

COMMUNIQUE DE  
PRESSE

DATE DE PARUTION : 20 AVRIL 2008 - REVISION 1 OCTOBRE 08

COMpte-RENDU DE LA 1 IERE CONFERENCE SCIENTIFIQUE ET LUDIQUE  
« QU'EST-CE QUE LA FUSION FROIDE ? »

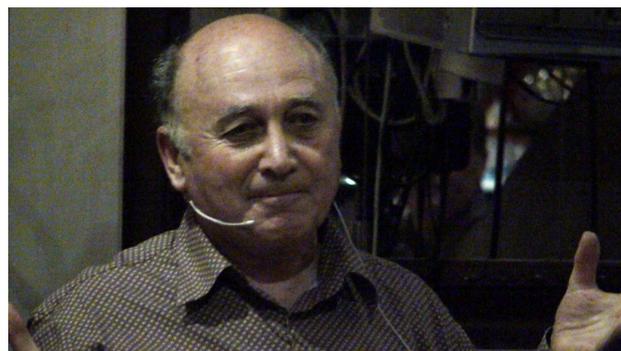
## DANS CE NUMÉRO :

CONFERENCE  
DU 9 AVRIL 08 1FUSION FROIDE  
RAPPEL 2CERNTEA  
ASSOCIATION 2

## La conférence

L'Association CERNTEA (*Promotion et Recherche sur les nouvelles énergies propres*) a organisée sur Montpellier le Mercredi 9 Avril 2008, la 1<sup>ière</sup> conférence scientifique et ludique sur le thème « *Qu'est-ce que la Fusion froide ?* ».

La conférence de vulgarisation a été présentée par Jean-Paul Bibérian, Physicien et maître de conférences à l'université des sciences Luminy de Marseille, l'un des experts mondiaux du domaine souvent méconnu du public. L'intervention surprise d'une équipe de 4 comédiens complices a permis d'ajouter une dimension ludique et interactive lors d'improvisations et parfois en jouant le rôle de "particules élémentaires" pour illustrer les réactions "d'atomes crochus". L'intégralité de la conférence a été enregistrée en audio et vidéo et sera prochainement disponible sur demande. Pour cette première des « *APEROS SCIENCES* », l'objectif principal d'intéresser un large public a été atteint puisque le nombre de participants approchait la qua-



Jean-Paul Biberian, Physicien

rantaine de personnes d'horizons variés tels que : institutrice, artiste, sans emploi, retraité, scientifique, finance, management, santé, entrepreneur, communication, administratif et informaticien.

**Les sujets abordés :**  
Qu'est ce que la fusion nucléaire ? - L'histoire de la fusion froide - Le prototype avec palladium - Le réseau international de chercheurs - Les résultats scientifiques - La naissance d'une nouvelle physique - Les applications potentielles - les impacts positifs sur l'environnement - Les transmutations dans un métal - Les monopoles magnétiques - Les anomalies observées lors d'acci-

dents industriels connus - Problématique et piste pour développer la recherche sur la fusion froide - Le traitement des déchets radioactifs - Réponse aux questions.

## Propos de JP Biberian

« *La science est un domaine passionnant et je souhaiterais transmettre cette passion à d'autres ...Il nous paraît opportun en cette période où l'énergie devient un souci mondial d'apporter cette information à l'attention du public, et d'annoncer que d'autres voies que celles connues existent. Que rien n'est encore joué, et que d'autres possibilités existent* »

JP Biberian.

## SOMMAIRE :

- **Conférence bilan**
- **Petit rappel sur la fusion froide**
- **L'Association présentation**
- **Contacts**

## LA FUSION FROIDE

La découverte faite en 1989 par deux électrochimistes d'une université américaine, est un phénomène de fusion nucléaire à température et pression ambiante. L'annonce des deux scientifiques fit l'effet d'une *bombe* dans la communauté scientifique car ils reproduisaient dans un tube à essai des réactions de fusion nucléaire pour une "poignée de dollars" alors que seule la fusion "chaude" (comme celle régnant dans le soleil, dans l'explosion d'une bombe à Hydrogène ou de façon plus contrôlée du futur réacteur expérimental ITER à Cadarache) était la seule connue sur le plan expé-

mental et théorique. Controversée par l'*establishment* et difficile à reproduire, la fusion froide tomba dans l'oubli. Mais grâce au courage et la pugnacité de plusieurs chercheurs "hérétiques" de quelques pays (USA, Italie, Russie, Japon, Chine, France et récemment l'Inde), il existe des preuves scientifiques de l'existence du phénomène produisant cet excès anormal de chaleur et un effet de transmutation. Cette découverte révolutionnaire, longtemps et encore freinée dans son développement, a le potentiel de fournir, si nous nous en donnons les moyens, une source d'énergie propre, inépuis-

able, abordable et décentralisée mais aussi semble t'il, une piste possible dans l'élimination des déchets radioactifs.

La domestication de la fusion froide est sans aucun doute une solution incontournable de développement durable en cette période de crise environnementale et énergétique.

La recherche scientifique sur la fusion froide a besoin de jeunes chercheurs, de moyens financiers et d'une volonté des décideurs.

