

DEBAT PUBLIC SUR LE PROJET GEORGES BESSE II
COMPTE-RENDU DE LA REUNION PUBLIQUE DE PONT-ESPRIT
JEUDI 30 SEPTEMBRE 2004

Ce compte rendu est placé sous la responsabilité de la commission de pilotage du débat public.

80 personnes ont assisté le 30 septembre, à la salle des fêtes de Pont-Saint-Esprit, à la réunion publique du débat sur le projet Georges Besse II.

INTERVENTION DU MAIRE DE PONT-SAINT-ESPRIT

Monsieur Baumet, ancien ministre, maire de Pont-Saint-Esprit. Permettez-moi de vous accueillir à Pont-Saint-Esprit, de vous souhaiter la bienvenue. Je voudrais vous dire que nous avons, je crois, essayé de faire au mieux la publicité de la réunion, mais je ne vais pas entamer le débat. Tout simplement, je vois de nombreux visages connus. J'ajouterai, qu'ici, je suis maire depuis 1971 et que vous allez présenter le projet Georges Besse II. Je dirai que d'abord ce nom nous parle, et que deuxièmement le nucléaire a transformé cette région. On peut toujours faire tous les débats par la suite, mais le nucléaire a transformé notre région. Je crois que ce soir, ce débat public démocratique, dans lequel vous allez présenter le projet Georges Besse II, sera pour notre région un moment fort. Je souhaite pour ma part que ce débat se passe dans l'esprit qui doit toujours être celui-là, le respect des uns et des autres. En vous redisant une nouvelle fois, Monsieur le Préfet, le plaisir de vous accueillir à Pont-Saint-Esprit. Je vais, maintenant, vous passer la parole pour que vous présentiez le travail de votre commission. Nous nous inscrivons, ce soir, dans une réunion de travail et de débat public.

Jean-Paul Frouin, Président de la Commission de pilotage du débat public (CPDP). Je vous remercie de nous accueillir dans cette salle des fêtes de Pont-Saint-Esprit. Il est en effet apparu utile à la commission du débat public, en charge de l'organisation du débat public sur le projet Georges Besse II, que nous ne nous cantonnions pas, aux seules communes du site du Tricastin, sur lesquelles se trouve implanté Georges Besse d'Eurodif et sur lequel est envisagé la réalisation du projet Georges Besse II. Nous avons également souhaité aller dans le département de l'Ardèche et ce soir dans le département du Gard puisque de nombreux salariés du site nucléaire du Tricastin vivent de l'autre côté du Rhône dans des communes de l'Ardèche et dans des communes du Gard. Il était donc tout à fait légitime, dans l'esprit de transparence qui préside à l'organisation de ce débat que nous venions dans les deux départements voisins où résident nombre des salariés. Ce débat a pour objet que le maître d'ouvrage réponde à toutes les questions que vous pouvez vous poser, vous délivre les informations qu'il est légitime que vous ayez sur un projet qui, même s'il est à quelques distances, vous intéresse directement.

Je préside cette commission, je crois pouvoir dire que je suis disponible en temps et totalement indépendant intellectuellement puisque je suis à la retraite. J'ai été Préfet de Région, conseiller maître à la cour des comptes. J'ai choisi, avec leur plein accord, les membres de cette commission à qui je vais demander de se présenter pour que vous les connaissiez.

Guy De Manheulle, membre de la Commission de pilotage du débat public. Je me trouve dans la même situation que notre Président, je suis retraité après avoir été directeur départemental de l'agriculture et de la forêt de la Marne. En milieu rural, on sait ce que fait ce fonctionnaire. J'ai ensuite été ingénieur général d'agronomie à l'inspection générale d'agronomie à Paris. J'ai ensuite estimé raisonnable de prendre ma retraite à 60 ans.

Jean-Claude Darras, membre de la Commission de pilotage du débat public. Mon nom est Jean-Claude Darras. Je suis depuis peu de temps en retraite. J'étais auparavant président du tribunal administratif de Marseille. Un tribunal administratif a pour mission principale de juger tous les litiges, pouvant se présenter entre les citoyens et la puissance publique, c'est-à-dire l'administration, l'état, les collectivités locales, etc. Je suis maintenant disponible et je m'intéresse à ces missions de service public.

Jean-Paul Frouin. Je vais vous présenter ce qu'est la commission de pilotage du débat public. Pour les ouvrages qui se situent dans un certain nombre d'activités et le nucléaire fait partie de ceux-là, les maîtres d'ouvrage sont tenus de demander à la Commission nationale du débat public, s'il y a lieu, d'organiser un débat de cette nature. C'est ce qu'a fait la Présidente du directoire d'AREVA, Anne Lauvergeon. La Commission nationale du débat public a alors souhaité qu'un débat ait lieu. Le débat ne se substitue pas, et n'a pas la même nature, qu'une enquête d'utilité publique. Il y aura le moment venu, lorsque l'ouvrage se réalisera, dans les conditions que son responsable Monsieur Van Heems vous indiquera dans un instant, des enquêtes publiques sur un certain nombre de sujets qui touchent à l'urbanisme, aux rejets, à la réalisation d'un établissement industriel à caractère nucléaire. Le débat lui, a lieu sensiblement en amont pour permettre que tous ceux qui ont des questions à poser, obtiennent des réponses précises et rapides, si possible au moment où ils les posent. Le débat doit se dérouler dans un esprit de totale équivalence, toutes les questions sont bonnes. Il sera répondu à toutes vos questions, qu'elles soient posées par oral pendant la séance, ou que vous les posiez par écrit. Le maître d'ouvrage s'attachera à apporter les réponses aux questions que vous pouvez poser. Les réunions publiques sont bien évidemment les temps forts de ce débat parce qu'elles permettent à un grand nombre de personnes de se réunir et de débattre du sujet. D'autres supports peuvent également vous permettre de vous exprimer et de vous informer : un site internet, le journal du débat qui est distribué dans la région, des lettres T, etc. Vous connaissez donc maintenant la commission, qui veille à ce que le débat s'organise matériellement dans les meilleures conditions. Je laisse maintenant la parole au maître d'ouvrage qui va vous présenter le projet Georges Besse II avec à l'appui de son propos un film que vous verrez dans quelques instants. La commission de pilotage veillera ensuite à ce que les règles du jeu soient respectées. Après, il vous appartiendra en toute liberté de poser toutes les questions qui vous viendront à l'esprit ou que vous avez d'ores et déjà préparées. Je laisse à Monsieur Van Heems, le soin de vous présenter son projet.

PRESENTATION DU PROJET GEORGES BESSE II PAR LE MAITRE D'OUVRAGE, AREVA

Frédéric Van Heems, directeur du projet Georges Besse II. Je suis Frédéric Van Heems, je suis le responsable du projet Georges Besse II au sein du groupe AREVA. Je vais essayer de vous présenter ce projet, avec une petite présentation et avec un film que nous vous passerons dans quelques minutes.

Le projet Georges Besse II, c'est l'avenir du Tricastin qui est en jeu. Alors de quel avenir s'agit-il ? Le groupe AREVA est présent sur l'ensemble du cycle du combustible nucléaire. C'est un cycle qui commence par la mine, on extrait l'uranium puis, par des activités de chimie, on convertit cet uranium et on l'enrichit. C'est une opération qui consiste à enrichir en teneur l'isotope 235 de l'uranium qui est l'isotope énergétique. Ensuite, cet uranium, quand il est enrichi, peut être transformé en combustible, qui lui-même va pouvoir aller dans les réacteurs des centrales nucléaires pour permettre de produire de l'électricité.

