

# les rapports

n° 004520-01

janvier 2008

## Compte rendu de mission sur la mise en place du projet ITER à Cadarache



# **CONSEIL GÉNÉRAL DES PONTS ET CHAUSSÉES**

**Rapport n° 004520-01**

## **Compte rendu de mission sur la mise en place du projet ITER à Cadarache**

établi par

**André CHAVAROT,**  
inspecteur général de l'équipement

### **Destinataire**

Le Directeur du Cabinet du Ministre d'Etat,  
Ministre de l'environnement et de l'aménagement durables



MINISTÈRE DE L'ECOLOGIE, DU DEVELOPPEMENT  
ET DE L'AMENAGEMENT DURABLES

**Conseil général  
des Ponts et Chaussées**

La Défense, le 25 janvier 2008

*Le Vice-Président*

**Note**

à

Monsieur le Ministre d'Etat,  
Ministre de l'écologie, du développement  
et de l'aménagement durables

A l'attention de  
Monsieur le Directeur du Cabinet

**Rapport n°04520-01** : Compte rendu de mission sur la mise en place du projet ITER à Cadarache

Par note du 27 juillet 2005, votre prédécesseur a demandé au Conseil général des ponts et chaussées de désigner l'un de ses membres pour suivre **la mise en place du projet ITER sur le site de Cadarache**.

Je vous prie de bien vouloir trouver ci-joint un compte rendu établi par **M. André CHAVAROT**, inspecteur général de l'équipement.

Il en ressort qu'à ce stade, le ministère s'est impliqué très efficacement pour apporter sa contribution à la mise en place des bases à partir desquelles pourra se développer un projet de recherche internationale d'importance exceptionnelle.

La mission trouvait sa justification dans la nécessité d'assurer une mise en place optimale du dispositif ministériel en période de lancement, y compris dans ses relations avec le niveau interministériel. Désormais, l'administration centrale demeure directement engagée sur un seul volet - l'aménagement de l'itinéraire routier de Berre à Cadarache, pour lequel les travaux viennent de commencer - et la direction générale des routes se trouve en situation de représenter à elle seule le MEDAD auprès du dispositif national de coordination inter-services.

La publication de ce rapport par voie électronique sur le site internet du ministère interviendra, sauf objection de votre part, dans un délai de deux mois à compter de la présente diffusion.

*Signé*

**Claude MARTINAND**

Diffusion du rapport n° 004520-01

- le ministre d'Etat, ministre de l'environnement, du développement durable et de l'aménagement durables	1 ex
- le directeur du Cabinet	2 ex
- le secrétaire général	2 ex
- la directrice générale du personnel et de l'administration	2 ex
- le directeur général de l'urbanisme, de l'habitat et de la construction	2 ex
- le directeur général des routes	1 ex
- le directeur général de la mer et des transports	1 ex
- le coordonnateur de la MIGT 11	1 ex
- le directeur régional et départemental de l'équipement de Provence – Alpes – Côte d'Azur	1 ex
- le vice-président du CGPC	1 ex
- la présidente et les présidents de section du CGPC	7 ex
- la secrétaire de la 2ème section du CGPC	1 ex
- M. CHAVAROT	1 ex
- archives CGPC	1 ex



MINISTÈRE DE L'ECOLOGIE, DU DEVELOPPEMENT  
ET DE L'AMENAGEMENT DURABLES

*Conseil général des ponts et chaussées  
2ème section  
Droit, logement et société*

Paris, le 21 janvier 2008

*André Chavarot  
Inspecteur général de l'Equipement*

**COMPTE RENDU DE MISSION  
SUR LA MISE EN PLACE  
DU PROJET ITER A CADARACHE**

**(mission n° 004520-01)**

## **I - RAPPEL DU PROJET ET DE SON IMPLICATION POUR LE MINISTÈRE**

Le projet ITER (\*) constitue une nouvelle étape dans les recherches portant sur la fusion nucléaire. Il est conduit en partenariat entre l'Union européenne, la Chine, la Corée du Sud, les Etats-Unis, l'Inde, le Japon et la Russie. La décision de le mener en France, à Cadarache (en bordure du centre du CEA), a été prise en juin 2005.

Son coût global - pour la construction, l'exploitation et le démantèlement de la "machine"- est estimé à 10 milliards € sur 40 ans (\*\*).

