

Chapitre IV
OBSERVATIONS DU PUBLIC
REPONSES DU MAITRE D'OUVRAGE
EDF - PEI

IV – A – Généralités sur les observations du public

Les principales questions et inquiétudes du public ont été soit exprimées oralement lors de visites faites à la Commission d'Enquête aux dates des permanences, soit par l'intermédiaire du registre d'enquête et de courriers adressés à la dite commission, soit enfin par la remise de documents en mains propres aux commissaires enquêteurs.

85 observations ont été faites sur le registre d'enquête, qui sont autant de preuves de l'intérêt du public sur ce projet d'autorisation d'exploitation d'une centrale diesel sur le territoire de la commune de Lucciana.

Ces observations émanent de :

26/10/09 :

A. RIOLI (illisible) Question sur la convertibilité des moteurs.
Crainte vs/fuel lourd.

Collectif des résidents de la Marana : Michel Angeli, Fabienne Giovannini
Frederic Ceccarelli. 8 pages de mémoire annexé par Y.Poggi.

28/10/09 :

S. PARENTI.
Refus du fuel lourd.
Raccordement gaz.

JP.CASTHALAN.
Idem précédent.

29/10/09 :

Josette CECCARELLI.

Idem précédents.

J. ANDREANI (?) illisible.

Non au fuel lourd . Favorable Galsi.

Toussaint PARENTI (SNCF Casamozza)

Idem précédent.

06/11/09

Joachim BRUSI Préparateur en Pharmacie.

Idem précédent.

10/11/09.

Mémoires annexés au rep par Y.POGGI /

- Collectif résidents. (n) 2) 8 pages.
- Fiche exposition aux risques CMR annexée.
- Lettre d'accompagnement de la fiche précédente sans mention du destinataire en date du 29/10/2009.
- Observations « Aria Linda » 6 pages (JN.ANTONIOTTI)
- Docteur Laurent CAPOROSI (Adjoint à la Commune de Lucciana mais s'exprimant individuellement)

12/11/09.

Joseph PAOLI, Ingénieur.

Défavorable au Fuel lourd.

Deux observations favorables au fuel lourd dans l'attente du Galsi.

Signatures illisibles. (page 14 du registre)

Pascal GALAUS (ou Lalaus)

Favorable sans réserves.

ILLISIBLE.

Avis favorable pour démarrage au fuel lourd en attendant de Galsi.

Ludovic PRORE (ou Prone)

Idem précédent.

13/11/09.

Nicolas WEBER Agent de la Centrale de Lucciana.

Favorable au démarrage au Fuel (sans précision) dans l'attente du Galsi.

Mr. CAUNANT-GRAZIANI. Agent EDF Lucciana.

Très favorable à la construction de la nouvelle centrale.

Docteur Pierre LIEUTAUD. Association Mieux vivre la Marana.
Dépôt d'un mémoire de 6 pages. (défavorable)

Jeanne CORTEGGIANNI et son Epoux contresignant (illisible) Défavorables au fuel lourd.

Nonce VILLA. Agent de la centrale de Lucciana.
Favorable (fuel TTBTs et nécessité du respect du service public)

Julien OLLIVE.
Même position que Monsieur VILLA.

16/11/09.

ILLISIBLE.

Défavorable fuel lourd.

Rose-Marie LNIACO

Défavorable au fuel lourd.

POLETTI.Françoise

Idem précédents.

Marie-Rose ANGELI.
Idem précédents mais favorable au Galsi.

René ORSATELLI.

Favorable au fuel lourd pour des raisons économiques, dans l'attente du Galsi.

Page 49 du registre : 2 observations illisibles.

17/11/09.

Xavier François BELGODERE. (et Famille).
Dépôt d'un mémoire de 7 pages .

Arnaud LEBRET. Educateur en environnement.
Défavorable fuel lourd. En attente du Galsi.

Agathe ALBERTINI.
Défavorable fuel lourd.

Docteur Catherine SUARD.
Défavorable au fuel lourd.

18/11/09.

Olivier BIOLCHINI.
Favorable au démarrage au fuel (sans précision) mais pression pour le galsi.

Inscription 41 : signature illisible.
Non au fuel lourd. Galsi immédiat !

Sylvain CAMPANA.
Favorable sans réserves.

