **PARALLEL SESSION : Workshop (requiring pre-inscription)  
FOCUS ON THERMAL MUDS**

17.45 - 18.15 **Round table**

**THERMAL MUDS AND MICRO-ORGANISMS**

*Pr. A. Couté (Natural History Museum, France) Dr. R. Rippka (Pasteur Institute, France), Dr. K Comte (Pasteur Institute, France), Pr. A. Couté (Museum of Natural History, France) and Pr. R. W. Castenholz (Center for Ecology and Evolutionary Biology, University of Oregon, USA).*

18.15 - 19.00

**MICROSCOPIC OBSERVATIONS OF PELOÏD SAMPLES**

**IDENTIFICATION OF THE MICRO-ORGANISMS AND PICTURE TAKING**

20.00 **Diner, DAX Casino**

## VENDREDI 26 NOVEMBRE

MATINÉE

09h00 - 09h15 **Ouverture de la journée scientifique**  
Dr. H. Ducobu (CRITT Bio-industries, INSA Toulouse, France)

09h15 - 10h30 **SESSION 1**  
**DONNÉES SCIENTIFIQUES DÉMONSTRANT LES EFFETS THÉRAPEUTIQUES  
DES TRAITEMENTS PAR LES BOUES**

Modérateur : Pr. Lüttig

09h15 - 09h45  
**LES CURES À BASE DE BOUES : DES MARQUEURS BIOCHIMIQUES  
AUX DONNÉES CLINIQUES DÉMONSTRANT LEUR EFFICACITÉ**  
Dr. S. Bellometti (Centre de recherche Pietro d'Abano, Padoue, Italie)

09h45 - 10h15  
**PROBLÈMES DU THERMALISME EN TANT QUE MÉDECINE DE L'ENVIRONNEMENT**  
Pr. M. Boulangé (Professeur émérite de physiologie et d'hydroclimatologie  
médicale, Faculté de Médecine de Nancy, France)

Discussion 15 min

10h30 - 11h00 **Pause café**

11h00 - 12h30 **SESSION 2**  
**LES PRINCIPES ACTIFS DE LA FRACTION PHYSICO-CHIMIQUE**  
Modérateur : Pr. M. Boulangé

11h00 - 11h20  
**EFFETS PHYSICO-CHIMIQUES ET PHARMACOLOGIQUES DE LA TOURBE**  
Dr. A-M. Beer (Département médecines naturelles, Hopital Blankenstein,  
Hattingen, Allemagne)

11h20 - 11h40  
**EFFICACITÉ THÉRAPEUTIQUE DES ARGILES THERMALES EXTEMPORANÉES**  
Dr. F. Davrainville (Responsable hygiène thermes, Amnéville-les-thermes)

11h40 - 12h00  
**LES BOUES D'ORIGINE VOLCANIQUE EN UKRAINE**  
Titre et intervenant à confirmer

Discussion 15 min

12h15 - 12h30 **Synthèse de la matinée**  
Pr. M. Boulangé

12h30 - 14h00 **Déjeuner**

## FRIDAY 26 NOVEMBER

MORNING SESSIONS

09.00 - 09.15 **Opening of the scientific session**  
by Dr. H. Ducobu (CRITT Bio-Industry, INSA Toulouse, France)

09.15 - 10.30 **SESSION 1**  
**SCIENTIFIC DATA DEMONSTRATING THE THERAPEUTIC EFFECTS  
OF THERMAL MUDS**

Chairman : Pr. Lüttig

09.15 - 09.45  
**MUD BATH THERAPY : FROM BIOCHEMICAL MARKERS TO CLINICAL EVIDENCE**  
Dr. S. Bellometti (Research Center Pietro d'Abano, Padoue, Italy)

09.45 - 10.15  
**PROBLEMS OF THERMALISM AS A MEDECINE OF THE ENVIRONMENT**  
Pr. M. Boulangé (Emeritus Professor of physiology and medical hydroclimatology,  
Medicine University of Nancy, France)

Discussion 15'

10.30 - 11.00 **Coffee break**

11.00 - 12.30 **SESSION 2**  
**ACTIVE PRINCIPLES FROM THE PHYSICO-CHEMICAL FRACTION**  
Chairman: Pr. M. Boulangé

11.00 - 11.20  
**PHYSICO-CHEMICAL AND PHARMACOLOGICAL EFFECTS OF PEAT MUDS**  
Dr. med A-M. Beer (Department of true naturopathy, Blankenstein Hospital,  
Hattingen, Germany)

11.20 - 11.40  
**THERAPEUTIC EFFECT OF THERMAL CLAYS**  
Dr. F. Davrainville (Thermal hygiene manager, Amnéville-les-thermes)