Après la phase de construction (les terrassements débutant en 2008), l'exploitation doit commencer en 2016, pour une durée de 20 ans. En cas de résultats positifs, ITER serait suivi de l'installation d'un prototype industriel pour la production d'électricité et ce n'est qu'au-delà de 2050 que des réacteurs pourraient éventuellement être exploités à des fins commerciales.

S'il touche désormais à la composante énergétique du MEDAD, ITER concerne le champ de l'ex-ministère de l'Equipement par plusieurs aspects :

- l'aménagement d'un itinéraire routier, d'une centaine de kilomètres, pour acheminer les pièces de dimensions exceptionnelles destinées à la construction du réacteur, de l'étang de Berre à Cadarache (commune de Saint-Paul-lez-Durance, Bouches-du-Rhône),
- l'application des règles d'urbanisme à cette construction,
- la maîtrise du foncier en vue d'assurer la disponibilité de logements pour les salariés d'ITER et les personnels de chantier.

Le directeur du cabinet de M. Perben (M. Pierre-Etienne Bisch) avait demandé qu'un membre du CGPC soit désigné pour assurer la coordination et le suivi des actions à engager, à ce titre, au niveau central. Cette mission m'a été attribuée le 28 juillet 2005.

---

(\*) International Thermonuclear Experimental Reactor

(\*\*) Valeur 2000 HT ; la construction représente 4,6 milliards €.

## **II - LE POSITIONNEMENT ET LA PORTEE DE LA MISSION**

### **1) Articulation avec les dispositifs de coordination mis en place pour l'ensemble du projet**

- a) *Une mission de coordination interministérielle* a été confiée à un "ambassadeur, haut représentant pour la réalisation en France du projet ITER" (M. François d'Aubert), et, depuis le printemps 2007, au Haut commissaire à l'énergie atomique (M. Bernard Bigot). Des réunions inter-services périodiques se tiennent à ce niveau, au SGAE. En fonction de l'ordre du jour, la DGR et moi-même y avons participé.
- b) *De nombreuses réunions interministérielles* se sont tenues au cabinet du Premier ministre, avec une fréquence marquée dans la période de lancement : 4 au dernier trimestre 2005, 3 en 2006, ...  
J'y ai, ainsi que des représentants des directions, accompagné le cabinet du ministre.
- c) *Au niveau local, une équipe projet*, placée sous l'autorité du préfet de la région PACA mandaté par le Premier ministre, assure la coordination opérationnelle. Elle est animée par un sous-préfet (M. Yannick Imbert et, depuis la fin 2007, M. Colin Miège). Deux agents mis à disposition par le ministère en font partie : l'un pour l'itinéraire routier (Mme Nadia Fabre, IDTPE, depuis décembre 2005), l'autre pour le logement et le foncier (M. Guénaël de Villeneuve, AUCE, depuis février 2006). Je me suis impliqué dans le processus de leur recherche et de leur nomination.

### **2) Positionnement par rapport aux services du ministère**

- a) *A l'échelon central*, sont concernées la DGR et la DGUHC. Plus ponctuellement, le Secrétariat général et la DGPA sont intervenus dans la phase de recrutement des agents mis à disposition de l'équipe projet.  
J'ai été en relation étroite avec ces services pour faciliter la sensibilisation initiale à l'opération ITER, veiller au bon fonctionnement du dispositif administratif dans ses différentes composantes et assurer l'information du cabinet, très présent sur le sujet (\*).  
Dans la période récente, la DGMT a également été sollicitée pour les questions d'aménagement portuaire à Fos et à Berre.

---

(\*) M. Christophe Saintillan était chef de file au cabinet de M. Perben.

b) *Au niveau déconcentré*, la DRDE est chargée du projet en ce qui concerne l'Equipement. Son rôle porte principalement sur l'itinéraire routier, pour lequel la DRE/SMO a mis en place une cellule ad hoc sous la responsabilité de Mme Nadia Fabre, qui a ainsi un double rattachement préfecture-Equipement.

La mission se situant au niveau national, j'ai essentiellement été en relation avec le DRDE et ses adjoints dans la période de démarrage, pour suivre les conditions de mise en place de la cellule ad hoc et surtout veiller à une bonne circulation de l'information avec l'administration centrale.

### **3) Portée de la mission**

La mission de coordination et de suivi qui m'a été confiée a été plus particulièrement active dans la phase de lancement (quatre derniers mois de 2005 et année 2006).

