



SA
DSIN/GRE/SD1/N° 134 /95
Affaire suivie par J.C Niel
☎ 43.19.20.19

Paris, le 28 MARS 1995

Compte rendu de la réunion du 27 janvier 1995

Objet : Tenue au séisme de l'ATPu

Participants :

MM.	Bussac	CEA
	Duret	IPSN
	Fournier	MELOX
	Lacoste	DSIN
	Niel	DSIN
	Perves	CEA
	Pradel	COGEMA
	Quéniait	IPSN
	Ricaud	COGEMA
	Saint Raymond	DSIN
	Simon	IPSN

Après un rappel de l'historique des demandes de l'autorité de sûreté sur l'objet, le dossier remis par le COGEMA en juin 1994 est présenté.

L'IPSN expose les résultats de son analyse. Celle-ci conclut à la nécessité de programmer l'arrêt rapide de l'installation.

La DSIN rappelle qu'elle ne veut pas s'engager dans :

- une mécanique de production de dossiers justificatifs complémentaires lourds et non probants,
- une logique de renforcements incertains.

La COGEMA indique ses contraintes industrielles et les différentes perspectives de production de MOX en France, pour des besoins français et étrangers.

Après discussion, et en conclusion, la DSIN demande à la COGEMA de proposer un schéma pour le futur de l'ATPu comprenant :

- une date de fermeture définitive et non renégociable de l'installation, peu après l'an 2000,
- deux rendez-vous Intermédiaires, l'un autour de 1995 relatif à la décision d'incorporer ou non dans les nouveaux décrets d'autorisation du site de La Hague un projet d'usine MOX, l'autre autour de 1997 relatif à la décision de construire effectivement cette usine,
- dans l'immédiat, des mesures compensatoires, par exemple en agissant sur le terme source.

REPUBLIQUE FRANÇAISE



Direction de la sûreté
des installations
nucléaires

DSIN/FAR/SD1/N^o 14708 197
Affaire suivie par : T. LECOMTE
Tél. : 01.43.19.70.17
VB/142

Fontenay-aux-Roses, le 22 OCT. 1997

OBJET : CEA/Cadarache
INB n° 32 - Atelier de Technologie du Plutonium (ATPu)
Comportement au séisme - Devenir de l'installation

REF : 1) Lettre DSIN/FAR/SD1/n° 11684/95 du 9 juin 1995
2) Lettre DSIN/GRE/SD1/n° 101/96 du 18 juin 1996
3) Lettre DSIN/GRE/SD1/n° 134/95 du 28 mars 1995
4) Lettre 96/326 DIR/CSN/JMB du 2 mai 1996

Monsieur le directeur,

Par courriers cités en première et deuxième références, je vous ai rappelé les demandes émises en conclusion de la réunion du 27 janvier 1995, énoncées dans le compte-rendu cité en troisième référence, concernant le devenir de l'ATPu compte tenu du comportement de cette installation en cas de séisme.

S'agissant de l'ATPu, les demandes étaient les suivantes, à intégrer dans un schéma global :

- proposer une date de fermeture définitive et non renégociable de l'installation peu après l'an 2000,
- proposer, dans l'immédiat, des mesures compensatoires, par exemple en agissant sur le terme source.

A ce jour, seule une réponse à la seconde demande a pu être apportée par courrier cité en quatrième référence, après plusieurs relances de ma part. A cet égard, je vous ai fait part de mon avis par courrier cité en deuxième référence. Je vous rappelle toutefois, et pour la seconde fois, que les demandes complémentaires annexées à ce dernier courrier sont encore sans réponses malgré une échéance fixée au 18 septembre 1996.

Je considère que cette situation n'est pas acceptable.

...

Adresse postale : 99, rue de Grenelle - 75353 Paris 07 SP

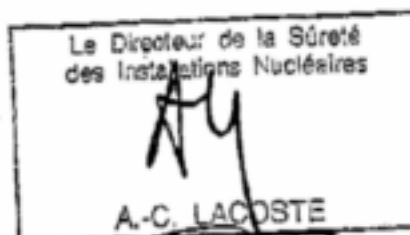
Adresse géographique : Route du Panorama Robert Schuman - BP 83 - 92266 Fontenay-aux-Roses CEDEX

MINISTÈRE DE L'ÉCONOMIE, DES FINANCES ET DE L'INDUSTRIE - SECRETARIAT D'ÉTAT À L'INDUSTRIE
MINISTÈRE DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE ET DE L'ÉQUIPEMENT

En conséquence, je vous demande de me présenter, dans les plus brefs délais, le schéma retenu pour le futur de l'ATPu, et de proposer une date de fermeture de cette installation. En outre, je vous demande de répondre sans délai aux demandes de ma lettre citée en deuxième référence.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le directeur, l'expression de ma considération distinguée.