11h40 - 12.00  
**VOLCANIC MUDS IN UKRAINE**  
Title and speaker in expectation of confirmation

Discussion 15'

12.15 - 12.30 **Synthesis of the morning**  
Pr. M. Boulangé

12.30 - 14.00 **Lunch**

## JOURNÉE DES INDUSTRIELS DAY OF THE INDUSTRIALS

En parallèle des journées scientifiques, seront organisées des sessions consacrées à l'exploitation par l'industrie de produits dérivés du thermalisme avec des représentants des Laboratoires Pierre Fabre (France), du Centre d'Etude et de Valorisation des Algues (France), de la Société Lanatech (France) et de la Société Québécoise Argile, Eau, Mer.\*

In parallel of scientific days, will be organized sessions dedicated to the exploitation by the industry of the by-products of the balneology with representatives of Laboratoires Pierre Fabre (France), by the Center of Study and Valuation of Seaweeds (France), company Lanatech (France) and Company Argile, Water, Sea (Québec).\*

\* en attente de confirmation / in expectation of confirmation

## VENDREDI 26 NOVEMBRE

APRÈS - MIDI

### 14h00 - 15h15 SESSION 3 SYSTÉMATIQUE ET ÉCOPHYSIOLOGIE DES ALGUES THERMALES

Modérateur : Dr. R. Rippka

### 14h00 - 14h30 LE RÔLE DES CYANOBACTÉRIES DANS LES ÉCOSYSTÈMES DE SOURCES CHAUDES

Pr. R. W. Castenholz

### 14h30 - 14h50 LA DIVERSITÉ CYANOBACTÉRIENNE DANS LE BIOFILM MICROBIEN DES SOURCES D'EAU CHAUDE DE SAINT-THOMAS LES BAINS, FRANCE

Dr. K. Romari (Laboratoire des Sciences  
Marines de Bigelow, Maine, USA)

Discussion 15 min

### 15h05 - 16h30 SESSION 4 PRINCIPES ACTIFS ISSUS DE LA FRACTION BIOLOGIQUE DES BOUES

Modérateur : Dr. S. Mundt (Institut de  
pharmacie, Université Ernst-Moritz-Arndt,  
Greifswald, Allemagne)

### 15h05 - 15h25 ASPECTS ÉCOLOGIQUES ET SCIENTIFIQUES DES BOUES THERMALES AU COURS DU PROCESSUS DE MATURATION

Dr. C. Ceschi Berrini et Dr. F. De Appolonia  
(Département de Biologie, Université de  
Padoue, Italie)

### 15h25 - 15h45 RÉSULTATS DES RECHERCHES SUR LES CYANOBACTÉRIES DE DAX AVEC DÉVE- LOPPEMENTS EN COSMÉTOLOGIE

Monsieur Counilh (Régie Municipale des  
Boues de Dax, France)

### 15h45 - 16h05 BOUE THERMALE ET BIOGLÉE DES THERMES DE SATURNE (ITALIE) : ACTIVITÉ BIOLOGIQUE ET CARACTÉRI- SATION CHIMIQUE

Pr. C. Anselmi (Ecole de spécialisation en  
sciences et techniques cosmétiques, Fa-  
culté de pharmacie, Sienne, Italie)

Discussion 15 min

16h20 - 16h50 Pause

### 16h50 - 18h15 SESSION 5 PRINCIPES ACTIFS DE CYANOBACTÉRIES PROVENANT DE MILIEUX NON THERMAUX ET DE BACTÉRIES ORIGINAIRES DE SOUR- CES HYDROTHERMALES MARINES.

Modérateur : Dr. H Ducobu

### 16h50 - 17h10 LES CYANOBACTÉRIES MARINES : UNE SOURCE PROLIFIQUE DE PRODUITS NATURELS

Dr. A.M. Burja (Université de Sheffield,  
Ecosse)

### 17h10 - 17h30 NOUVEAUX INHIBITEURS DE LA THROM- BINE À FAIBLE POIDS MOLÉCULAIRE DÉRIVÉS DES CYANOPEPTIDES.

Dr. G. Radaw (Institut de pharmacie, uni-  
versité Ernst-Moritz-Arndt, Greifswald,  
Allemagne)

### 17h30 - 17h50 RECHERCHES BIOCHIMIQUES ET PHAR- MACOLOGIQUES SUR DES CYANOACTÉ- RIES SÉLECTIONNÉES.

Dr. S. Mundt



### 17h50 - 18h10 EXPLORATION DE LA DIVERSITÉ MICRO- BIENNE DES SOURCES HYDROTHERMA- LES ET APPLICATIONS BIOTECHNOLO- GIQUES