Le projet Georges Besse II se situe dans l'activité d'enrichissement de l'uranium, après la mine et la chimie, et avant la fabrication du combustible. Le groupe AREVA est déjà présent, avec l'usine Georges Besse exploitée par EURODIF, sur le site du Tricastin depuis maintenant presque 30 ans dans l'activité d'enrichissement de l'uranium. AREVA a à peu près 25 % de parts de marché au niveau mondial, c'est donc un acteur important et ce, sur un marché mondial extrêmement compétitif. Sur ce marché, on trouve 4 grands acteurs, un acteur russe, MINATOM, un acteur américain, USEC, un acteur européen, URENCO, qui est un consortium entre l'Allemagne, l'Angleterre et la Hollande, créé suite à la signature d'un traité en 1970 entre ces 3 pays, le traité d'ALMELO, et le quatrième acteur, le groupe Areva. Il y a d'autres acteurs, de taille plus modeste, comme les japonais et les chinois. Nous, nous situons sur un marché mondial, très compétitif, lié aux réacteurs qui sont aujourd'hui en exploitation à travers le monde. Le projet Georges Besse II n'est pas un projet lié à une relance du nucléaire ou lié à des générations nouvelles de réacteurs. Ce projet n'est pas lié à l'EPR ou à ITER. C'est un projet conçu pour répondre aux besoins de plus de 400 réacteurs, fonctionnant à travers le monde et sur lequel on a une grande visibilité. On connaît, en effet, les réacteurs qui vont fonctionner dans les 15, 20 ou 30 prochaines années. C'est pour répondre à ce besoin existant que le projet Georges Besse II vous est présenté.

Ce projet, c'est l'avenir de l'activité d'enrichissement, c'est l'avenir du site du Tricastin. On cherche à le mettre en œuvre rapidement pour qu'il y ait une transition douce entre l'usine actuelle Georges Besse, exploitée par EURODIF et la nouvelle usine Georges Besse II. Aujourd'hui, l'usine EURODIF utilise une technologie qui est la diffusion gazeuse. La technologie de diffusion gazeuse a un inconvénient majeur, elle consomme énormément d'électricité. Pour le renouvellement de l'usine Georges Besse, on avait trois solutions, sur lesquelles on a travaillé depuis le début des années 90. La première solution, c'était de refaire une usine utilisant la même technologie de diffusion gazeuse. Elle a été très vite éliminée parce qu'il y a deux gros inconvénients à la diffusion gazeuse. Premier inconvénient, la diffusion gazeuse consomme énormément d'électricité. Donc, dans un monde où le prix de l'électricité est assez incertain, il serait délicat de continuer à utiliser une technologie qui a autant besoin d'électricité. Deuxième inconvénient, une usine comme Georges Besse représente un investissement qui est plus du double de l'investissement d'une usine utilisant la technologie de la centrifugation. On ne pouvait donc pas refaire une usine de diffusion gazeuse qui soit compétitive.

Pendant longtemps, la France et les Etats-Unis, ont cru pouvoir utiliser une nouvelle technologie pour enrichir l'uranium, le laser. Le CEA a fait des recherches sur le laser sur le site du Tricastin. Ces recherches ont abouti à la conclusion que cela fonctionnait scientifiquement, qu'il était possible d'enrichir de l'uranium mais, qu'en l'état des matériaux, qu'en l'état d'un certain nombre de problèmes technologiques, il n'était pas possible aujourd'hui ou pour les 20 ans qui viennent, de faire une usine industrielle capable de produire à un coût compétitif des services d'enrichissement.

A la même époque en 2000-2001, les Etats-Unis comme la France ont décidé de mettre le laser de côté, cette technologie sera peut-être utilisée dans 20 ou 30 ans, mais elle n'est pas aujourd'hui la solution. Restait une technologie, la centrifugation, technologie qui s'impose à tous les acteurs à travers le monde parce que c'est aujourd'hui la meilleure, la plus productive. La France avait fait quelques recherches sur la centrifugation dans les années 70 mais, elle a arrêté ses recherches à un stade peu avancé ne permettant pas de construire une usine industrielle.

Depuis le début des années 90, on s'est donc orienté vers des solutions pour acquérir cette technologie de centrifugation. Les russes maîtrisent la technologie de centrifugation mais avec une technologie a priori difficilement exportable de Russie. D'autres commencent à l'utiliser mais, c'est surtout URENCO, un de nos trois grands concurrents mondiaux, qui l'a beaucoup développée. Nous avons négocié pendant de longues années avec eux, pour essayer d'acquérir cette technologie, pour signer des accords industriels, le 24 novembre 2003.

Ces accords reposent sur quoi ? URENCO est une entreprise en deux parties. D'un côté, UEC, qui est la partie enrichissement puisqu' URENCO est un concurrent d'AREVA dans l'activité d'enrichissement et d'autre part, ETC (Enrichment Technology Company) où est localisée la technologie de centrifugation, la fabrication des centrifugeuses, l'ingénierie pour construire des usines d'enrichissement par centrifugation. Les accords signés le 24 novembre dernier sont de deux types. Des accords pour que nous prenions 50 % du capital d'ETC, ce qui nous donne accès à la technologie. Et puis, deuxième série d'accords, entre ETC et AREVA, pour acheter à ETC toutes les centrifugeuses nous permettant de construire l'usine Georges Besse II. Ces accords entre industriels sont signés mais ils sont soumis à deux conditions suspensives, deux conditions préalables. Tant que ces deux conditions ne sont pas remplies, le projet ne pourra pas être réalisé. Les deux conditions, c'est d'une part, un feu vert des autorités de la concurrence. On espère avoir une réponse de la commission de Bruxelles, des services de Mario Monti, dans le courant du mois d'octobre.

Deuxième condition suspensive, un accord international intergouvernemental entre la France et les trois pays signataires du traité d'ALMELO, en 1970, créant URENCO. Cet accord est nécessaire car le traité d'ALMELO couvre les problèmes de propriétés intellectuelles, de protection de la technologie, les enjeux de sécurité, les enjeux de non-prolifération. Ce traité prévoyait la signature d'un accord international entre les trois pays à l'origine d'URENCO et le nouveau pays souhaitant avoir accès à la technologie. Des négociations sont en cours, depuis maintenant un an, entre la France et ces trois pays. Un projet de traité existe ; il faut maintenant qu'il y ait des accords politiques dans les différents pays. Cela donne lieu, notamment en Allemagne à un certain nombre de discussions au sein de la coalition gouvernementale. On s'emploie au maximum pour que cet accord voit le jour mais, évidemment c'est quelque chose qui nous dépasse un petit peu, c'est une affaire diplomatique entre les différents états. Nous espérons que cette deuxième condition suspensive sera levée

vers la fin de l'année 2004, ce qui nous permettrait alors de concrétiser les accords et de lancer véritablement le projet industriel Georges Besse II. Aujourd'hui, on a des équipes qui ont préparé un planning avec plus de 6 500 tâches pour la construction de l'usine. Nous sommes actuellement dans la phase d'études techniques, une cinquantaine d'ingénieurs font toutes les études pour voir comment on construirait l'usine si les conditions suspensives étaient levées. Mais, nous sommes également dans la phase de débat public, c'est une phase très importante pour nous, d'explication du projet, nous allons essayer de répondre aux questions tout en prenant l'avis des différentes parties prenantes sur le projet. Si, en parallèle de cela, les deux conditions suspensives fin 2004 sont levées comme nous l'espérons, nous pourrions alors rentrer en phase industrielle à partir du début 2005. Cela commencera par un certain nombre de procédures, le permis de construire bien entendu avec les enquêtes qui vont avec, des enquêtes publiques pour les autorisations d'exploitation, pour les autorisations de rejet, sous le contrôle des autorités de sûreté. En parallèle de tout cela, nous démarrerions le chantier au printemps ou au début de l'été 2005, sachant qu'ensuite c'est un chantier qui va s'étaler sur une très longue période. Une première partie du chantier s'achèvera à la fin 2007, ce qui coïncidera avec le démarrage d'une première cascade de centrifugeuses. Cela, c'est un autre des gros avantages de la centrifugation par rapport à la diffusion gazeuse. Aujourd'hui, l'usine de diffusion gazeuse, elle est d'un seul tenant, c'est une seule usine, qui fonctionne ou qui ne fonctionne pas. Demain, la centrifugation fonctionnera cascades de centrifugeuses par cascades de centrifugeuses. C'est modulaire, on pourra donc dès qu'une cascade sera prête la lancer puis, on continuera à monter en puissance progressivement sur les autres cascades. C'est cela qui nous permettra de démarrer, une première cascade, nous l'espérons à la fin 2007. On montera ensuite en puissance progressivement, une première unité serait ensuite terminée vers la fin 2012. Or, aujourd'hui nous envisageons de faire deux unités sur le site du Tricastin. Une unité à 4 millions d'UTS, et une deuxième unité à 3,5 millions d'UTS, et éventuellement une troisième unité mais que nous ne déciderons que vers 2010 – 2012, en fonction de l'évolution du marché, pour être en capacité de produire 11 millions d'UTS. Mais, d'ores et déjà, en tant qu'industriels, nous sommes décidés, si les conditions suspensives sont levées, à réaliser les deux premières unités. La première unité, dans ce planning, serait terminée à la fin 2012. A ce moment là, nous aurions la possibilité d'arrêter EURODIF, puis de continuer à monter en puissance sur la deuxième unité qui serait elle terminée vers 2016. Ensuite, éventuellement, nous pourrions construire une troisième unité.