Par la suite, à partir de 2007, dès lors que les grands choix du montage administratif, juridique et financier pour l'itinéraire routier étaient faits, que les modalités d'application des règles d'urbanisme à l'implantation sur le site étaient arrêtées et que les modes de traitement du dossier étaient rodés, cette mission s'est principalement située sur le terrain de la veille.

## **III - L'IMPLANTATION A CADARACHE**

La DGUHC a été impliquée dans ce volet au dernier trimestre 2005 et au premier semestre 2006.

### **1) Constructibilité des terrains**

Les terrains concernés (180 ha) étant classés en zone naturelle (boisée), il s'agissait de dégager la solution appropriée pour les rendre constructibles dans les délais requis. Après un examen interministériel approfondi, il a été décidé de se fonder sur un article du projet de loi "engagement national pour le logement", qui prévoyait le report du 1er janvier 2006 au 1er janvier 2010 de la date limite pour la procédure de révision simplifiée des POS. Cet article, de portée générale, a en définitive été inclus, pour des raisons de rapidité, dans un autre support législatif : la loi de programme pour la recherche (du 18 avril 2006), qui comporte un titre relatif à ITER.

Celui-ci prévoit également une procédure d'autorisation de défrichement des terrains par le ministère de l'agriculture.

## **2) Application de la loi sur la transparence et la sécurité en matière nucléaire (du 13 juin 2006)**

Un examen interministériel a été conduit au printemps 2006 sur les conséquences qu'impliquerait le projet de loi, alors en cours d'examen, sur les délais des opérations d'aménagement du site et de construction du bâtiment.

## **IV - LE FONCIER ET LE LOGEMENT DANS LES COMMUNES DU SECTEUR**

Cet aspect est traité au niveau local et je n'ai guère eu à en connaître directement. Il est évoqué ici pour mémoire. Il relève, pour la réflexion et l'animation d'ensemble, de l'un des deux agents mis à disposition de l'équipe projet, avec qui j'ai été en contact au départ, et, pour les aspects opérationnels, de la DRDE, des communes et des divers acteurs locaux.

Il s'agit, en prenant en considération les besoins des habitants des communes du secteur, de préparer les conditions d'accueil :

- à la fois des personnels de la structure ITER-France, agence technique et financière implantée au sein du CEA (1000 chercheurs, ingénieurs et techniciens prévus), qui relèvent du marché,
- et des personnels de chantier (2000 en période de pleine activité), qui relèvent du logement social ou du logement provisoire (campings).

Pour assurer la disponibilité du foncier, des procédures de pré-ZAD et de ZAD ont été mises en oeuvre.

Le seul aspect ayant impliqué le niveau national est le relèvement des moyens d'intervention de l'Etablissement public foncier régional (EPFR), par doublement du plafond de la taxe spéciale d'équipement qu'il perçoit (loi de finances rectificative pour 2005).

## **V - L'ITINÉRAIRE ROUTIER**

L'aménagement d'un tel itinéraire est nécessaire pour assurer le transport de pièces de dimensions exceptionnelles (jusqu'à 600 tonnes)\* qui, fabriquées dans différents pays partenaires, arriveront par voie maritime à Fos, traverseront par barge l'étang de Berre et iront par la route à Cadarache. Le transport se fera par convois formés de plate-formes autopropulsées, circulant de nuit, pendant environ 5 ans.

Ce volet, qui a fortement mobilisé la DGR, est de loin le plus lourd de ceux traités par le ministère. Il comporte de nombreux aspects : montage juridique et administratif, financement, procédure d'expropriation, réglementation environnementale, aménagements portuaires... qui ont fait l'objet d'examens approfondis et de nombreuses discussions interministérielles.

---

(\*) Le transport des autres pièces, directement à partir de Fos, ne nécessite pas d'aménagements.

La déclaration d'utilité publique est intervenue en avril 2007, les marchés ont été notifiés fin 2007 et les travaux viennent de commencer. Ils doivent se terminer à la mi-2009, conformément au calendrier fixé initialement.

Il convient ainsi de souligner que les services de l'Equipement - aux niveaux central et local - ont fait preuve d'une grande maîtrise pour réussir le lancement, dans les délais impartis, d'une opération complexe pour laquelle aucune marge d'approximation n'était concevable.

### **1) Montage juridique et administratif**

L'itinéraire à aménager est constitué, pour l'essentiel, de voies départementales, dont la plupart résultent d'un transfert de routes nationales au titre de la loi du 13 août 2004. Il comporte également des portions de voies communales et emprunte ponctuellement le domaine public, portuaire ou militaire.