Dr. L. Urios (IFREMER, France)

Discussion 15 min

### 18h25 - 18h55 Synthèse de la journée et conclusions « INTÉRÊT DES BOUES THERMALES POUR LA SANTÉ »

Pr. C-F. Roques (Service de Médecine  
Physique, Hôpital de Rangueil, Toulouse,  
France & Président de l'Institut National  
du thermalisme, Dax, France)

20h30 Dîner de gala

## FRIDAY 26 NOVEMBER

AFTERNOON SESSIONS

### 14.00 - 15.00 SESSION 3 SYSTEMATICS AND ECOPHYSIOLOGY OF THERMAL MUDS

Chairman : Dr. R. Rippka

### 14.00 - 14.30 THE ROLE OF CYANOBACTERIA IN HOT SPRING ECOSYSTEMS

Pr. R. W. Castenholz

### 14.30 - 14.50 CYANOBACTERIAL DIVERSITY IN MICROBIAL MAT OF SAINT-THOMAS LES BAINS HOT SPRING, FRANCE

Dr. K. Romari (Bigelow Laboratory of  
Ocean Sciences, Maine, USA)

Discussion 15'

### 15.05 - 16.30 SESSION 4 ACTIVE PRINCIPLES FROM THE BIOLOGICAL FRACTION OF THE MUDS

Chairman : Dr. S. Mundt (Pharmacy Ins-  
titute, University Ernst-Moritz-Arndt,  
Greifswald, Allemagne)

### 15.05 - 15.25 ECOLOGICAL AND SCIENTIFIC ASPECTS OF THERMAL MUD DURING THE MATURATION PROCESS.

Dr. C. Ceschi Berrini et Dr. F. De Appo-  
lonia (Biology Department, University of  
Padova, Italy)

### 15.25 - 15.45 RESULTS OF THE RESEARCH ON THE CYANOBACTERIA FROM DAX PELOÏD WITH DEVELOPMENTS IN COSMETOLOGY

P. Counilh (Régie Municipale  
des Boues de Dax, France)

### 15.45 - 16.05 THERMAL MUD AND BIOGLEA FROM SATURNIA SPA : BIOLOGICAL ACTIVITY AND CHEMICAL CHARACTERIZATION

Pr. C. Anselmi (School of specialization in  
sciences and techniques in cosmetology,  
Pharmacy University, Siena, Italy)

Discussion 15'

16.20 - 16.50 Pause

### 16.50 - 18.15 SESSION 5 ACTIVE PRINCIPLES FROM CYANOBACTERIA ORIGINATING FROM OTHER ENVIRON- MENTS AND FROM MICRO-ORGANISMS FROM MARINE HYDROTHERMAL SOURCES

Chairman : Dr. H. Ducobu

### 16.50 - 17.10 MARINE CYANOBACTERIA : A PROLIFIC SOURCE OF NATURAL PRODUCTS

Dr. A.M. Burja (Biological and Environ-  
mental Systems Group, Department of  
Chemical and Process Engineering, Shef-  
field University, United Kingdom)

### 17.10 - 17.30 NEW CYANOPEPTIDE-DERIVED LOW MO- LECULAR WEIGHT THROMBIN INHIBITORS

Dr. G. Radaw (Institute of Pharmacy,  
Ernst-Moritz-Arndt University, Greifswald,  
Germany)

### 17.30 - 17.50 BIOCHEMICAL AND PHARMACOLOGICAL INVESTIGATIONS OF SELECTED CYANO- BACTERIA

Pr. S. Mundt

### 17.50 - 18.10 EXPLORATION OF THE MICROBIAL DIVERSITY OF MARINE HYDROTHERMAL SPRINGS AND BIOTECHNOLOGICAL APPLICATIONS

Dr. L. Urios (IFREMER, France)

Discussion 15'

### 18.25 - 18.55 Synthèse de la journée et conclusions « INTEREST OF THE MUDS FOR HEALTH »

Pr. C-F. Roques (Service of Physic Mede-  
cine, Rangueil Hospital, Toulouse, France  
& president of the National Institute of  
thermalism, Dax, France)