Alors ces unités où seront-elles ? Première chose importante, elles seront toutes sur le site actuel du Tricastin, à l'intérieur de la clôture lourde. Ce ne sera pas sur de nouveaux terrains, ce n'est pas une extension, c'est à l'intérieur du site existant du Tricastin. A l'intérieur de ce site, il y a déjà pas mal de choses, il n'a donc pas été simple de trouver des zones que l'on puisse rendre rapidement disponibles. Nous avons identifié deux zones, une qui est au nord des 4 bâtiments de l'usine de diffusion gazeuse actuelle, sur la commune de Pierrelatte, et une autre au sud, sur la commune de Bollène. Selon les besoins du marché, nous pourrions construire une troisième unité, sans doute à l'est, sur le territoire de Saint-Paul-Trois-Châteaux. Nous n'avons pas encore décidé pour le moment si nous allions commencer par le nord ou par le sud. Nous sommes en train de faire un certain nombre d'études techniques, des tests de terrassement pour voir si tous les calculs que l'on a fait dans le domaine parasismique sont bons. Ce n'est que lorsque nous aurons le résultat de ces études techniques, qu'une décision finale sera prise. Cette décision devrait intervenir dans les semaines qui viennent. Je

résume rapidement avant de vous passer le film. Première étape, dans laquelle nous sommes aujourd'hui, la phase des études techniques avec 50 personnes dirigées par Nicolas de Turckheim qui me rejoindra tout à l'heure pour m'aider à répondre à vos questions. Puis, le processus de levée des conditions suspensives que nous espérons voir aboutir avant la fin de l'année. Si c'est le cas, on lance le chantier et le chantier durera au moins 10 ans si on réalise deux unités, 15 ans si on en fait une troisième. Ce chantier devrait employer de l'ordre de 300 personnes tout en représentant un investissement de l'ordre de 100 millions d'euros par an, sur une période de plus de 10 ans. En matière d'exploitation, on démarrerait une première cascade de centrifugeuses à la fin 2007, la première unité de Georges Besse II monterait progressivement en puissance. En parallèle, on continuerait à exploiter l'usine d'EURODIF. Vers fin 2012 – 2013, EURODIF s'arrêterait. A ce moment là, nous continuerions à monter en puissance avec la deuxième unité de Georges Besse II. On lancerait les opérations de démantèlement d'EURODIF, ce démantèlement va lui-même représenter un chantier s'étalant sur 7 à 8 ans et emploiera de l'ordre de 500 à 600 personnes sur cette période. C'est donc un projet de taille, qui s'étale sur une longue période de 2005 à 2015, avec nombre de phases différentes. Je vous propose maintenant que nous passions au film. Comme vous allez le voir, c'est un film relativement technique mais expliquant assez bien la technologie de centrifugation. Il permet de montrer comment nous pourrions construire l'usine si le projet était lancé l'année prochaine.

Projection du film réalisé par AREVA, qui présente le projet Georges Besse II.

Frédéric Van Heems : Comme j'ai l'habitude de le dire, je ne suis pas certain que nous aurons la palme d'or au festival de Cannes avec ce film. J'espère, au moins, qu'il est assez pédagogique pour vous faire comprendre la technologie et les différentes étapes du chantier. Je pense, vous l'avez compris, que c'est un projet très important. Georges Besse II, c'est l'avenir du Tricastin, nous devons remplacer l'usine EURODIF, à l'horizon 2012 – 2015. Elle a été très bien entretenue donc elle n'a pas de problèmes pour vivre jusqu'à 2012 – 2015 mais, au delà, elle atteindrait un âge qui rendrait les choses plus difficiles. Son remplacement est inévitable pour des raisons économiques liées aux incertitudes du coût de l'électricité. Le procédé de centrifugation s'impose à tous mondialement, et nous avons a priori signé les accords qu'il faut pour nous permettre d'y accéder et de construire Georges Besse II avec cette technologie, sous réserve que les conditions suspensives soient levées. Le projet Georges Besse II, c'est un projet stratégique pour le groupe AREVA, parce qu'il devrait nous permettre de rester présents dans le domaine de l'enrichissement, de défendre les 25 % de parts de marché mondial que la France possède. C'est aussi un projet stratégique pour la France, d'une certaine manière, parce qu'indirectement c'est l'indépendance énergétique nationale qui est en jeu. Et puis, c'est un projet stratégique pour le site du Tricastin dans son ensemble, parce que c'est l'avenir de l'enrichissement qui va lui-même pouvoir donner un avenir à l'ensemble du site.

Jean-Paul Frouin. Un nombre déjà important de questions ont été posées par écrit, on va les aborder mais peut-être que quelqu'un souhaite d'ores et déjà poser une question orale ?

Guy de Manheulle. Avant d'aborder des questions techniques, deux questions qui ont trait à l'emploi. « *Le projet de renouvellement est-il créateur d'emplois immédiatement, et par la suite ?* »

Et toujours sur l'emploi, « *EURODIF emploie 1170 personnes et Georges Besse va entraîner une réduction importante, est-ce qu'un plan social répondra à cette nécessité ?* »

Frédéric Van Heems. L'emploi est un point clé de l'ensemble de ce projet. Nous l'analysons depuis déjà longtemps, notamment avec les partenaires sociaux du site, les représentants du personnel. Une commission paritaire existe depuis plus d'un an qui analyse tout cela. C'est un projet qui s'étale sur plus de 15 ans, de 2005 à 2020, avec des besoins et des phases différentes. Des besoins nouveaux sont créés, nous pensons que le chantier devrait représenter de l'ordre de 300 emplois sur une période de 10 à 15 ans. Il y a aussi des besoins en matière de montage de centrifugeuses. ETC aura une implantation sur place qui devrait employer de l'ordre d'une centaine de personnes avec des compétences particulières donc avec des enjeux de formation. Il y aura un besoin de 500 à 600 personnes entre 2012 - 2013 et 2020 pour le chantier de démantèlement. Ce sera essentiellement du personnel actuel d'EURODIF qui participera à ce démantèlement. En matière d'exploitation, il y aura plein de phases successives, une phase 2007-2012 où on montera en puissance sur la première unité Georges Besse II, alors qu'on continuera d'exploiter l'usine d'EURODIF. Puis, en 2012-2013, EURODIF s'arrêtera. On sera en train de monter en puissance sur la deuxième unité. Il va donc y avoir des besoins et des étapes très différentes. Sur l'activité d'enrichissement proprement dite, aujourd'hui, 1 100 salariés travaillent chez EURODIF. Demain, à l'horizon 2016, lorsque les deux unités de Georges Besse II fonctionneront, il y aura besoin de 450 personnes. Aujourd'hui, dans l'usine EURODIF, presque la moitié du personnel travaille dans la maintenance. La diffusion gazeuse implique beaucoup de maintenance. La centrifugation, c'est encore un autre de ses avantages, n'a quasiment pas besoin de maintenance. Les centrifugeuses, on les installe et c'est le cas depuis 30 ans en Angleterre, en Allemagne en Hollande, elles fonctionnent. On installe les centrifugeuses et si tout se passe bien et cela se passe bien dans 99 % des cas, 20 ans plus tard, elles sont toujours en train de tourner. Ou, s'il y en a une qui a cassé, cela ne se remarque même pas puisque c'est à l'intérieur du cylindre métallique. A ce moment-là, elle est mise hors circuit, on n'y touche pas, il n'y a donc pas de maintenance.

La maintenance, c'est évidemment un enjeu qu'il faut anticiper, sur lequel on travaille avec nos partenaires sociaux pour voir comment on peut anticiper le fait qu'il n'y aura plus de maintenance. Il y aura une transition avec un cap difficile à passer qui est le cap 2007 - 2012 ou pendant quelques années, on va temporairement avoir besoin de plus de monde puisque les deux usines fonctionneront. Tout cela se passe sur une période de plus de 15 ans, cela nous permettra de gérer les choses sans qu'il y ait besoin de plan social, de manière douce et progressive.