Monsieur le Directeur du CEA/Cadarache
B.P. N° 1
13108 SAINT-PAUL-LEZ-DURANCE CEDEX



Copie :

Monsieur l'Administrateur Général du CEA
31/33, Rue de la Fédération
B.P. n° 510
75752 PARIS CEDEX 15

CEA/DSNQ - Mission de sûreté nucléaire
Bâtiment 440
91191 GIF SUR YVETTE CEDEX

COGEMA
Monsieur le Directeur de la branche retraitement
2, rue Paul Dautier
B.P. N° 4
78141 VELIZY-VILLACOUBLAY CEDEX



COMMISSARIAT À L'ÉNERGIE ATOMIQUE



Monsieur le Directeur de la SOGREAH
des Installations Nucléaires
99 rue de Grenelle
75353 PARIS 07 SP

Cadarache, le 11 DEC. 1997

RÉF : DIR/CSN 97/982
BR/SX 97/18

OBJET : INE 32 - ATPu
Tenue au séisme - Devenir de l'installation.

V/RÉF : 1 - Lettre DSIN/FAR/SD1 n° 11708/97 du 22.10.97.
2 - Lettre DSIN/FAR/SD1 n° 101/96 du 18.06.96.

fax → H10 Bouché
Q → JJ
1400
14554

Monsieur le Directeur,

Par vos courriers cités en première et seconde références, vous avez souhaité être informé des intentions du CEA et de COGEMA relatives à l'avenir de l'atelier ATPu, et plus particulièrement des évolutions envisagées pour améliorer son comportement en cas de séisme.

Depuis 1991, des réflexions approfondies ont été conduites pour examiner le comportement au séisme de l'ouvrage existant, et pour étudier les différentes possibilités de garantir le confinement des matières nucléaires en cas de SMS.

Il ressort de ces études qu'un confortement des structures existantes s'avérerait extrêmement complexe à mettre en oeuvre, et nécessiterait vraisemblablement un arrêt prolongé de l'installation.

Les réflexions se sont alors orientées depuis fin 1995 vers la réalisation d'une superstructure entièrement nouvelle, qui engloberait totalement la "partie poudres" de l'installation existante ; une telle structure serait dimensionnée pour résister à un SMS, et donc garantirait le confinement des matières dans ces circonstances.

Les études conduites avec les entreprises de génie civil spécialisées dans ce genre d'ouvrage ont conclu à la faisabilité d'un tel projet.

DIRECTION DU CEA/CADARACHE
CELLULE DE SÛRETÉ NUCLÉAIRE
téléphone : 04.42.25.26.29 ; télécopie : 04.42.25.64.33
CEA/CADARACHE - 13108 - SAINT-PAUL-LÉZ-DURANCE - CEDEX

.../...



COMMISSARIAT A L'ÉNERGIE ATOMIQUE



Toutefois, compte tenu de la mise en oeuvre de matériaux (bétons à poudre réactive) ou de techniques de réalisation innovantes, il apparaît indispensable d'engager une phase de prototypage et de qualification avant de confirmer la faisabilité définitive d'un tel projet, en liaison avec les experts de sûreté compétents en la matière.

Ces études sont prévues sur une durée de 18 mois, de début 1998 à l'été 1999, de manière à pouvoir prendre à l'automne 1999 la décision de réalisation effective de cette superstructure.

2010
10-10-98

Sur le plan industriel, il est hautement souhaitable de pouvoir tirer parti, dans la première décennie de l'an 2000, des investissements importants de modernisation de l'installation consentis depuis 1991, et mis progressivement en service de 1993 à 1996.

Ces investissements ont grandement améliorés la sûreté d'exploitation, la surveillance en matière de radioprotection, et ont permis de diminuer les quantités de matières présentes à l'instant donné dans les équipements et d'optimiser la gestion des rebuts et déchets.