CERNTEA



« Imaginez une source d'énergie propre, inépuisable, abordable et décentralisée »

## L'ASSOCIATION CERNTEA

L'Association Montpelliéraine **CERNTEA** a été créée en 2007. Une de ses missions est de sensibiliser un large public sur l'état de la recherche et les nouvelles technologies énergétiques propres. Elle encourage l'émergence d'une Eco-

Recherche-Energétique visant à réduire les répercussions environnementales de la production et la consommation d'énergie. Elle est un lieu de réflexion, de confrontation et d'expérimentation destiné aux scientifiques, ingénieurs, entre-

preneurs, inventeurs et à toute personne qui s'interroge de manière citoyenne ou professionnelle pour trouver des solutions énergétiques propres, durables et abordables.

Chargée de la communication: Dominique Boisson 06 81 06 65 37

Direction: Pascal Fichant 06 63 57 13 99

Site: [www.cerntea.org](http://www.cerntea.org)

E-mail: [cerntea@gmail.com](mailto:cerntea@gmail.com)

## DERNIERES ACTUALITES LE 1 OCTOBRE 2008

SOURCES : QUANTHOMME /ICCF14

Entre les 10 et 15 août 2008, s'est tenue ICCF 14. Cette conférence a été un événement historique. Pour la première fois, **une preuve expérimentale a été présentée**, montrant de manière décisive que l'on pouvait reproduire à la demande l'excès de chaleur dans des expériences où l'énergie de sortie est 25 fois supérieure à l'énergie d'entrée.

Dans une série d'expériences de Arata et Zhang, il a été rapporté que la chaleur s'est produite en utilisant un appareil dans lequel il n'y avait aucune sorte d'énergie entrante. Les mesures de l'excès de chaleur étaient pratiquées en contrôlant les changements de température et de pression des gaz avec des poudres de palladium à l'échelle nanométrique. Ces périodes ont duré longtemps et comme les types de mesures sont simples, il est virtuellement impossible de comprendre comment s'est produit l'effet qui en résultait, sauf à conclure à des réactions nucléaires à température ambiante.

181 chercheurs participaient à ICCF14. Leur répartition permet de voir comment les peuples et les institutions de différents pays ont décidé d'investir (ou de ne pas

investir) dans des formes potentielles de technologie qui pourraient se dégager des travaux faits par l'ensemble des chercheurs. Voici la répartition de cette année :

US : 119, Japon : 17, Italie : 12, Russie : 8, Israël : 7, Allemagne : 5, France : 3, Canada : 2, RU : 2, Les pays suivants Chine, Finlande, Inde, Malaisie, Taïwan et Ukraine avaient chacun un représentant.

Parmi les 3 scientifiques français, le Pr Bibérian qui débutait la session "Gas and Fast Loading" a donné une vue d'ensemble d'expériences de chargement de gaz qui mettaient en lumière les caractéristiques générales des travaux. Il n'a pas insisté sur l'importance des cristaux à échelle nanométrique dans les effets qui y sont associés. Il a parlé du travail qu'il a effectué avec Nicholas Armanet en se servant de ce type de matériaux. Lors de ICCF13 et de l'Atelier International sur le chargement Deutérium/Hydrogène dans les métaux (qui s'est tenu en octobre dernier à Catane (Italie) ils avaient déjà fourni un résumé de leurs travaux. L'intervention du Pr Bibérian a été passionnante.

Une équipe de CBS a filmé le congrès pendant

les 2 premiers jours pour l'émission "60 minutes".

L'utilisation des termes "cold fusion" est plutôt réservée aux sous-titres. On utilise de préférence maintenant les termes de "Science nucléaire de la matière condensée" ou FPE (Effet Pons-Fleischmann)

ICCF15 est déjà programmée, elle se tiendra à Rome en Septembre 2009, sous l'égide de l'ENEA, et du Président Vittorio Violante

<http://www.iccf-14.org/>



Prof. Yoshiaki Arata

Sur un arrière-plan de mauvaise publicité faite à la fusion froide depuis 1989, des chercheurs japonais ont démontré le 22 mai 2008, la production de chaleur en excès et d'hélium 4, résultant d'une expérimentation historique sur une réaction nucléaire à basse énergie. Le grand cerveau derrière cette démonstration est **Yoshiaki Arata**, un physicien japonais extrêmement réputé au Japon et qui a reçu la distinction japonaise la plus élevée, l'Ordre du Mérite Culturel; il est la première personne à avoir réalisé une expérience de fusion thermonucléaire démontrant une forte proportion de réactions d-d au Japon. Une conférence du Pr Arata a précédé la démonstration devant un auditoire très intéressé dans le hall Arata (nommé ainsi en son honneur) au Joining and Welding Research Institute de l'université d'Osaka. La démonstration a eu lieu dans le centre des innovations et de la science avancée de l'université d'Osaka avec l'aide de l'associé du Pr Arata, le professeur Yue Chang Zhang de l'université Shianghai Jiotong en Chine. Le professeur Akito Takahashi de l'université d'Osaka fut le témoin de la démonstration. "Arata et Zhang ont démontré avec une grande réussite la production d'une énergie (chaleur) en excès continue à partir d'échantillons de poudres de ZrO<sub>2</sub>-nano-Pd chargées de deutérium (un gaz) D<sub>2</sub> avec génération simultanée d'hélium 34" a écrit le Pr Takahashi. "La démonstration en temps réel ressemblait tout à fait aux données que les auteurs avaient rapportées dans leurs articles publiés (J. High Temp. Soc. Jpn, Feb. and March issues, 2008). Cette démonstration a montré que la méthode employée est complètement reproductible."



ICCF14 Group Shot (by Duy Tran)