La solution d'une maîtrise d'ouvrage des travaux par le département des Bouches-du-Rhône - qui n'aurait pas été illogique dans ce contexte - a, d'emblée, été rejetée par celui-ci. La responsabilité de l'Equipement pour cette maîtrise d'ouvrage a donc été retenue, après qu'il ait tenté de mettre en avant celle du ministère de la recherche, pilote d'ITER, avec le souci de se préserver d'un lien avec l'aspect financier.

L'hypothèse d'un re-classement temporaire dans le réseau routier national a, par ailleurs, été écartée, conformément à la position de l'Equipement. Le schéma retenu en définitive repose sur des conventions de transfert de maîtrise d'ouvrage signées entre l'Etat et les collectivités propriétaires, en application de la loi de 1985 sur la maîtrise d'ouvrage publique, modifiée par une ordonnance du 17 juin 2004.

### **2) Financement**

La France s'est engagée à prendre en charge le coût de l'aménagement de l'itinéraire.

L'estimation initiale de 46 M € (TTC - valeur 2001) a été réévaluée à 81 M € (TTC - valeur 2008) à la mi-2005. Ce montant a encore été relevé depuis et l'estimation actuelle, fondée sur le résultat des appels d'offres, se situe entre 102 et 110 M €, en incluant une marge. Le coût définitif reste tributaire d'une éventuelle demande, de la part de divers concessionnaires, de remboursement du coût des travaux qu'après mise en demeure, ils ont entrepris pour l'aménagement ou le déplacement de certains ouvrages (sociétés d'autoroutes, RTE, EDF, GDF, France-Telecom, ...).

Le département des Bouches-du-Rhône s'est engagé, par convention signée avec le préfet, à abonder un fonds de concours de l'Etat à hauteur de 72 M €, montant qu'il exclut de relever, en l'absence du bénéfice du FCTVA qui lui aurait permis de rajouter 9 M €. Cette possibilité, qui a fait l'objet, depuis 2005, de nombreux échanges interministériels, a été écartée.

Dans ces conditions, et contrairement à la position défensive qu'il avait tenue depuis l'origine, en soulignant qu'il ne s'agissait pas de travaux concernant le réseau routier national, l'Equipement a été amené à apporter un complément de 19 M € en 2007 et a inscrit 11,5 M € pour 2008 ; ceci assure, à ce stade, un financement total à hauteur de 102,5 M €.

### **3) Procédure d'expropriation**

Pour écarter le plus possible les risques de retard, il a été décidé de recourir, en cas de besoin, à la "prise de possession d'extrême urgence" des terrains, prévue par le code de l'expropriation.

La mise en oeuvre de cette procédure a été autorisée par un article inséré dans le volet ITER de la loi de programme pour la recherche.

### **4) Réglementation environnementale**

L'itinéraire traverse, de l'étang de Berre à la vallée de la Durance, des sites sensibles sur le plan de l'environnement et il a été nécessaire de veiller attentivement au respect des dispositions applicables en la matière (loi littoral, Natura 2000,...).

Des contacts étroits ont été établis entre la DGR, la DGUHC et la DNP, de même qu'entre la DRE et la DIREN.

### **5) Aménagements portuaires**

L'opération nécessite un aménagement des quais à Berre, avec un financement prévu dans l'enveloppe fixée pour l'itinéraire routier. Un projet de convention entre la DRE, le Port autonome de Marseille et Shell Pétrochimie, occupant du domaine public, est en discussion pour définir les responsabilités respectives dans l'exploitation de l'ouvrage ; la DGR et la DGMT sont en contact à ce sujet.

Un autre aménagement est prévu à Fos, mais se situe en amont de l'itinéraire et en dehors de l'enveloppe, sous la responsabilité et avec un financement du Port autonome. Le projet est en cours de mise au point.

\*

\* \* \*

A ce stade, le ministère s'est impliqué très efficacement pour apporter sa contribution à la mise en place des bases à partir desquelles pourra se développer un projet international d'ampleur exceptionnelle, à la fois par ses enjeux scientifiques, par l'importance des partenaires qui le portent et par son coût.

Désormais, il lui reste essentiellement à mener à son terme la réalisation de l'itinéraire routier dans les 18 mois à venir et aussi, à l'échelon local, à veiller à ce que les disponibilités en matière foncière et d'habitat satisfassent aux besoins.