De plus, l'ATPu est aujourd'hui utilisé pour recycler sous forme de combustible MOX le plutonium allemand récupéré par retraitement à La Hague ; pour des raisons techniques, industrielles et administratives, aucune autre installation n'est actuellement en mesure de remplir une telle mission.

Dans l'avenir, seule MELOX, dont la capacité technique et administrative aura été portée à 250 T/an environ de production de MOX, sera susceptible d'assurer de telles fabrications.

2010

Dans ces conditions, un arrêt éventuel de l'ATPu ne peut être industriellement envisagé avant que l'usine MELOX ait subi les évolutions décrites ci-dessus.

Je vous prie de croire, Monsieur le Directeur, en l'assurance de ma considération distinguée.

J.L. RICARD

P. PHADEL
Directeur Adjoint
de la Branche Retraitement

M. de la GRAVIERE

Copie

DSIN/1ère Sous-Direction (2 ex) ✓

DRIRE/PACA

IPSN/DES

DIRECTION DU CEA/CADARACHE
CELLULE DE SÛRETÉ NUCLÉAIRE
téléphone : 04.42.25.24.29 ; télécopie : 04.42.25.66.33
CEA/CADARACHE - 13108 - SAINT-PAUL-LEZ-DURANCE - CEDEX



DSIN/GRE/SD1/N° 35 /98
Affaire suivie par : H. MIGNON
Tél. : 01.43.19.20.19.
notatpu

Paris, le 23 FEV. 1998

OBJET : CEA/Cadarache
INB n° 32 - ATPu
Devenir de l'installation

REF. : 1. - Lettre DSIN/FAR/SD1/N° 11708/97 du 22 octobre 1997
3. - Lettre DSIN/GRE/SD1/N° 134/95 du 28 mars 1995
2. - Lettre DIR/CSN 97/982 - BR/SX 97/18 du 11 décembre 1997
4. - Lettre SJC 64-590 du 27 mai 1964

Monsieur l'Administrateur Général,

Par courrier cité en première référence, j'ai rappelé au directeur du Centre de Cadarache mes demandes formulées lors de la réunion du 27 janvier 1995, dont le compte-rendu a été transmis par lettre en deuxième référence.

La réponse adressée par courrier cité en troisième référence ne répond pas à ces demandes qui comprennent la mise en place d'un schéma intégrant la fermeture de l'ATPu peu après l'an 2000, compte tenu des faiblesses de cette installation vis-à-vis du risque sismique.

En outre, la démarche présentée par ce courrier, visant la mise en place d'une superstructure dimensionnée au séisme qui engloberait le bâtiment des poudres de l'installation existante, m'apparaît empreinte d'incertitudes. D'un point de vue technique, je vous rappelle ma volonté, exprimée en janvier 1995, de ne pas laisser s'engager une démarche de renforcements basée sur des dossiers justificatifs dont l'aboutissement est incertain. L'aspect innovant de votre projet de superstructure va à l'encontre de cette volonté.

Par ailleurs, je souligne que, d'un point de vue réglementaire, la mise en oeuvre d'une telle superstructure et la poursuite au cours de la première décennie de l'an 2000 de l'exploitation de l'ATPu (déclarée par lettre citée en quatrième référence) nécessiteraient, compte tenu de l'importance de la modification envisagée, une procédure d'autorisation par décret avec enquête publique.

99, rue de Grenelle - 75353 PARIS 07 SP Tél 01 43 19 36 36 Fax 01 43 19 48 69

MINISTRE DE L'ECONOMIE, DES FINANCES ET DE L'INDUSTRIE - SECRETARIAT D'ETAT A L'INDUSTRIE
MINISTRE DE L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE ET DE L'ENVIRONNEMENT

En conséquence, je considère qu'il vous appartient toujours de me transmettre, dans les plus brefs délais, un schéma intégrant la fermeture de l'ATPu peu après l'an 2000. J'ajoute que, en l'absence d'engagement clair de votre part, je serai amené à mettre en oeuvre les mesures nécessaires pour remédier à cette situation.

Je vous prie d'agréer, Monsieur l'Administrateur Général, l'expression de ma considération distinguée.