Jean Mathieu MATTEI.
Favorable au fuel lourd en attente du gaz. (Emplois insulaires)

Hubert TOTH.
Favorable à une centrale au gaz mais dubitatif dans cette attente, considère que les centrales « proposées » sont une nécessité, mais semble ne pas se prononcer sur le fuel.

Page 62 du registre illisible (2 observations)

Pierre CAMPANA.
Favorable sans réserves.

Fabrice FALLENI.
Favorable avec conversion gaz.

Mr SIMONI.
Idem précédent.

Observation N° 51 : Partiellement illisible, semble favorable en opposant la nouvelle centrale à l'actuelle (vétusté).
Signature illisible.

19/11/09.

Pierre André EMANUELLI.

Défavorable au démarrage au fuel si le chantier Galsi n'est pas démarré (ou/et) si EDF s'engage à convertir les moteurs après raccordement.

Jean Pierre PIETRI.

Favorable au démarrage au fuel dans l'attente du galsi.

Dominique DISQUIRICO.

Idem précédent.

Pierre Louis et Muriel COLLOVIGH.

Défavorables au démarrage fuel lourd, favorables au gaz.

**Observation N° 56 Illisible. Semble défavorable au fuel lourd.
(Signée : Marie-Jeanne LORENZI)**

Famille Pascal SARGE.

Favorable à la centrale nouvelle, mais avec des normes très strictes en matière environnementale.

20/11/09.

Guy et Antoinette GRAZIANI.

Défavorables au démarrage fuel lourd, favorables au gaz.

Famille CHIARI , Folelli.

Idem précédents.

Colette CASTAGNOLI. (Ponte-Leccia)

Défavorable au démarrage au fuel lourd, encourage le raccordement au galsi.

Observations 61 et 62 : partiellement illisibles, semblent défavorables, mais leurs conclusions et signataires ne sont pas identifiables.

Isabelle MILLELIRI.

Avis défavorable global en l'absence d'alternatives.

Florence SEBA.

Idem précédente.

Laurence MANNONI.

Idem précédente.

Observation N° 67 /68 et 69 : totalement Illisibles

Observation N° 70 : partiellement illisible, mais conclusion « oui à la Centrale » signature non identifiable.

Frédéric AGOSTINI.

Favorable sans réserves.

Léonard (illisible)

Idem précédent.

Max BASILE

Idem précédent.

Jean-Paul FERNANDEZ

Défavorable au fuel, favorable au gaz.

La Commission d'Enquête a également reçu des observations par courrier qui lui sont parvenues dans les temps impartis, c'est – à – dire avant le 20 novembre 2009 date de clôture de l'enquête publique :

- Le 19/11/2009 pour les associations A Sentinella, Aria Linda, U Levante
- Le 20/11/2009 pour les associations Aria Linda, U Levante, A Sentinella
- Le 19/11/2009 pour le collectif Lucciana au gaz
- Le 19/11/2009 délibération de la commune de Vescovato

La Commission d'Enquête a classé par thème les observations reçues et les a transmis à l'industriel afin qu'il amène ses propres réponse. La Commission d'Enquête donnera sa propre position dans le chapitre V.

La Commission d'Enquête n'a pas retenu comme thème celui des observations du type « oui au Galsi, non au fioul lourd » ou « oui au démarrage au fioul lourd et fonctionnement au Gaz à son arrivée » qui tiennent plus de la pétition ou de slogans syndicaux si elles ne sont pas sérieusement motivées. Au final, la Commission d'Enquête a retenu les thèmes principaux suivants sur lesquels elle a demandé au Maître d'ouvrage de prendre position :

- Pollution engendrée par le fioul lourd et notamment par les PM 10 et PM 2.5, et recommandation de MAN de ne pas utiliser les moteurs prévus en zone urbaine et près des écoles, centres sportifs etc.
- Problème de convertibilité des moteurs
- Utilisation dès le début de moteurs fonctionnant au FOD + gaz. Surcoût éventuel compensé par la non convertibilité des moteurs fonctionnant au FOL, et économie du traitement des NOx par l'urée

- Crainte que le fioul lourd soit une potion définitive. Quel intérêt pour EDF de passer au gaz ?
- Solutions de remplacements : TAC, STEP, câble, cycles combinés, Câbles nouveaux ou augmentation de la puissance prélevée sur SARCO et SACOI
- Contradiction du projet avec les directives nationales, européennes et le Grenelle de l'environnement
- Santé des riverains et des utilisateurs - voir fiches CMR observation n° 9
- Démantèlement de l'ancienne centrale - problème de dépollution des sols et du désamiantage des bâtiments