20.30 Gala Dinner



## SAMEDI 27 NOVEMBRE

CONTRÔLES SANITAIRES, TECHNIQUES DE PRÉPARATION DES BOUES,  
ASPECTS SOCIO-ÉCONOMIQUES ET RÉGLEMENTAIRES

09h00 - 10h00 **SESSION 1**

**CONTRÔLES SANITAIRES ET TECHNIQUES DE PRÉPARATION DES BOUES**

*Modérateur : Dr. Oliver-Rodès (Laboratoire Oliver-Rodès, Barcelone, Espagne)*

09h00 - 09h15

**LES CYANOTOXINES : UNE PROBLÉMATIQUE ÉMERGENTE ASSOCIÉE AUX CYANOBACTÉRIES**

*Dr. H. Ducobu*

09h15 - 09h30

**MICROBIOLOGIE DES BOUES ET CONTRÔLES SANITAIRES**

09h30 - 09h45

**PRINCIPES DE FABRICATION ET QUALITÉ SANITAIRE DES ARGILES THERMALES**

*Dr. T. Ferrand*

09h45 - 10h00

**MODE DE PRÉPARATION DES BOUES DE DAX**

*P. Counilh*

10h00 - 10h30 **Pause**

10h30 - 13h00 **SESSION 2**

**ASPECTS SOCIO-ÉCONOMIQUES ET RÉGLEMENTAIRES**

*Modérateur: Dr. S. Bellometti*

10h30 - 10h45

**EFFICACITÉ CLINIQUE ET RENTABILITÉ DES CURES THERMALES.**

**RÉSULTATS DU PROJET ITALIEN NAIADE**

*Dr. A. Fioravanti (Institut de rhumatologie, Université de Sienne, Italie)*

10h45 - 11h15

**INVENTAIRE DES RÉGLEMENTATIONS EN MATIÈRE DE BOUES THERMALES  
AU NIVEAU EUROPÉEN**

*FEMTEC et Fédérations nationales*

11h15 - 12h15 **Table ronde**

**QUEL STATUT POUR LES BOUES THERMALES AUJOURD'HUI**

*en présence de : Ministère de la Santé français : Monsieur Saout ou Madame Tardivel (Bureau des Eaux, DGS), Commission européenne: N. Ahern (Commission médecines alternatives, Belgique), OMS : Dr. Khaltaev, Association médicale européenne : Dr. V. Costigliola (Belgique)*

12h15 - 12h30

**« PISTES CONSENSUELLES POUR UNE RÉGLEMENTATION EUROPÉENNE »**

*N. Ahern*

12h30 - 13h00 **Synthèse**

**PRÉSENTATION DES PROCHAINES ÉTAPES ET CONCLUSIONS**

13h00 - 14h30 **Déjeuner de clôture**

**APRÈS MIDI**

**VISITE DE LA RÉGIE MUNICIPALE DES BOUES DE DAX**

## SATURDAY 27 NOVEMBER

SANITARY CONTROLS, TECHNIQUES OF MUD PREPARATION,  
SOCIO-ECONOMIC AND REGLEMENTATION ASPECTS

09.00 - 10.00 **SESSION 1**

**SANITARY CONTROLS AND TECHNIQUES FOR THE PREPARATION OF MUDS**

*Chairman : Dr. Oliver-Rodès (Laboratoire Oliver-Rodès, Barcelona, Spain)*

09.00 - 09.15

**CYANOTOXINS : AN EMERGING PROBLEMATIC ASSOCIATED WITH CYANOBACTERIA**

*Dr. H. Ducobu*

09.15 - 09.30

**MICROBIOLOGY OF MUDS AND SANITARY CONTROLS**

09.30 - 09.45

**PRINCIPLES OF FABRICATION AND SANITARY QUALITY OF THERMAL CLAYS**

*Dr. T. Ferrand*

09.45 - 10.00

**TECHNIQUES OF PREPARATION OF THE MUDS OF DAX**

*P. Counilh*

10.00 - 10.30 **Coffee break**

10.30 - 13.00 **SESSION 2**

**SOCIO-ECONOMICS AND REGLEMENTARY ASPECTS**

*Chairman : Dr. S. Bellometti*

10.30 - 10.45

**CLINICAL EFFICIENCY AND COST-EFFECTIVENESS EVIDENCE OF SPA THERAPY**

**(NAIADE PROJECT)**

*Dr. A. Fioravanti (Institute of Rheumatology, University of Sienne, Italy)*

10.45 - 11.15

**INVENTORY OF THE REGLEMENTATIONS CONCERNING THERMAL MUDS  
AT A EUROPEAN LEVEL**

*World Federation of Hydrotherapy and Climatology and national federations*

11.15 - 12.15 **Round table**

**WHICH STATUS FOR THE THERMAL MUDS TO-DAY**

*with The French Ministry of Health : Mr Saout or Mrs Tardivel (Waters Office, General Direction of the Health), The European Commission : N. Ahern (Commission for alternative medicines, Belgium), World Health Organization : Dr. Khaltaev, European Medical Association: Dr. V. Costigliola (Belgique)*