Ma mission de coordination et de suivi s'est déroulée dans un très bon climat de coopération avec les services concernés. Elle trouvait sa justification dans la nécessité d'assurer une mise en place optimale du dispositif ministériel en période de lancement du projet, y compris dans ses relations avec le niveau interministériel.

Pour l'avenir, une telle mission sous l'égide du CGPC ne paraît plus nécessaire. La DGR est en charge du seul volet pour lequel l'administration centrale demeure directement engagée, tout en assurant la liaison avec la DGMT pour les aménagements portuaires à Berre. Elle est ainsi, de manière naturelle, en situation - et tout à fait d'accord pour cela - de représenter à elle seule le MEDAD auprès du dispositif national de coordination inter-services dont les réunions sont organisées au SGAE et auquel elle participe depuis l'origine.

*Signé*

**André CHAVAROT**

## **LETTRE DE MISSION**

2005 - 0281 - 01



*Ministère des Transports  
de l'Équipement, du Tourisme et de la Mer*

*Le Directeur du Cabinet*



référence : D05007067  
vos réf. :  
affaire suivie par : Sec. de M. SAINTILLAN  
tél. 01.40.81.32.43, fax 01.40.81.37.16  
@equipement.gouv.fr

Paris, le

27 JUIL. 2005

Le Directeur du cabinet

à

Monsieur Claude MARTINAND  
Vice-Président du conseil général des ponts et  
chaussées

**Objet :** Mise en place du projet ITER, coordinateur pour l'Equipement

Le projet d'installation du projet ITER sur le site de Cadarache a été validé le 29 juin par les six partenaires fondateurs.

Le Premier ministre a adressé, le même jour, à Monsieur le préfet de la région Provence-Alpes Côte d'Azur une lettre de mission que vous trouverez ci-jointe. Elle prévoit la mise en place d'une coordination pour ce grand projet et rappelle que des mesures d'accompagnement sont prévues en plus de l'installation industrielle.

Certaines de ces mesures entrent dans le champ de compétence du ministère des transports, de l'Équipement du tourisme et de la mer. Il s'agit de :

- La maîtrise du foncier en mobilisant les moyens de l'Établissement public foncier régional ;
- L'aménagement d'un itinéraire routier d'acheminement de charges exceptionnelles.

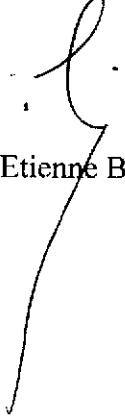
L'importance des enjeux et l'urgence des aménagements ont conduit à prévoir la mise en place d'une équipe restreinte d'accompagnement du projet placée auprès du préfet. Il apparaît, de plus, qu'un certain nombre de sujets nécessiteront un suivi et une expertise au niveau central du ministère. Il importe également de pouvoir identifier nominativement la personne ressource qui pourra suivre ce dossier et réaliser ou faire réaliser les expertises nécessaires.

PJ :

copie à :

Je vous demande donc de bien vouloir désigner d'ici la fin du mois de juillet un inspecteur général qui aura pour mission de :

- de suivre l'avancement général du chantier en relation avec le préfet de la région Provence-Alpes Côte d'Azur et tout particulièrement pour ce qui concerne les missions entrant dans le domaine de compétence du ministère en produisant des rapports d'étapes trimestriels adressés au cabinet et aux directions centrales concernées rendant compte des étapes franchies, du calendrier prévisionnel et de l'engagement des moyens financiers ;
- d'assurer la synthèse des avis des directions centrales sur les différents sujets et de représenter le ministère dans les réunions interservices ou à caractère technique ;
- s'assurer du fondement juridique des procédures nécessaires à la réalisation des mesures compensatoires et de piloter, le cas échéant, les mesures à entreprendre notamment pour ce qui concerne la réalisation de l'itinéraire d'acheminement si des mesures d'urgence ou d'exception doivent être mises en œuvre ;
- proposer au cabinet ou aux directions d'administrations centrales des mesures complémentaires d'accompagnement du projet ITER, si celles qui étaient mises en œuvre se révélaient insuffisantes.



Pierre-Etienne BISCH

**conseil général  
des Ponts  
et Chaussées**

Secrétariat général  
Bureau  
Rapports  
et Documentation  
TOUR PASCAL B  
92055 LA DÉFENSE CEDEX  
Tél. : 01 40 81 68 12/ 45