La Commission d'Enquête a également demandé à l'industriel de répondre de façon détaillée aux observations suivantes :

- Observation n° 1 Michel Angelli
- Observation n° 10 CFE CGC
- Observation n° 11 Aria Linda
- Observation n° 19 association mieux vivre à la Marana
- Observation n° 35
- Observation N° 78 Alfonsi
- Observation U Levante jointe au registre d'enquête
- Observation n° 77 conseil municipal de Vescovato

IV – B – Réponses du Maître d'ouvrage (en noir les questions, en bleu les réponses)

1 - Thèmes retenus pour les observations du public

- *Pollution engendrée par le fioul lourd et notamment par les PM 10 et PM 2.5, et recommandation de MAN de ne pas utiliser les moteurs prévus en zone urbaine et près des écoles, centres sportifs etc.*

La pollution engendrée par le projet de centrale est présentée dans la partie étude d'impact du dossier ICPE.

Les particules émises à l'atmosphère suite à la combustion du fioul lourd se dispersent ensuite dans l'air environnant, cette dispersion est modélisée dans le cadre du volet Air de l'étude d'impact (§4).

La comparaison des valeurs obtenues aux seuils réglementaires concernant la qualité de l'air ambiant (cf.§4.5.2.2 de l'étude d'impact) permet de constater que les émissions de la future centrale entraînent des valeurs largement inférieures aux valeurs de qualité de l'air (à minima 30 fois inférieures aux seuils tolérés). Elles ne sont donc pas problématiques au niveau de la pollution de l'air.

La notion de PM_{2,5}, c'est-à-dire de particules d'un diamètre inférieur à 2,5µm a bien été pris en compte dans l'étude puisque la dispersion des

particules PM10 a pris en compte la proportion présumée de PM2,5 et la dispersion de ces 2 types de particules a ensuite été réalisée.

A noter en complément, que l'étude sanitaire (§5 de l'étude d'impact) analyse, en fonction de leur dangerosité pour la santé, l'impact de chaque substance à risque contenue dans les poussières émises. Cette analyse ne conduit à aucun dépassement des critères de risque sanitaires concernant les différentes substances contenues dans les particules émises. Elle n'amène pas non plus à un dépassement des valeurs guides de l'OMS concernant les PM2,5 et les PM10 (cf. étude d'impact p76/212 et p78/212)

Nous avons interrogé MAN à propos de leurs recommandations voici un extrait de leur réponse par courriel du 9 décembre 2009: « *D'un point de vue installation d'une centrale Diesel, en général elle est installée à proximité d'une zone dite « industrielle » pour des problèmes de bruit et pour respecter les distances réglementaires en ce qui concerne les zones de danger incendie et explosion. En dehors de ces restrictions réglementaires, il n'y a pas d'autres interdictions, d'autant plus que les émissions polluantes des gaz d'échappement respectent largement la réglementation française en terme de NOX, SOX, CO, poussières et métaux lourds.* »

➤ *Problème de convertibilité des moteurs*

EDF PEI Haute Corse confirme que les moteurs Diesel MAN V48/60, objet de notre contrat avec le groupement d'entreprises MCE (Man Clemessy Eiffage), sont convertibles en moteur MAN Dual Fioul V51/60 fonctionnant au gaz moyennant une consommation de FOD pilote à raison de 1%.

La faisabilité technique est illustrée dans les fichiers que nous vous avons transmis pendant l'enquête (5160.ppt, Conversion DF version française.doc, MDFrance_DD09_51-60DF mod 3sr.PPTX.) Nous vous avons également transmis, par mail le 13/11/2009, un certificat de la société MAN. Enfin, comme convenu ensemble, nous vous invitons à visiter une centrale avec des moteurs convertis au gaz dans les semaines qui viennent.

Sur les aspects réglementaires ou contractuels, la convertibilité au gaz est mentionnée dans la PPI (Programmation Pluriannuelle des Investissements) du 13/06/2006 et s'impose donc au maître d'ouvrage, c'est la raison pour laquelle notre contrat avec MCE prévoit d'ores et déjà un volet « études » permettant de réaliser cette conversion. Cette étude est complète elle intègre les plans d'installation, l'étude ATEX, les interfaces, etc.