Jean-Paul Frouin. Les auteurs des questions ont les réponses qu'ils attendaient ? Les chiffres ont été donnés et Monsieur Van Heems a terminé en nous indiquant qu'il n'y aurait pas de plan social.

Guy de Manheulle. Question écrite de Monsieur Paul Gallet. J'aborde maintenant les questions techniques.

« La raison, entre parenthèse vraie, de l'arrêt des essais des centrifugeuses à Pierrelatte, entre parenthèse, j'ai travaillé aux essais ... »

Frédéric Van Heems. La raison vraie, je n'étais pas présent à cette époque là donc je suppose que c'est une conjonction de plusieurs raisons. La véritable raison stratégique à l'époque c'est que la France avait fait un choix qui était le choix de la diffusion gazeuse, c'était un investissement coûteux. La diffusion gazeuse était vraiment à l'époque la meilleure technologie, la plus productive. Le gouvernement français avait pris la décision de ne pas poursuivre de recherches dans plusieurs directions, ce qui aurait été extrêmement coûteux.

Au début des années 70, un certain nombre de grands pays, le choc pétrolier approchait, se sont interrogés sur le fait de développer une filière électronucléaire. Pour fabriquer de l'électricité à partir de l'atome, il fallait enrichir l'uranium. A ce moment là, il y avait deux technologies d'enrichissement qui existaient déjà, développées à l'origine dans les années 50 - 60 pour des raisons militaires, la diffusion gazeuse et la centrifugation. La diffusion gazeuse était alors beaucoup plus productive, et donc pour les pays comme les Etats-Unis ou la France qui avait un programme électronucléaire ambitieux, la diffusion gazeuse était vraiment la bonne solution.

Les russes, c'était à l'époque l'URSS, ont utilisé les deux procédés, la diffusion gazeuse et la centrifugation. Ils n'avaient pas les mêmes contraintes économiques que les pays occidentaux. Par contre, l'Allemagne, la Hollande et l'Angleterre, qui avaient un programme électronucléaire moins ambitieux, se sont dites qu'ils allaient mettre leurs efforts en communs pour essayer de développer la centrifugation. Mais, à la fin des années 70, lorsque la France a progressivement arrêté ses recherches sur la centrifugation, c'était la bonne décision. Cela aurait été affreusement coûteux de faire les choses en parallèle. La diffusion gazeuse était alors la meilleure technologie mais URENCO, petit à petit, génération de centrifugeuses après génération de centrifugeuses, a développé une technologie, qui du fait d'une révolution technologique du milieu des années 80, est devenue plus productive. Cette technologie, c'est la révolution de la canne à pêche ou de la raquette de tennis. On s'est mis à fabriquer, au milieu des années 80, des raquettes de tennis et des cannes à pêche, en fibre de carbone. De la même manière, URENCO s'est mis à faire des centrifugeuses en fibre de carbone qui pouvaient tourner beaucoup plus vite. Petit à petit, de nouvelles améliorations ont permis que cela devienne encore plus productif que la diffusion gazeuse.

En même temps, la contrainte électrique est devenu un facteur de plus en plus sensible. Aujourd'hui, EUROIDIF consomme en moyenne l'électricité produite par trois des quatre réacteurs de la centrale EDF du Tricastin. Demain, avec l'usine de centrifugation, on consommera 50 fois moins d'électricité. C'est la deuxième raison pour laquelle la centrifugation, dans les années 90, est vraiment devenue la meilleure technologie.

Jean-Paul Frouin. Monsieur Gallet a satisfaction de la réponse apportée, non ?

Monsieur Paul Gallet. Non, parce que maintenant, on va payer le prix que l'on aurait pu mettre disons pour une continuation des essais, et on va payer beaucoup plus cher.

Frédéric Van Heems. On ne va pas payer plus cher. Je ne peux pas prendre de chiffres en France puisque les recherches ont été arrêtées relativement tôt mais si on regarde les Etats-Unis, eux, ont continué des recherches sur la centrifugation jusqu'au début des années 80. On sait qu'ils ont dépensé au moins 2 milliards de dollars pour arriver au stade de développement de centrifugeuses auquel ils sont aujourd'hui. Ils sont aujourd'hui, en train, d'essayer de re-développer la centrifugation pour remplacer leurs usines de diffusion gazeuse. Ils avaient donc dépensé 2 milliards de dollars et sont probablement en train d'en dépenser au moins 1 ou 2 de plus. Nous, nous annonçons clairement que le projet Georges Besse II est un investissement global de 3 milliards d'euros. L'investissement global de 3 milliards d'euros couvre la construction de l'usine et l'achat des 50 % du capital d'ETC nous donnant accès à la technologie. Nous ne communiquons pas sur le montant que nous avons payé pour prendre 50% d'ETC, ce sont des données confidentielles sur un marché compétitif. On évite de donner des informations sensibles à nos concurrents. Nous allons être en capacité d'accéder à la technologie, et de construire l'usine pour un investissement global de 3 millions d'euros, alors que le fait, pour les Etats-Unis de l'avoir développé, en parallèle, a coûté beaucoup plus cher.

Guy de Manheulle. Question écrite. Une question simple : « *quelle sera la part d'uranium issue du retraitement du combustible dans Georges Besse II ?* »

Frédéric Van Heems. Excusez moi, j'ai oublié de vous présenter Nicolas de Turckheim qui est le directeur des équipes projet de construction de l'usine et Christian Delacroix qui est l'adjoint du directeur général délégué d'EURODIF production, en charge de tous les aspects de sûreté sur le site. Ils vont m'aider à répondre à vos questions.

Nicolas de Turckheim, directeur du projet de construction de l'usine Georges Besse II. Vous savez que l'uranium de retraitement sortant des usines de la Hague, appartient à nos clients. Ces clients ont le choix de stocker cet uranium ou le faire ré-enrichir, de manière à en refaire un combustible énergétique. Aujourd'hui, les clients ne ré-enrichissent pas l'uranium de retraitement. C'est-à-dire, qu'il n'y a pas un marché clair pour cet uranium de retraitement. Dans la première unité, il n'est pas prévu de pouvoir ré-enrichir de l'uranium de retraitement. Dans la deuxième unité, il y a un module qui pourra effectivement ré-enrichir de l'uranium de retraitement. L'usine Georges Besse II aura comme capacité 10% pour l'uranium de retraitement et 90 % pour l'uranium naturel. Nous n'activerons ces cascades en uranium de retraitement que si nos clients nous le demandent.

Guy de Manheulle, Question écrite. Toujours dans la série des questions techniques : « *le projet envisage trois unités de production, quel est la part et le calendrier de réalisation et pour quel marché mondial ?* »

Frédéric Van Heems. On a évoqué le sujet à travers le film. Les trois unités, la première aura une capacité de production de 4 millions d'UTS, la seconde de 3,5 millions d'UTS, au

passage pour les non spécialistes, l'UTS est l'unité internationale qui mesure le service d'enrichissement lié à l'accroissement de teneur en isotope 235. Aujourd'hui, EURODIF a une capacité de production d'un peu plus de 8 millions d'UTS par an. Avec ces deux premières unités, on aura la même capacité de production que l'usine EURODIF actuelle. Puis, on se dit, que le marché va peut-être se développer. Pourquoi ne pas gagner un peu plus de parts de marché, c'est pourquoi on fera peut-être une troisième unité qui nous amènera à 11 millions d'UTS.

Le marché actuel est mondial, d'environ 38 millions d'UTS sur lequel on a un petit peu plus de 25 - 26 % de parts de marché. C'est donc pour répondre à ce marché existant et au besoin des réacteurs existants, que le projet Georges Besse II va être développé. Comme je l'ai affirmé tout à l'heure, ce n'est pas un projet qui est lié au fait qu'il y ait des nouveaux réacteurs, qu'il y ait un développement, le projet est là pour répondre au marché existant.

Pascal Eberland. Je voulais aussi, dans ma question sur le marché mondial, aborder la concurrence. Il y a l'Angleterre, l'Allemagne et la Hollande qui sont partie prenante dans ce procédé et qui vont aussi certainement développer leur production.

