

**Qui l'élite met-elle à
s'occuper de Bure ?**

**137 tirs atomiques ont été fait à Moruroa et 10 à Fangataufa,
de l'autre coté du globe**



cocoteraie soufflée, tir atomique, Moruroa 1967, (www.point-zero-canopus.org)



392 forages, dont 150 d'un diamètre de 1,5 m, ont été faits à Moruroa-Fangataufa

pour un unique forage pétrolier en 30 ans de Bure

Dutils de forage de grand diamètre



Les zones affectées par les effondrements de terrains

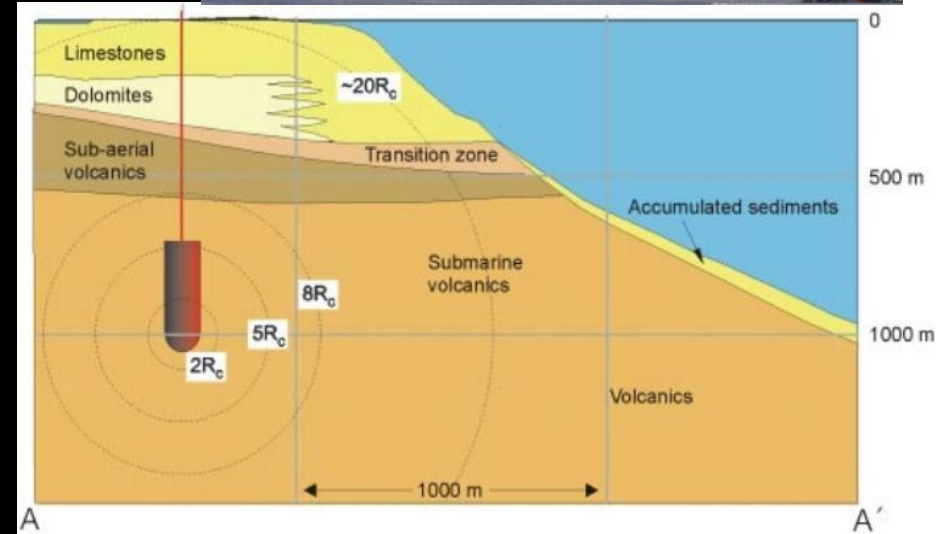
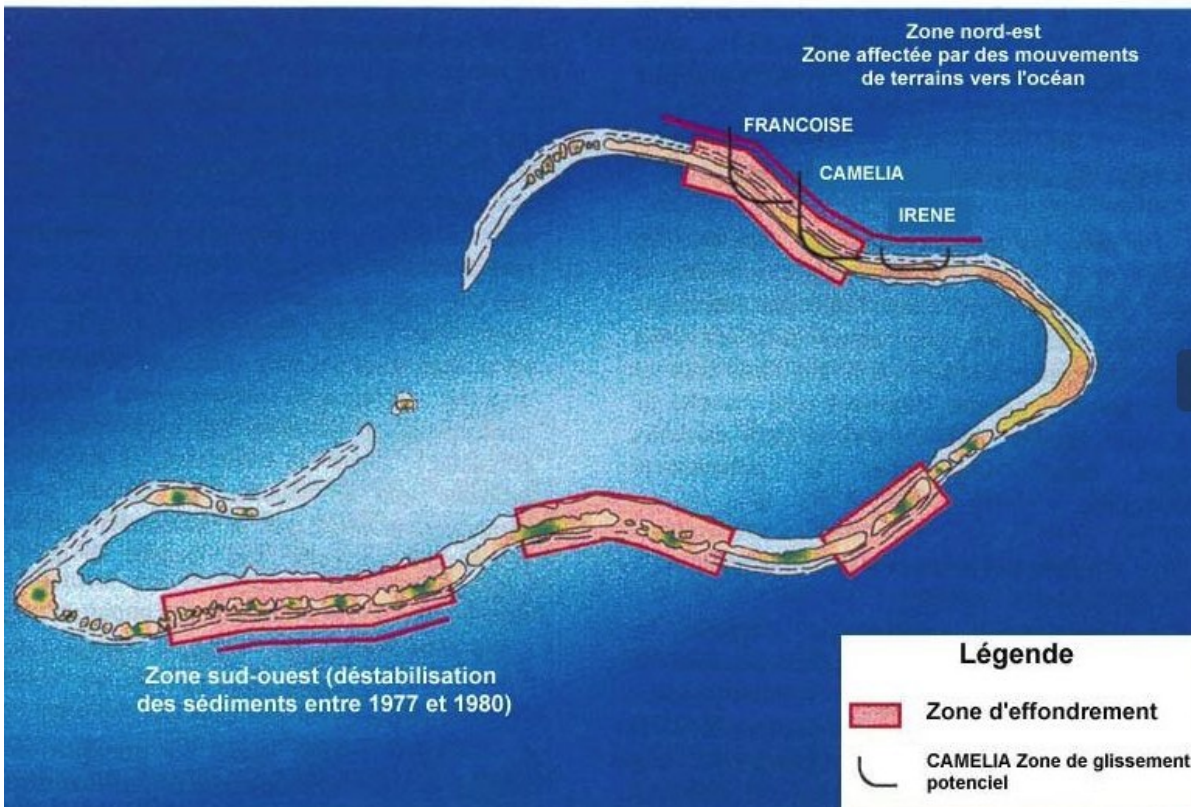