Le Directeur de la Sécurité
des Installations Nucléaires

Monsieur l'Administrateur Général
du Commissariat à l'Energie Atomique



A.C. LACOSTE

Copies :

- Monsieur le Directeur du CEA/Cadarache
- Monsieur le Directeur de la Branche Retraitement de COGEMA
- CEA/DSNQ - Mission de Sécurité Nucléaire

**Usines de fabrication de MOX en Europe
(hors Allemagne, pour des électriciens allemands)
au 31.12.1999**

Pays	Nom/site	Fabrication de combustible eau légère depuis	Capacité de fabrication de combustible eau légère (en t de métal lourd/an)	Quantité encore à livrer aux compagnies d'électricité allemandes (en t de métal lourd)
GB	MOX Demonstration Facility/Sellafield (MDF)	1993	8	8,5
	Sellafield MOX Plant (SMP)	mise en service prévue pour 2000	120	34
B	BN/Dessel	1986	40	147,5
F	MELOX/Marcoule	1994	100 (250*)	-
	COMMOX/Cadarache	1989	35	262,6

* après autorisation de l'extension

Source : Preussen Elektra

COMMOX est un consortium COGEMA (60 %)-Belgonucléaire (40 %) qui commercialise le MOX produit à Cadarache pour les clients allemands

Plutonium-Workshop 13./14.1.2000, Jülich/Allemagne

Traduction WISE-Paris, janvier 2000



Vélizy, le 30 mars 2000

Direction de la Communication

L'ANOMALIE INFORMATIQUE REVELEE PAR COGEMA N'AFPECTE PAS LA QUALITE DU COMBUSTIBLE MOX PRODUIT A CADARACHE

Le système de contrôles internes de l'usine de Cadarache de COGEMA a permis de détecter une anomalie survenue sur un logiciel dont la fonction consiste à enregistrer des tests secondaires effectués sur des échantillons statistiques de pastilles de combustibles MOX.

Seul l'enregistrement des données relatives à quelques dizaines de pastilles est concerné, sur une production annuelle de 7 000 000.

Dès l'identification de l'anomalie, COGEMA a spontanément informé ses clients allemands, les invitant à effectuer des audits contradictoires sur place.

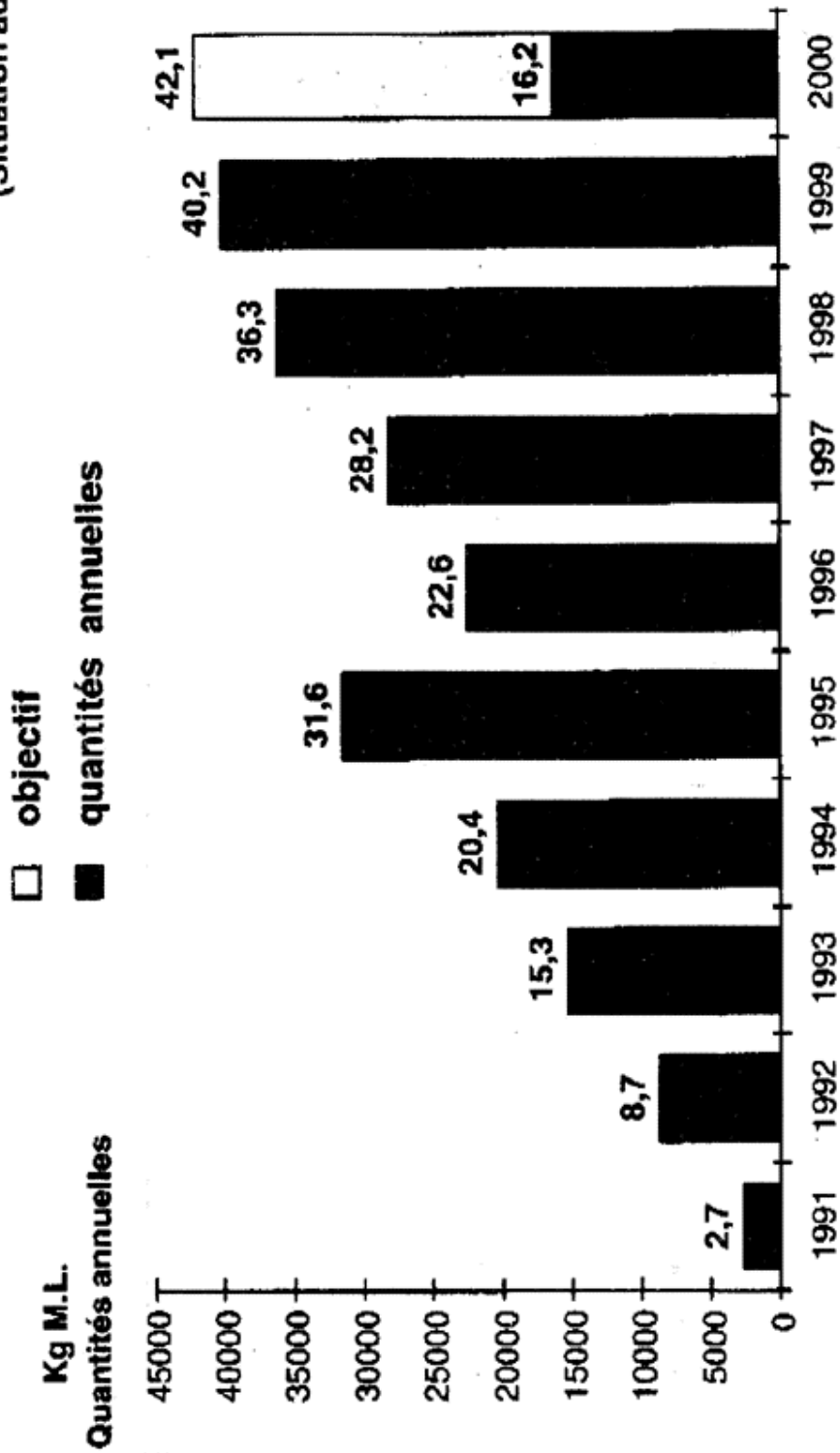
SIEMENS et la compagnie d'électricité Bayernwerk ont officiellement confirmé la parfaite qualité du combustible MOX de COGEMA.