Frédéric Van Heems. Le marché mondial se répartit entre 4 grands acteurs. Les russes avec une technologie de centrifugation difficilement exportable de Russie, URENCO qui a la technologie la plus moderne et à laquelle nous espérons accéder. Les américains, eux, ont comme nous une usine de diffusion gazeuse, ils en avaient encore deux, il n'y pas très longtemps. Mais la différence entre eux et nous, c'est que notre usine fonctionne parfaitement, et ce grâce à la qualité de nos ingénieurs, de nos personnels, à la qualité de l'usine, elle a toujours été bien exploitée, bien maintenue, et a bénéficié régulièrement des investissements nécessaires. Aux Etats-Unis, ils avaient deux usines, ils n'ont pas exploité de la même manière que nous, ils ont d'ores et déjà dû arrêter l'une de leurs usines sur laquelle ils avaient des problèmes techniques et vont devoir arrêter l'autre dans les années à venir. Ils sont, eux aussi, dans une réflexion de remplacement. Ils se tournent vers la centrifugation. Ils ont repris les recherches qu'ils avaient faites dans les années 70 – 80. Ils annoncent qu'ils vont lancer une cascade expérimentale, avec leurs propres centrifugeuses, vers 2007 - 2008.

La technologie développée par URENCO est la meilleure. Ils ont pris une décision stratégique importante en passant des accords avec nous. Ils avaient deux options stratégiques. Ils auraient pu se dire -on a la meilleure technologie, on va accroître nos capacités de production pour éliminer nos concurrents-; cela les aurait cependant obligés à faire des investissements financiers que certains de leurs actionnaires n'ont pas souhaité. Ils ont donc opté pour une deuxième solution stratégique qui était de se diversifier. Il se sont dits -nous allons rester dans l'enrichissement, mais comme on a une bonne technologie, on va se diversifier et vendre notre technologie à d'autres- et là, on a été les plus rapides, on a réussi à passer un accord. Ceci dit, cet accord n'empêche pas, qu'ETC vende des centrifugeuses à d'autres clients. ETC ne pourra cependant pas en vendre beaucoup dans les 10 à 15 ans qui viennent. La commande est tellement importante pour celles qui vont être fournies à l'usine Georges Besse II, que cela ne devrait pas permettre d'accroître énormément les capacités de nos concurrents.

Guy de Manheulle. On aborde maintenant les questions dites périphériques, elles sont dites périphériques parce qu'elles ne touchent pas au cœur du fonctionnement du système mais n'en sont pas pour autant moins intéressantes.

« La technologie de la centrifugation n'est pas une formation envisagée dans l'enseignement, comment sera réalisée la formation des exploitants et la maintenance pour cette nouvelle technologie ? »

Frédéric Van Heems. C'est vrai que la centrifugation n'est pas un sujet du Bac, heureusement pour ceux qui veulent passer le Bac parce que c'est quand même un petit peu compliqué. Les accords, passés avec URENCO, prévoient la formation. C'est donc un des sujets sur lesquels nous travaillons en relation avec les représentants du personnel. On va prévoir, à partir de 2006 – 2007, les formations du personnel sur le cœur du procédé. Dans l'usine Georges Besse II, on utilise l'UF6, composant gazeux entre l'uranium et le fluor, utilisé dans la diffusion gazeuse comme dans la centrifugation. C'est une des nombreuses raisons pour lesquelles il est intéressant, pour nous, de nous installer sur le site du Tricastin, parce qu'il y a des compétences très fortes concernant l'UF6 et qui vont continuer à être utilisées. Par contre, sur le cœur du procédé, c'est un nouveau procédé. Il va donc y avoir des formations qui vont être faites via ETC et, dans un certain nombre de cas, en relation avec URENCO. C'est un projet qui n'est pas un projet d'innovation, c'est un projet qui n'est pas complètement nouveau. Ce n'est pas comme lors de la construction de la Hague ou de Mélox. C'est un vrai projet industriel parce ce sont des usines qui tournent depuis 30 ans en Angleterre, en Allemagne et en Hollande, et on va faire la même chose ici. En matière de maintenance, on est en train de le prévoir, le procédé de centrifugation n'a pas de maintenance, il continuera à y en avoir un peu sur les parties annexes UF6 comme aujourd'hui mais par contre, sur le cœur du procédé, il n'y aura plus de maintenance.

Christian Delacroix. Sur la formation, je voudrais revenir par rapport à l'expérience que l'on a eue au démarrage de l'usine Georges Besse I et qui va être analogue sur la future usine. Pendant les phases d'essais, de mise en service des installations, on fait venir suffisamment tôt les futurs exploitants au travers des périodes d'essais. Alors quand on parle d'essais, c'est-à-dire les essais d'automatismes, les essais à blanc, puis les essais sous UF6, cela va permettre aux futurs salariés de progressivement apprendre à exploiter cette future usine. Cela va se faire progressivement, au cours des phases d'essais, et c'est important à souligner, le transfert des salariés aura lieu en amont des phases d'exploitation.

Guy de Manheulle. Question d'un membre de l'association des retraités du groupe CEA.
« Une quantité importante d'agrégats sera nécessaire pour la plate-forme des usines Georges Besse II. Ne pourrait-on pas saisir cette opportunité pour prélever, dans le lit du Rhône entre Bourg-Saint-Andéol et Pont-Saint-Esprit, les agrégats nécessaires ? »

Frédéric Van Heems. C'est une très bonne question et une très bonne idée. Evidemment, nous allons avoir des travaux de terrassement très importants. On est d'ailleurs en train de faire des essais de terrassement pour voir si tous les calculs que nous avons faits sont bons. Pour ces essais, on a commencé à faire venir de la terre de certaines carrières proches. On est en train de préparer les appels d'offres auprès des grandes entreprises de terrassement, de

génie civil. Evidemment, ces appels d'offres ne sont pas encore lancés. Ils le seront dans les mois qui viennent et c'est une fois que ces appels d'offres seront lancés que sera notamment définis le type de terre ou de matière qui seront amenées. Je ne crois pas que l'on ait pensé à cette solution, je ne sais pas si elle est faisable mais nous allons nous y pencher.

Nicolas de Turckheim. Oui, en fait pour ces matériaux, nous avons besoin de cailloux, de pierres. Nous nous adressons aux fournisseurs. Ces fournisseurs vont se fournir là où, évidemment la matière est la moins chère, parce qu'ils sont en appel d'offres et donc dans ces conditions là, ce sont ces professionnels qui ont le choix de trouver la matière la moins chère. Si la matière est la moins chère en allant au fond du Rhône, ils nous proposeront ce genre de matériaux s'ils conviennent. Mais, je pense que ce n'est pas tout à fait le cas. Si cela s'inscrit dans un grand projet général qui consiste à entretenir le Rhône, à ce moment là, il y aura des possibilités. Mais sans cela, nous, de notre propre initiative, on va aller vers des fournitures disons classiques.

Jean Paul Frouin. C'est la première fois que cette question est posée. Je ne connais pas très bien le site mais cela intéresse à la fois les directions régionales de l'industrie et de la recherche en leur qualité de tuteur de tous les industriels qui touchent aux agrégats. Cela doit intéresser peu ou prou la compagnie nationale du Rhône, cela doit intéresser un certain nombre d'autres organismes. Rien ne nous interdit et nous le ferons, de saisir les DRIRE pour examen de cette question.

Frédéric Van Heems. Dans cette question, je pense qu'il y a deux questions différentes, que la personne qui a posé la question voulait sans doute faire se rejoindre. Il y a un premier point, qui est le besoin que l'on va avoir, nous, dans le cadre du chantier. Je pense qu'au fond du Rhône, il doit y avoir beaucoup de matières différentes, donc a priori, nous, on a besoin de matières bien particulières, de cailloux qui seront plutôt pris dans des carrières.

Il y a un deuxième problème lié à l'entretien du Rhône, du canal et tous les problèmes d'inondations auxquels la région a été confrontée. Evidemment, le problème des inondations est un problème que l'on a regardé de très près. Puisque, quand on conçoit une usine comme celle que nous concevons, on anticipe toutes les situations de risques ou de crises. Tout cela, sous le regard des autorités de sûreté, avec tous les spécialistes. On a prévu tous les cas de figure, tous les risques internes, qu'il peut y avoir dans l'usine, comme les risques externes. Tous les risques possibles sont pris en compte tels que les inondations, les tremblements de terre, les chutes d'avion.