FIG. 2.16 Illustration schématique de la cheminée (avec l'hypothèse $H_c = 5R_c$) formée par un essai hypothétique de 150 kt conduit sous la couronne dans la zone d'essais 4 (voir Document DIRCEN/CEA n° 7, Figure 16) et extension radiale de l'endommagement

Pancarte d'avertissement Secret Défense - Anémone



Septembre 1991 : **moratoire** sur les tirs atomiques
→ **chômage à Moruroa**
→ nombreux **personnel CEA-militaire à recaser**



30 dec. 91 loi Bataille-Revol article 13 :

L'ANDRA, partie du CEA, est changée en un "*établissement public **et commercial*** , placé sous la tutelle des ministres de l'industrie, de la recherche et de l'environnement." ..."*en coopération notamment avec le CEA..*"



CEA Valduc

choix entre rester au CEA ou intégrer l'Andra
décret 92-1391 du 30 dec. 92, premier article : "*L'agence présentera **au plus tard le 31 décembre 2005...**un rapport de synthèse des résultats acquis, accompagné, le cas échéant d'un **projet de centre de stockage souterrain des déchets radioactifs** à haute activité et à vie longue.*"



Yves Caristan a été le géophysicien-analyste principal de la DAM, Direction des Applications Militaire, pour Moruroa durant 19 ans : 1981-1999. En 1990 il est directeur du LDG (Laboratoire de Détection et Géophysique/DAM) puis de la Dase (environnement/DAM). Sur sa période 94 tirs essentiellement Mitterrand dont 35 "> 150 kt" ont été faits.

Les 7-8 oct. 1995 il affirme pour les médias (Libération) :
"La fracturation... parfaitement connue... aucune évolution... alors que 50 à 60 tirs ont eu lieu."

ce qu'il sait bien sûr être faux, mais comme les données sont secret-défense... (finalement rapport CEA Flouzat 2008 : ça a bougé et bouge, il existe un risque d'effondrement dont le tsunami affecterait Tureia)



Jacques Delay a été à la LDG-DAM à Moruroa de la mi-1984 à 1992. Il est aux forages.

Entre mi-1984 et 1992 : au moins 150 forages de différentes sortes dont les redoutables "*post-forages*" (échantillonnage de la zone proche de l'explosion, hautement radioactive dont gaz, souvent avec des techniciens polynésiens en première ligne).

61 tirs atomiques dont 29 ">150 kt" (sup. 10 fois Hiroshima) ont été fait lorsqu'il y était. Au minimum un tir sur 3 a fuit à la surface, les zones d'explosion étant autant d'enfouissements de pollution radioactive en profondeur.