Dans un communiqué de presse publié le 29 mars 2000 en Allemagne, Bayernwerk indique ainsi : *"les contrôles supplémentaires ont confirmé que les éléments de combustible MOX livrés répondent aux exigences spécifiques requises par SIEMENS et qu'ils sont techniquement aptes à l'emploi"*. L'électricien allemand ajoute : *"l'établissement de Cadarache a établi depuis plusieurs années une excellente réputation pour la qualité de sa production. De même, les autorités de contrôle bavaroises ont régulièrement reconnu la grande qualité et la fiabilité du processus de production ainsi que l'engagement remarquable des collaborateurs de l'usine de Cadarache"*.

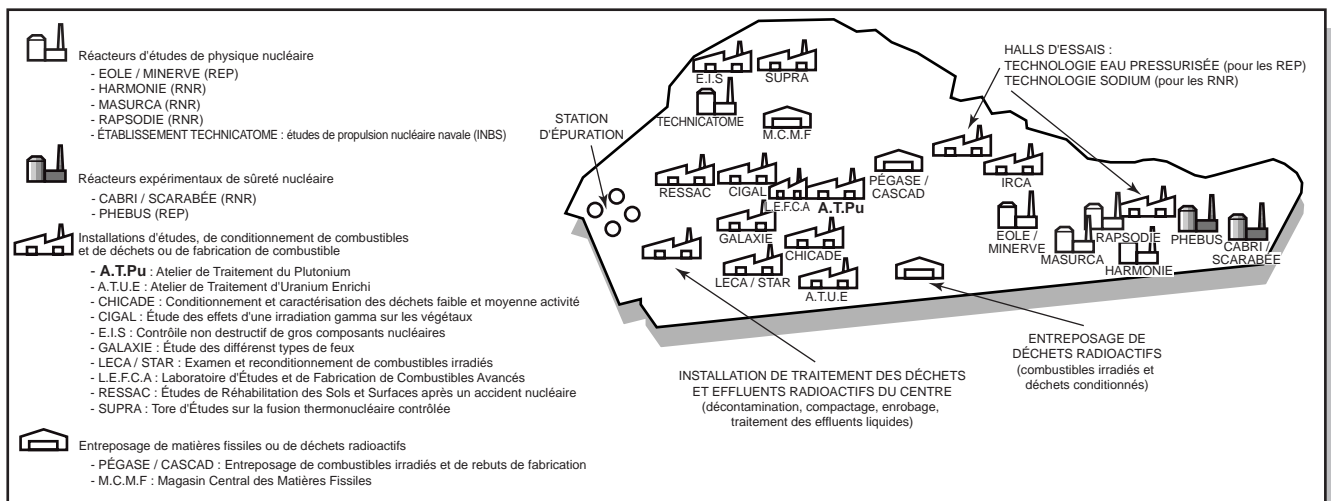
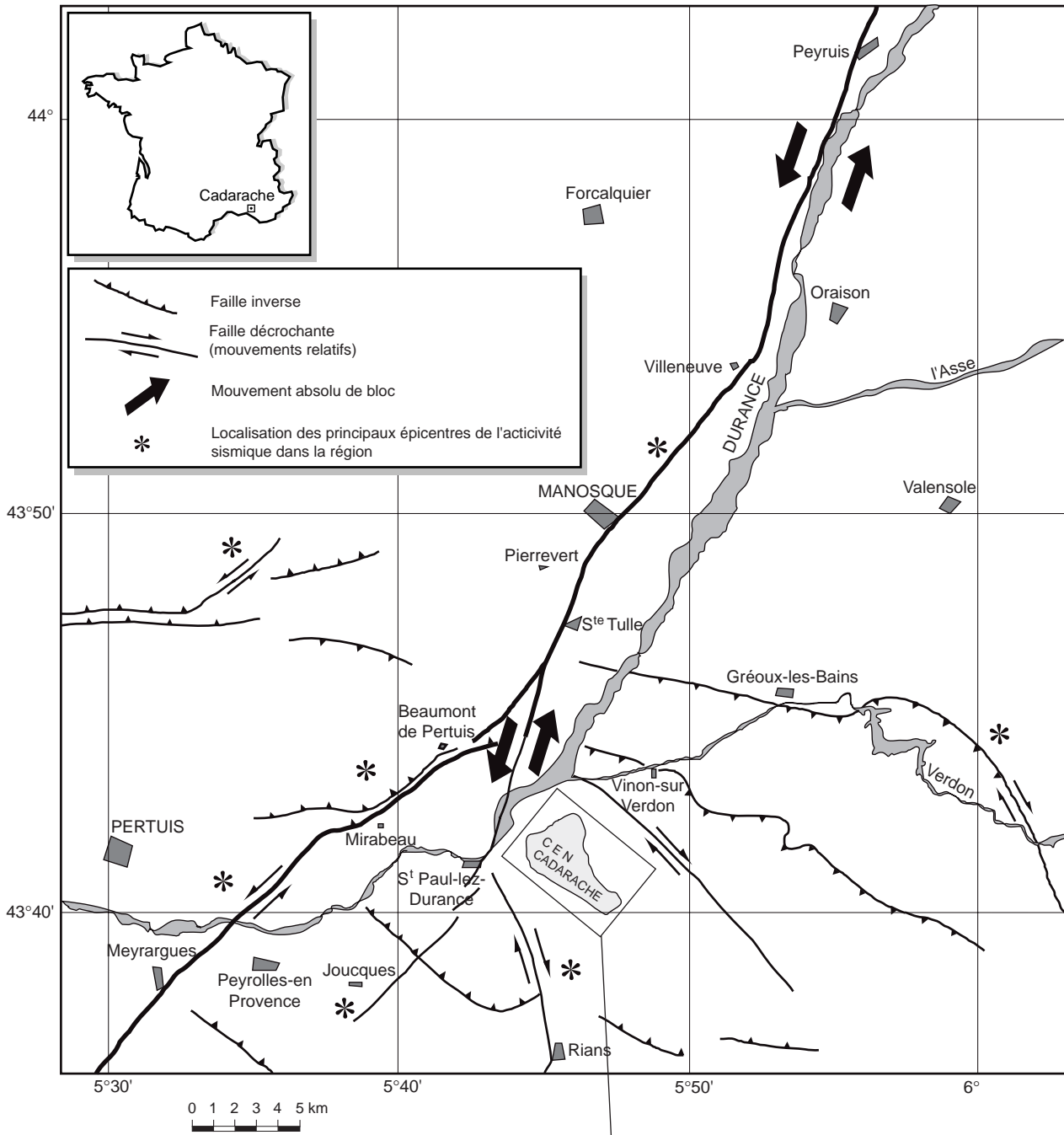
Le système de contrôle qualité de l'usine COGEMA de Cadarache est certifié ISO 9002 et 14001 et a obtenu le label KTA, spécifique aux normes de qualité de l'industrie nucléaire allemande.

COGEMA, FABRICATION DE COMBUSTIBLES MOX

(Situation au 30.04.00)



ANNEXE 8 :



Source : IPSN, Dossier de presse « Séismes et sûreté nucléaire », janvier 1997