Nous avons pris en compte le risque liés aux inondations. Vous le savez, ces dernières années la région a été à plusieurs reprises sinistrée. Avec des inondations plus que décennales, entre décennales et centennales, et au niveau du site du Tricastin, malgré ces inondations qui étaient déjà très fortes, il n'y a eu aucune conséquence en terme d'exploitation. Cela prouve, qu'à l'époque, les choses avaient été bien prévues. Sur Georges Besse II, on en est à prévoir des crues millénaires majorées. C'est-à-dire, que l'on examine ce qui se passerait même s'il y avait des crues au delà de millénaires, c'est-à-dire beaucoup plus importantes que ce qui s'est passé ces dernières années. On est même en train de regarder, ce qui passerait s'il y avait 6 mètres d'eau place Bellecour, à Lyon. Ce sont des cas critiques ou un barrage cède, des cas totalement catastrophes, mais même dans ces cas là tout est prévu. C'est pour cela qu'il va y

avoir un remblai de 2 mètres, l'usine étant sur ce remblai pour qu'il n'y ait pas de conséquences lors de l'exploitation. On a regardé, en relation avec les collectivités locales, les mairies concernées, s'il y avait un certain nombre de mesures à prendre d'entretien des cours d'eau qui traversent le site. Il y a de nombreux facteurs qui sont étudiés, en relation avec les collectivités locales, en relation avec la Compagnie Nationale du Rhône qui ont en charge l'entretien des cours d'eau.

Jean-Pierre Colombet, 1^{er} adjoint au maire de Pont-Saint-Esprit. On parle des agrégats, c'est une question qui nous chagrine un petit peu sur Pont-Saint-Esprit, puisqu'on a déjà eu le problème avec le TGV. On a le problème, c'est-à-dire qu'actuellement, on a des problèmes d'inondations peut-être plus accrus qu'ailleurs. On a proposé, à plusieurs reprises, de récupérer, lors des grands travaux les graviers du Rhône pour remettre le lit en définitive à son niveau normal. On souhaite, à travers ce grand chantier, si l'opportunité se dégageait que cela soit étudié, ou réalisé. Les populations en seraient reconnaissantes. Si on arrivait à cela, on verrait aussi que l'on s'occupe un petit peu du Rhône. Du Rhône qui a rendu de grands services, avec la diffusion gazeuse actuellement, vous avez bien dit que la prochaine usine ne prendrait pas d'eau du Rhône.

Je ne suis pas un grand spécialiste, je voudrais demander si dans la forme, la grande usine Georges Besse II existe actuellement dans le procédé que nous allons acheter. Vous dites qu'URENCO développe des usines depuis 30 ans, mais est-ce qu'ils ont vraiment réalisé des usines comparables à l'usine Georges Besse II.

Frédéric Van Heems. Sur votre premier point, c'est la preuve de l'intérêt du débat public, d'amener des idées, des intérêts nouveaux, on va regarder ce point là, à l'occasion des appels d'offres, et en relation avec la CNR parce qu'elle est la première intéressée. Ceci dit, on va regarder, mais je pense que si les conditions suspensives sont levées avant la fin de l'année, on lancera le chantier dès le printemps prochain. Je pense donc que pour la première unité ce ne sera pas une solution. Par contre, le chantier s'étale sur 10 ou 15 ans, cela pourrait être une solution pour la suite, si techniquement et économiquement cela était réalisable.

Sur votre deuxième question, oui, il existe des usines comparables à celle que nous allons construire. Dans le dossier du débat, il y a une photo de l'usine à ALMELO, en Hollande, qui a, dans une de ses parties les mêmes centrifugeuses et exactement les mêmes installations que nous allons avoir. Or, ce n'est pas le cas de toutes les usines d'URENCO parce qu'évidemment, comme ils ont des usines en fonctionnement depuis 25 - 30 ans, ils ont plusieurs générations de centrifugeuses selon les cascades. Nous avons choisi un type de centrifugeuses qui fonctionne déjà depuis une dizaine d'années chez URENCO, dans des usines tout à fait comparables.

Guy De Manheulle. Question écrite. On va vous parler maintenant du statut des salariés. « Les deux unités Georges Besse II sont prévues sur COGEMA et sur EURODIF. Quel sera le statut des salariés sur Georges Besse II, s'agit-il d'un établissement COGEMA ? »

Frédéric Van Heems. La localisation, c'est évidemment un sujet très important pour les salariés. Le statut des salariés est indépendant, c'est-à-dire qu'aujourd'hui, on envisage comme vous l'avez vu de mettre une unité au nord sur Pierrelatte, sur un terrain appartenant à

COGEMA et une unité au sud, sur Bollène, sur un terrain, appartenant à EURODIF mais vendu par EURODIF à COGEMA. En tout état de cause, quelle que soit l'implantation de l'usine, c'est indépendant du statut. Alors le statut, quel sera t-il ? Ce sera le statut qui sera prévu dans la société SET, que nous sommes en train de créer. SET, pour société d'enrichissement du Tricastin, filiale à 100 % de COGEMA. Cette société va être créée prochainement pour porter l'exploitation future. Elle sera le futur employeur de tous les personnels qui seront amenés, dans les années à venir, à travailler dans l'usine Georges Besse II. Ce statut n'est pas encore défini aujourd'hui, il donnera lieu bien entendu en temps voulu, à toutes les discussions nécessaires avec les partenaires sociaux.

Un intervenant. Dois-je comprendre, que pendant un temps, il y aura simultanément deux sociétés productrices d'uranium enrichi, à savoir, la société actuelle et celle qui montera en puissance sous le nom de SET ?

Frédéric Van Heems. EURODIF continuera à être productrice jusqu'en 2012, 2013, ou 2014 cela n'est pas encore décidé. A partir de début 2008, si le planning que je vous ai décrit est respecté, SET se mettrait à produire en parallèle des services d'enrichissement.

Nicolas de Turckheim. Oui, ce que l'on peut ajouter, c'est que le groupe AREVA a saisi le comité central d'entreprise sur ce sujet et qu'il y a eu un vote des représentants des salariés à l'unanimité pour la création de cette société d'enrichissement du Tricastin. A cette occasion, des questions ont été posées sur le statut du personnel. Cette société n'embauchera pas de personnel avant 2006, le statut sera négocié avec les partenaires sociaux lorsque les premiers salariés seront embauchés dans cette société.

Jean-François Petit. Je voudrais savoir quels seront les statuts de cette usine Georges Besse II vis-à-vis du traité des garanties de l'AIEA ?

Frédéric Van Heems. Cette usine sera soumise au contrôle d'EURATOM et de l'AIEA comme toutes les usines de ce type en Europe. C'est un des points qui a fait partie des discussions autour du projet de traité quadripartite entre la France, l'Allemagne, l'Angleterre et les Pays-Bas.

Alain Croissant. J'aurais voulu savoir quelle était la teneur d'enrichissement maximum prévue ?

Nicolas de Turckheim. Aujourd'hui, la teneur maximum autorisée pour Eurodif, c'est 5%, cela correspond à la quasi totalité des besoins des électriciens. Dans le futur, les électriciens, vont avoir besoin de légèrement plus de teneur et c'est pour cela que nous avons prévu que l'usine Georges Besse II puisse enrichir à hauteur de 6%. Cette usine sera capable d'enrichir de l'uranium naturel, ou de l'uranium de retraitement, jusqu'à une teneur de 6%. On parle pour le futur, de la nouvelle génération de réacteurs. Si de nouveaux réacteurs voient le jour, dans une vingtaine d'années, il pourra y avoir des besoins à des teneurs d'enrichissement, allant autour de 15 %. Si les clients existent à ce moment là, nous pourrions avoir dans une nouvelle unité de Georges Besse II des cascades produisant des teneurs plus élevées, de

l'ordre de 15%. Si c'était le cas, nous referions une conception de cascade et nous aurions de nouvelles enquêtes publiques pour pouvoir exploiter de nouvelles usines.

Frédéric Van Heems. En tout état de cause, même si à 15 - 20 ans, du fait de réacteurs dits de génération 4, on allait vers des combustibles d'une teneur de l'ordre de 15%, nous resterions en dessous des 20 % qui sont la limite internationale pour définir l'uranium faiblement enrichi, l'uranium à usage purement civil. L'usine Georges Besse II est une usine intégralement dédiée à la production d'uranium enrichi à destination civile pour la production d'électricité.