De plus sur cette période : 2 + 6 puits ont été remplis de déchets radioactifs de surface : Ps1, Ps2, Dahlia-8, Fushia-4 et 5, Yvonne 3 et 4 et Ursula 1. Là plupart se trouvent en aquifère karstique



En mars 1999 **Yves Caristan** est nommé Directeur Général du **BRGM**, service géologique civil de l'État, juste quand, c'est 4 mois plus tard, un décret du Conseil d'État autorisait l'Andra nouvelle-formule à installer un labo géologique à **Bure**.

Yves Caristan ne quittera le BRGM, à sa demande, que une fois que Philippe Vesseron y sera installé, en août 2004.

Il passe alors Directeur du CEA-Saclay, 6000 personnes-CEA, et en même temps Directeur des Sciences de la Matière du CEA, DSM avec Irfu (2355 personnes-CEA : Physique haute énergie, nanosciences, ITER signé en 2006, climat...) jusqu'en mars 2012.

Il devient ensuite directeur-délégué chargé des relations avec la Fondation de coopération scientifique du campus Paris-Saclay, en vue de la création de l'université Paris-Saclay, jusqu'en 2015.

En 2016 on le trouve Secrétaire Général du European Council of Academies of Applied Sciences, Technologies and Engineering.



Jacques Delay lui est passé à l'**Andra** nouvelle formule fin 1992.

Fort de ses 8 années d'expérience dans les forages militaires de l'atome, il est parmi ceux (un mélange CEA-politiques) impliqués dans le choix du Sud-Meuse (choix annoncé par C. Bataille, G. Longuet...)

En 1999 il passe Adjoint au Directeur de Bure et **ne quittera plus l'Andra-Bure**, évoluant parallèlement à *Secretary General* de l'Andra, notamment pour les rapports avec les Euratom/AIEA.

En 2008, il sera forcément particulièrement bien au fait des malfaçons en vue de tests puis de leur présentation erronée sur l'unique forage "profond" de Bure (EST433, forage banal de type pétrolier, dont le coût doit être le 1/10 000^{ème} de ce que la France a dépensé sans compter sur les forages pour l'atome au milieu du Pacifique).



En 2001, **Patrick Landais** est nommé directeur Scientifique de l'Andra

- P. Landais a fait en 1981 (en co-auteur derrière J. Connan de Elf) une thèse sur le lien mat organique - uranium du bassin de Lodève, exploité par Cogema.
- En 1985 il a une thèse sur ces liens matière-organique – uranium dans de plusieurs gisements (Canada, Afrique de Sud) avec le CREGU, Centre de REcherche sur la Gîtologie de l'Uranium, Société civile Areva (51%)-Total (49%)
- Mais le cours de l'uranium s'est effondré, la fusion partielle du cœur du réacteur US de Three Mile Island n'a pas arrangé les choses → de 1984 à fin 1993, presque 10 ans, il est dans une équipe CREGU à Nancy à faire des petites manip répétitives de température et pression qui se ressemblent beaucoup sur des échantillons de charbon immature quelques grammes, suivies d'interminables déterminations high-tech de la mat organique.

- Tout change à l'entrée de 1994 lorsque la Meuse, à 75 km, une heure de Nancy, est choisie pour l'enfouissement de déchets très radioactifs !

- début 1995 est fourni un "rapport de scientifiques lorrains" pour les élu-e-s du Conseil Général de la Meuse, qui se termine par : "... *impérieuse nécessité... compléter non connaissances [à Bure] pendant encore **quelques années avant que les décisions définitives... ne soient prises***". Patrick Landais est l'un des dix signataires et l'adresse sur le rapport est celle du CREGU. On connaissait son point de vue avant d'avoir à creuser.

- En 1996 il est promotionné Directeur du CREGU, où on ajoute le thème de travail du "sortant" (les déchets radioactifs) à celui de "l'entrant" (l'uranium). Au CREGU on est CNRS en même temps.

- et donc Directeur Scientifique de l'**Andra** en 2001, ce qui va durer **12 ans**. C'est lui qui est à la tête des opérations pour l'établissement du « Dossier 2005 Argile » sur lequel s'appuie la loi Birraux-Bataille-Revol du 28 juin 2006 qui impose Bure comme unique site d'enfouissement des déchets les plus radioactifs. Pour ne prendre que ce sujet-là, ce rapport est mensonger sur l'intérêt géothermique, le gradient de température... pendant que depuis 2 ans l'Andra refusait de faire un forage.