12.15 - 12.30

**« CONSENSUAL DIRECTIONS FOR A EUROPEAN REGLEMENTATION »**

*N. Ahern*

12.30 - 13.00 **Synthesis**

**PRESENTATION OF THE NEXT STEPS AND CONCLUSIONS**

13.00 - 14.30 **Lunch**

**AFTERNOON**

**VISIT OF THE RÉGIE MUNICIPALE DES BOUES DE DAX**

## INFORMATIONS PRATIQUES

Informations pratiques / practical informations

### ORGANISATION SCIENTIFIQUE / SCIENTIFIC ORGANIZATION

Pascal COUNILH / Hélène DUCOBU / Docteur Raymond VIALE  
Ville de DAX, 40100 DAX, France

### CONTACT

Dr. Hélène DUCOBU  
TEL 33 (0)5 61 25 35 57  
FAX 33 (0)5 61 55 94 34  
helene.ducobu@wanadoo.fr

### LIEU DU CONGRÈS / CONGRESS SITE

Salle de l'ATRIUM , Ville de DAX, Landes, France

### HÉBERGEMENT / RESIDENCE

Des chambres à tarif négocié sont propos es aux participants. Se reporter au bulletin d'hébergement.  
Rooms with negotiated prices are proposed to the participants.

### DÎNER DE GALA / GALA DINNER

#### EL CORTIJO, l'Andalousie... aux portes de Dax.

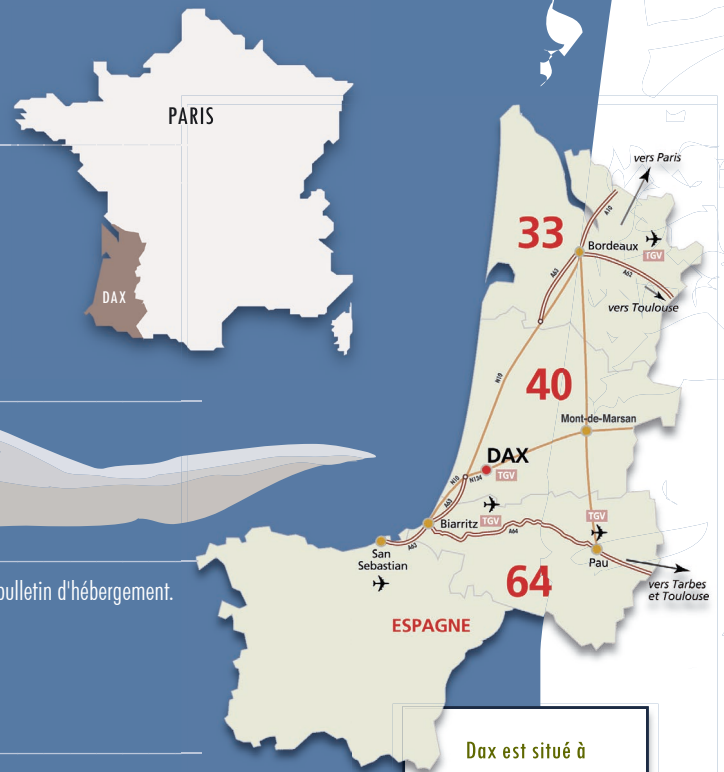
Dans un parc de 7 hectares, El Cortijo vous offre le dépaysement total à 10 minutes de Dax. Des  curies entièrement d cor es à l'Andalouse d'azulejos (céramiques s villanes typiques) qui abritent des chevaux andalous et portugais. Une soirée inoubliable vous y attend : démonstration de dressage de chevaux, spectacle flamenco et découverte de la gastronomie espagnole !

#### EL CORTIJO, Andalusia... so close to Dax.

In a park of 7 hectares, El Cortijo offers to you total expatriation at 10 minutes of Dax. Of the stables entirely decorated with l'Andalouse with azulejos (ceramic s villanes typical) which shelter Andalusian horses and portugueses. One evening unforgettable awaits you there : demonstration of horses raising, spectacle flamenco and discovered Spanish gastronomy !

### COMMISSARIAT GÉNÉRAL / LOGISTICS ORGANIZATION

COMM Santé  
Claire RETAULT / Jenny TRUPIN  
BP 33, 33360 LATRESNE, BORDEAUX, France  
TEL 33 (0)5 57 97 19 19  
FAX 33 (0)5 57 97 19 15  
info@comm-sante.com



Dax est situé à

670 km de Marseille,  
690 km de Lyon  
730 km de Paris  
270 km de Toulouse  
145 km de Bordeaux  
059 km de Biarritz  
500 km de Barcelone