Nouvel intervenant. Est-ce que vous pouvez nous parler des centrifugeuses. Combien en faut-il pour 4 millions d'UTS ? Est-ce que c'est volumineux, est-ce, au contraire, petit ? Est-ce entraîné par des moteurs électriques ? Combien faut-il de centrifugeuses pour produire 4 millions d'UTS ?

Frédéric Van Heems. Vous savez que c'est un sujet très classifié, où il y a évidemment beaucoup de personnes qui cherchent à avoir des renseignements sur cette technologie. Néanmoins, on peut quand même vous donner un ordre de grandeur, une centrifugeuse, c'est un cylindre qui tourne, comme vous l'avez vu dans le film. Ce cylindre fait entre 3 et 5 mètres de haut et environ 250 mm de diamètre. Vous voyez, c'est comme un tube, et dans l'usine, comme vous l'avez vu dans le film, il y a un très grand nombre de cylindres. L'ordre de grandeur des cylindres, c'est 100 000 cylindres, 100 000 centrifugeuses, qui vont tourner dans cette usine.

Même intervenant. 100 000 ?

Nicolas de Turckheim. 100 000 centrifugeuses vont tourner dans cette usine. Oui, 100 000, qui seront réparties en 100 petites cascades qui vont faire elles-mêmes 1.000 machines. C'est comme si vous aviez 100 points de production différents à l'intérieur de cette usine, donc après ces centrifugeuses, à l'intérieur de ces cylindres, vous avez le moteur électrique qui est lui-même intégré dans le cylindre, c'est-à-dire que vous avez un entraînement direct qui se fait. On fait une alimentation électrique extérieure de ces centrifugeuses, et ensuite la centrifugeuse elle-même se débrouille pour fonctionner pendant 20 ou 25 ans sans problèmes. Il y a des brevets qui ont été publiés depuis très longtemps. On peut avoir quelques détails. Comment une machine tournant aussi vite fonctionne aussi longtemps ? A la base, il y a un palier à huile. C'est-à-dire qu'il n'y a pas de contact de métal à métal au niveau inférieur, et au niveau supérieur, vous avez des paliers magnétiques. C'est-à-dire que vous avez comme des aimants qui se repoussent et qui permettent de centrer le cylindre en partie supérieure. Donc, c'est quelque chose qui est complètement sans contact, et c'est pour cela que cela peut avoir des durées de vie aussi impressionnantes malgré les très grandes vitesses.

Christian Delacroix. Oui, par rapport aux centrifugeuses, une autre caractéristique intéressante, c'est que ce sont des machines qui tournent très vite et pratiquement sous vide. Cela veut dire que la quantité d'hexafluorure d'uranium dans les 100 cascades est excessivement faible. Sur EURODIF, le procédé mobilise environ 2500 tonnes d'hexafluorure

d'uranium, ce projet en mobilisera entre 2 et 3 tonnes, c'est donc excessivement favorable pour la sécurité et la sûreté.

Frédéric Van Heems Oui, et par ailleurs, tant qu'on est sur ce domaine là qui est évidemment très important, aujourd'hui le procédé de diffusion gazeuse utilise de l'UF6 dans tous ses états, gazeux et liquide. Demain, dans le procédé de centrifugation, nous n'utiliserons plus d'UF6 liquide, ce qui est très positif en matière de sûreté puisque c'est l'état liquide de l'UF6 qui est le plus délicat à manipuler. Comme vous l'avez constaté, EURODIF fonctionne depuis plus de 20 ans sans qu'il y ait eu de difficultés, des conséquences en matière de sûreté. C'est une usine très sûre. Demain avec l'usine Georges Besse II, ce sera encore plus facile pour nous d'assurer cette sûreté du fait de ces données concernant cette technologie.

Philippe Quérité, ancien adjoint à la mairie de Pont-Saint-Esprit. Monsieur Delacroix, vous venez de dire qu'il n'y aura plus d'UF6 liquide dans l'usine Georges Besse II. Est-ce que par la même conséquence, l'incident maximal qui a été pris en compte dans le Plan particulier d'intervention (PPI), permettra d'alléger le PPI en ce qui concerne les communes avoisinantes de Pont-Saint-Esprit et de Pierrelatte ?

Christian Delacroix. Alors par rapport au PPI et aux accidents de référence, tant qu'effectivement les installations existantes fonctionnent et tournent, le PPI en tant que tel ne changera pas. Par contre, à partir de la période où effectivement, il y aura une modification de la configuration des usines, où l'usine Georges Besse actuelle sera arrêtée, c'est-à-dire après 2013, probablement que le PPI sera à revoir en conséquence, en fonction de la situation et des risques présents sur le site du Tricastin. Mais, dans l'immédiat le PPI ne changera pas.

Martine Masse, salariée de Comurhex. Je souhaite savoir, étant donné vos déclarations sur l'UF6, si on aura besoin de beaucoup moins d'UF6 pour faire tourner les nouvelles unités ? Quel sera l'avenir de COMURHEX dans ce cycle là ?

Frédéric Van Heems. Nous aurons besoin de moins d'UF6 dans le coeur du procédé au même moment, mais en terme de quantité et de matière qui rentrera dans l'usine et qui en sortira, on sera dans des quantités qui seront comparables. Donc, la modification de quantités dans le procédé ne change rien aux flux globaux. Concernant COMURHEX (et les autres activités qu'il y a sur le site, c'est un des points positifs majeur pour le site du Tricastin et c'est important pour le groupe AREVA par rapport à un certain nombre de ses concurrents), nous avons, avec le site du Tricastin, un ensemble unique d'activités. Nous avons pour les spécialistes, l'aval et l'amont de l'enrichissement présent sur le même site. La technologie de la centrifugation ne changera rien à cela.

Dominique Carron, salarié du groupe. Vous avez indiqué que les niveaux de sûreté étaient améliorés, est-ce qu'on pourrait avoir une idée des futurs rejets de cette nouvelle installation et un comparatif par rapport à l'usine EURODIF actuelle ?

Christian Delacroix. Les rejets de cette usine seront excessivement faibles que ce soit les rejets liquides ou les rejets gazeux. Tout simplement parce que c'est une technologie qui est

totallement étanche, on n'a pas de balayage de garniture, donc on a très peu d'événements du procédé. On a tout mis en œuvre au niveau de la conception de l'usine pour filtrer ces événements du procédé, donc, on a des pièges thermiques, chimiques, des filtres de très haute efficacité. Ceci étant, même si le rendement est de 99,99 %, on a toujours des particules qui sont entraînées. Ces rejets sont cependant très faibles. Les calculs d'impact au niveau des populations de référence, c'est-à-dire les personnes qui vivent à proximité du site montrent que l'impact radiologique sera très faible, inférieur à un microsievert, c'est-à-dire environ 15 000 fois moins que la limite réglementaire d'exposition des populations. Si on compare cela à la radioactivité naturelle de la région, l'impact sera 10 000 fois moindre que la radioactivité naturelle. Autour de cela, bien évidemment, cette usine se reposera sur les infrastructures du Tricastin, en particulier sur ce qui a trait à son processus de surveillance environnement pour lequel, autour du site, on a tout un réseau pour contrôler les eaux, les sols, l'air. On en rend compte régulièrement à l'ensemble des autorités de contrôle, et tout cela est très largement contrôlé et audité, donc en résumé un impact excessivement faible.

Frédéric Van Heems. Christian Delacroix ne l'a pas évoqué, c'est un peu périphérique à votre question mais j'en profite. Aujourd'hui, la diffusion gazeuse est un procédé où il y a énormément d'échauffement. Il y a donc un gros besoin de refroidissement. On comprime le gaz pour le faire passer dans les diffuseurs, il y a donc beaucoup d'électricité consommée, beaucoup d'échauffement et de refroidissement. Pour assurer ce refroidissement, on prélève aujourd'hui 26 millions de mètres cubes d'eau par an dans le Rhône. C'est ce qui sort sous forme de vapeur d'eau des deux tours aéro-réfrigérantes, que tout le monde connaît bien. Demain, avec la centrifugation, on consommera 50 fois moins d'électricité, il n'y aura pas du tout d'échauffement. Nous n'aurons donc plus besoin de prélever de l'eau dans le Rhône.

Jean-Paul Frouin, et les tours disparaîtront ?