- En 2005 Bernard Larrouturou le propulse Directeur Inter-régional Grand-Est du CNRS ! P. Landais quitte la direction de l'Andra. Tous les scientifiques CNRS de Metz, Strasbourg, Nancy, Reims, Dijon dépendent de sa signature pour leur allocations... Mais cela ne dure que le temps que B. Larrouturou a le poste, 4 mois, et P. Landais doit retourner à l'Andra.

En janvier 2003 éclate l'affaire géothermie (CLIS, médias, associations) : l'Andra a caché depuis le départ l'existence des expertises appliquées du BRGM sur le potentiel géothermique de Bure



↳ quelques mois plus tard (août, gvt Raffarin)
Philippe Vesseron est nommé Président du
BRGM, que Y. Caristan peut alors quitter.

- Du Ministère de l'environnement dont il était le grand directeur, il venait en février d'envoyer sur les roses le sénateur de Lorraine Jean-Pierre Masseret sur la géothermie : « *un scénario résoudra ce genre de problème* » (là). Dit autrement : de forage on n'a ni l'intention ni le besoin (pas comme à Moruroa !)
- Ce comportement, par-delà l'absurdité énergétique de stériliser une énergie propre avec les déchets atomiques, a entraîné la France dans le choix d'un site sur connaissances et modélisations hydrogéologiques fantaisistes : ignorance des pression, température, perméabilité et chimie du célèbre aquifère Trias inférieur de l'Est de la France qui se trouve sous Bure.

- Cet X très éminent membre du "corps des mines" est chef de département à l'IPSN/CEA depuis 1986 puis Directeur de l'IPSN/CEA, 1200 personnes de 1991 à novembre 1996.
- En 1990 lors de la découverte entre autre, de plutonium, 2153 Bq/kg, dans la terre de la "déposante" CEA-Saclay et Ballancourt-sur-essonne, il a envoyé : c'est un "*simple problème médiatique*" (mais pour une fois le CEA sera contraint de nettoyer l'endroit, arrêté préfectoral du 30/07/1993).
- En 1997 avec Claude Mandil autre éminent membre du "corps des mines", ils avaient rédigé un rapport sur le **MOX** : c'est cher mais pour se développer "dans un contexte harmonieux" il fallait moxer tous les 900 Mwé (les autres ne pouvant pas l'être). Cela justifiait la poursuite de La Hague (et par conséquent il fallait absolument un Bure en aval), ses rejets dans la Manche et l'air, et de Melox et leurs transports, usines créées-dirigées par d'autres "corps des mines".
- De 1996 à 2003, du ministère de l'environnement où il est chef de la prévention des pollutions et des risques, il est administrateur de l'**ANDRA**, du BRGM, et de Aéroports de Paris. Et il est Commissaire de de l'ADEME, de l'IRSN et de l'INERIS.



Par décret du 20 sept. 2004 les fonctions de Président et de Directeur général du BRGM sont fusionnées. Le Président "corps des mines" Ph. Vesseron obtient le pouvoir de monarque absolu :
"il a sous son autorité le personnel qu'il engage, nomme et licencie" (Art. 13).

C'est que au niveau européen dans le cadre de stratégie énergétique se préparait le programme de coordination ENGINE (ENhanced **Geothermal Innovative** Network) entre 16 pays, une étude programmée sur novembre 2005 à avril 2008.

La France/BRGM pouvait être fière de ses exploitations géothermiques qui tournent en région parisienne. Mais elle n'avait plus rien accompli depuis en dehors, n'avait même pas un inventaire de la ressource perméable profonde, bien en retard sur les pays du Nord et Est. C'est dans ce cadre que les BRGM-ADEME se devaient au moins de réaliser l'étude CLASTIQ sur le potentiel géothermique des grès profonds dont le pays peut disposer, entre autre dans le bassin parisien.

Mais... dans le bassin parisien il y a un autre projet... : **Bure...**

↪ Fin 2006 le président-directeur du BRGM Ph. Vesseron annonce :
"géothermie... j'ai confié la direction à Fabrice Boissier. Qui devient référent "géothermie" auprès des Ministres.