Frédéric Van Heems. Les tours nous ne les utiliserons plus. Plusieurs solutions de réutilisation sont à l'étude et, en fait, on a vu cela dans les différentes réunions, ces tours font maintenant partie du paysage. Il y a des gens qui nous disent que ce serait dommage qu'elles ne soient plus là. Nous n'en aurons plus besoin mais il y a vraisemblablement des solutions de réutilisation.

Jean Blachère, retraité Cogema Marcoule, habitant à Bagnols. Je voudrais poser une question sur le plan financier. Vous avez annoncé un milliard d'euros sur 10 ans à raison de 100 millions d'euros par an. A-t-on un retour d'expérience sur le coût réel des grands chantiers depuis une quarantaine d'années dans le secteur nucléaire. Parlons de la Hague, de Marcoule ou plus modestement de SOCODEI, de MAR 400, à l'époque AVM. Tous les chantiers qui ont duré plusieurs années et sur lesquels il y avait eu des coûts annoncés, on sait que les coûts ont été ensuite largement dépassés. Je voudrais savoir si l'on a utilisé un retour d'expérience précisément sur ce point.

Frédéric Van Heems. Vous imaginez, en posant la question, que tous nos actionnaires, tous nos contrôleurs de gestion nous ont posé la même. Depuis des années, on présente des modèles économiques sur cette future usine. Cela a été analysé dans le détail et notamment à

la lumière du retour d'expérience sur un certain nombre de chantiers du passé. Il y a des chantiers qui se sont très bien passés. Je vous en citerai un que vous connaissez assez bien, le chantier d'EURODIF. EURODIF, c'est une usine pour laquelle le budget et le planning ont été globalement respectés et qui fonctionne bien, sur laquelle il y a un retour d'expérience très positif et un retour économique qui est lui-même très positif puisque après plus de 25 ans, l'usine fonctionne formidablement bien.

Il y a d'autres chantiers qui se sont passés plus ou moins bien avec des difficultés diverses et variées, des chantiers où entre le coût initial et le coût à l'arrivée, il y a eu une inflation plus que galopante. Mais ceci dit, cela a été analysé, on constate ainsi qu'il y a toujours un certain nombre de bonnes raisons liées souvent au fait que ce sont des chantiers qui ont connu une évolution très importante pendant le chantier lui-même, c'est-à-dire qu'on a fini par faire une usine qui est assez différente de l'usine qui était prévue au début.

Dans notre cas, c'est plutôt plus facile, parce qu'une fois de plus, nous ne sommes pas dans un projet d'innovation. Les personnes, qui ont eu à faire MELOX, par exemple, faisaient quelque chose qui était une première technologique. Les gens qui aujourd'hui font des budgets sur ITER, je pense qu'ils ont la même difficulté, ils font quelque chose de nouveau. Nous, on s'inscrit dans un projet industriel. Des usines sont en fonctionnement depuis 25 ou 30 ans, on sait combien elles ont coûté. ETC les a construites d'une certaine manière, il y a un vrai retour d'expérience industrielle de ce côté là. Un modèle économique a déjà été challengé par nos actionnaires, nos contrôleurs de gestion et autres commissaires aux comptes. Il est solide.

Jean Paul Frouin. Une question a été posée lors de chacune des réunions que nous avons eues dans d'autres localités. Les participants, le maître d'ouvrage, la commission de pilotage du débat public auraient été étonnés qu'elle ne soit pas posée. C'est la question relative à la fiscalité locale. Elle a été posée par un participant, ce soir, sous forme écrite.

Frédéric Van Heems. En matière de fiscalité locale, évidemment un sujet très sensible pour chacun d'entre nous parce que vous êtes tous des contribuables, nous sommes tous des contribuables, aussi individuellement et collectivement, à travers AREVA pour ce projet et évidemment c'est une donnée que nous avons analysée depuis longtemps. Aujourd'hui, AREVA, sur l'enrichissement donc avec EURODIF paye une taxe professionnelle qui est de l'ordre de 35 millions d'euros par an.

Une somme très importante, alors qu'est ce que cela va devenir ? Nous ne le savons pas. Nous ne sommes qu'un contribuable, on reçoit un papier avec une somme importante que l'on paye rubis sur l'ongle à la date qui est indiquée. La taxe professionnelle va évoluer dans l'avenir, elle va évoluer, parce que vous le savez, le Président de la République a lancé un chantier de rénovation de la taxe professionnelle. Pour le moment, on ne sait pas encore de quelle manière cette réforme va trouver son application. D'autre part, selon l'ordre d'implantation des différentes unités selon qu'on commence par le nord, le sud, évidemment cela va avoir des conséquences géographiques différentes, et puis vous l'avez compris, le projet dure une quinzaine d'années. Il va donc y avoir de nombreuses évolutions durant cette période.

C'est difficile pour moi de vous dire ce que va devenir la taxe professionnelle, nous ne sommes qu'un contribuable. Ce que je peux vous donner c'est un avis. Nous, notre avis c'est que d'une part, on souhaite que le montant que nous payons baisse. En tant qu'industriel, on

amène un investissement de 3 milliards d'euros qu'on va financer complètement. On considère, que de ce fait, notre taxe professionnelle pourrait baisser dans les années qui viennent. Nous sommes conscients de nos responsabilités, on ne demande pas une disparition ou une division par 10, mais on souhaite une évolution à la baisse. Par ailleurs, on comprend très bien que les communes directement impliquées, Pierrelatte, Bollène, Saint-Paul-Trois-Châteaux et les communes des environs dont vous-mêmes qui êtes concernés par l'écrêtement et les répartitions qui sont faites, c'est plein de questions évidemment très importantes en terme de budget des différentes municipalités, et là notre avis c'est qu'il devrait y avoir des discussions entre vous et le législateur ou les administrations concernées pour essayer de répartir les choses au mieux, et géographiquement, et dans le temps, justement au travers de toutes ces phases. Mais c'est totalement hors de notre contrôle.

Jean-Paul Frouin. Je vais conclure en vous disant que vous n'avez pas le bon interlocuteur ce soir, en face de vous, puisqu'il s'agissait de parler du projet industriel. A législation constante, il vous appartient éventuellement de voir entre élus locaux, départementaux comment mieux assurer entre vous ce qui est éventuellement répartissable d'une autre façon. Et si vous voulez que ce ne soit pas à législation constante et bien, c'est aux législateurs qu'il faut vous adresser. J'ai quelques raisons de penser que des discussions sur le sujet entre vous, ont peut-être plus de chance d'aboutir à cours ou moyen terme qu'une réforme profonde d'un impôt local dont on sait avec quelle lenteur les modifications qui l'ont affectée depuis 50 ans se sont produites. Je vais demander au Président Darras de nous dire rapidement comment il voit de façon synthétique les grands problèmes qui ont été abordés ce soir.

Jean-Claude Darras. Nous terminons ce soir la cinquième réunion après Pierrelatte, Bollène, Saint-Paul-Trois-Châteaux et Bourg-Saint-Andéol, 600 personnes ont assisté à un débat, ont comme vous, ce soir, écouté les réponses du maître d'ouvrage. Ce soir, les questions que nous avons entendu sont pour la plupart des questions qui avaient déjà été posées sur l'emploi, sur la sécurité, sur un certain nombre d'autres questions techniques qui deviennent quand même, je le dis, de plus en plus précises et qui amènent d'ailleurs des réponses de plus en plus précises. Deux questions nouvelles, que personnellement j'ai trouvé intéressantes, c'est la question des agrégats, c'est une question qui n'a jamais été posée et c'est une question, je crois très intéressante. Autre question, enfin autre aspect aussi très intéressant, c'est le statut des personnels et la cohabitation pendant un temps de deux sociétés Je crois donc que le débat avance, évolue, et à chaque fois, il y a des questions nouvelles. Je vous invite donc à assister aux prochaines réunions, au cours desquelles on aura sans doute de nouvelles questions, je vous les rappelle ces réunions, elles doivent être affichées. Avignon le 6 octobre, Valence le 13 octobre et Lapalud le 21 octobre. Vous avez toutes ces précisions sur les documents qui vous ont été remis à votre arrivée ou, pour ceux qui ne les auraient pas pris, restent à leur disposition en partant. Vous y trouverez également le second numéro du journal d'information du débat qui vient juste de paraître.