Le mémoire d'étude 3 ans auparavant de ce jeune "corps des mines" était « *L'aide publique au développement peut-elle favoriser les investissements privés en Afrique* »

Les ministres ne pouvaient donc avoir d'information que donnée par le "corps des mines" F. Boissier qui a du apprendre sa leçon en vitesse. Ensuite, en mai 2010, lorsque le Conseil général des mines ([là](#)) le met « **Directeur Risque** » de l'Andra. Fabrice Boissier rejoint les géologues de l'atome Patrick Landais et Jacques Delay. Le Conseil le nommera ensuite, nov. 2014, directeur général délégué de l'ADEME.

Quand à Philippe Vesseron qui, atteint par la limite de l'âge en 2009 a du quitter la présidence et direction du BRGM, il s'est fait mettre Président d'un "Comité de développement de géothermie" taillé sur mesure en oct. 2010 par Jean-Louis Borloo qui venait de valider l'emplacement précis pour l'enfouissement à Bure (la Zira, mars 2010), et il s'est fait remettre dans le C.A. de l'Andra.





Pierre Forbes, X-mines, Dir. du Lab. Andra-Bure de mars 2006 à 2010, puis Areva



Patrick Landais



Jacques Delay



Georges Vigneron

Les malfaçons de l'unique forage profond de Bure aux grès du Trias ont été pré-conçues et réalisées en 2006-2008 (scientifiques ci-dessus) : ordre de non tubage d'une zone argileuse friables au dessus, envoi de 5 m³ de boue gélatineuse dans la crépine au lieu de nettoyer..., "en interne" avec des opérateurs privés étrangers qui font l'essentiel de leur chiffre d'affaire avec le nucléaire (Rainer K. Senger de Intera Engineering Ltd, Solexperts).

Les Géothermicien-ne-s et analystes du BRGM en pleine étude CLASTIQ-géothermie-grès profonds en sont absolument exclu-e-s. Alors que le débit matériel maximal de la pompe commandée était de 6 m³/h, l'Andra annonce aux élu-e-s et à tou-te-s, écrit, et publie de l'automne 2008 à fin 2012 : : "5 m³ sous.. rabattement de 30 m... nettement inférieur à la gamme de débit des exploitations géothermiques (150 à 400 m³/h)". Ils proposent dans la foulée la "Zira" (là où enfouir) sur la base qu'il n'y a pas d'intérêt géothermique, ce qu'affirment catégoriques IRSN et ASN qui valident. Et le ministre J.L. Borloo signe pour la Zira dans l'urgence en mars 2010.

Mais en juin 2010 la CNE (hydrogéologue Emmanuel Ledoux) fait remarquer que la transmissivité du test est la même que là où la géothermie est exploitée de longue date contre Paris. Puis avec le cahier des charges c'est l'ensemble des associations locales qui mettent l'Andra en demeure et l'assigne début 2013.

Le 21 mai 2013 **Patrick Landais** est glissé de Directeur scientifique de l'Andra à Directeur scientifique du **BRGM**, organisme dont les technicien-ne-s en géothermie étaient un recours possible pour contre-expertiser ce que fait l'Andra. C'est l'énarque Jean-François Rocchi nommé Président du BRGM par la nébuleuse Cl. Guéant sur fond d'affaire Tapie (Cl. Guéant notamment voleur a depuis été condamné par 3 fois à des peines de prison), qui a fait venir P. Landais *in extremis* car 3 semaines après, le 13 juin, J.F. Rocchi était mis en examen pour "*escroquerie en bande organisée*" et "*usage abusif de pouvoirs sociaux*" et devait quitter le BRGM (condamnation en nov. 2021).

Le 25 sept 2015 Patrick Landais est nommé Président du Comité Scientifique d'Ifremer tout en revenant à l'Andra en tant que *Dir. Délégué à l'innovation et au développement* à partir du 01 déc 2015. Le 30 janv 2019 il est propulsé Haut Commissaire à l'énergie atomique de la France, jusqu'à janvier 2023