➤ *Utilisation dès le début de moteurs fonctionnant au FOD + gaz. Surcoût éventuel compensé par la non convertibilité des moteurs fonctionnant au FOL, et économie du traitement des NOx par l'urée*

EDF PEI Haute Corse se conforme à la PPI du 13/06/2009 et n'est pas habilitée à choisir unilatéralement le FOD comme combustible et en

particulier pour une durée indéterminée. En effet seul l'Etat, par la voix de la CRE (Commission de Régulation de l'Energie), peut décider ce changement de combustible qui génère effectivement des coûts d'exploitation plus élevés qu'elle aurait à compenser comme le prévoit la loi 2000-108 du 10/2/2000 modifiée relative à la modernisation et au développement du service public de l'électricité.

Néanmoins pour compléter cette réponse voici quelques éléments technico-économiques :

Le fonctionnement au FOD en attendant le gaz ne permet pas de se priver du traitement des NO_x avec les SCR consommant de l'urée. En effet la production de NO_x est quasi identique pour un fonctionnement au FOD. En revanche il permettrait de ne pas installer le système de réchauffage du fioul lourd.

Les pièces des moteurs qu'il faudra remplacer (culasses, chemises, pistons, injecteurs, etc.) pour fonctionner au gaz, sont de toutes façons remplacées dans la vie normale d'un moteur si bien que le coût net de la modification, selon la date d'arrivée, sera notablement diminué par l'usure de ces composants.

Les coûts supplémentaires d'exploitation générés par une utilisation de FOD comparativement à l'utilisation de FO2 est d'environ 254 €/t de combustible (valeur de janvier 2008 sur le site EDF SA de Lucciana) soit un montant annuel de 32,6 M€. Ce montant est à rapprocher du coût net de la conversion au gaz compris d'environ 40M€. Ainsi dès lors que le gaz n'arrive pas dans les 18 premiers mois de mise en service le fonctionnement au FOD n'est pas compensé y compris en intégrant l'économie sur le système de réchauffage.

➤ *Crainte que le fioul lourd soit une position définitive. Quel intérêt pour EDF de passer au gaz ?*

Compte tenu que le gaz figure dans la PPI il va de soi que son coût d'utilisation sera compensé par la CRE.

Si le gaz était immédiatement disponible l'intérêt pour EDF et pour la CRE serait de diminuer les investissements par la suppression des installations devenues inutiles ou simplifiées :

- Catalyseurs de NOx
- Station de production d'urée
- Stockage combustible (simplifié, diminué.)
- Réchauffage fioul
- Filtration et centrifugation fioul (simplifié, diminué.)

- Traitement des égouttures (simplifié)

Si le gaz arrive plus tard, les investissements « fioul » ayant déjà été réalisés, l'intérêt pour EDF résidera principalement dans les modes d'exploitation :

- Les installations citées plus haut ne sont plus exploitées et peuvent être démantelées.

- L'usure des moteurs est moindre en fonctionnant au gaz, leur maintenance est ainsi allégée.
 - Le respect de la réglementation environnementale est facilitée par la nature même du combustible qui simplifie les installations de traitement et de surveillance de la pollution. L'acceptabilité des installations auprès du public est acquise sans difficulté.
- *Solutions de remplacements : TAC, STEP, câble, cycles combinés, Câbles nouveaux ou augmentation de la puissance prélevée sur SARCO et SACOI*

Les types de moyens de production et leur puissance sont définis dans la PPI et sont donc de la responsabilité de l'Etat. Voici néanmoins quelques éléments de réponse :

La centrale projetée par PEI HC est apte à fonctionner selon les régimes de base, semi-base, et pointe. Sa vocation principale est un fonctionnement en base envisagé au moins entre 5000 et 6000 heures de marche.

Les TAC (Turbines A Combustion) sont des machines ayant un coût d'investissement relativement faible mais un coût d'exploitation élevé. Elles peuvent démarrer rapidement. Elles sont considérées comme moyens de pointe. La Corse bénéficie déjà d'environ 110 MW installés à Lucciana.

Les STEP (Station de Transfert d'Energie par Pompage) sont des ouvrages hydrauliques dont le but est de transférer de l'aval vers l'amont, en périodes creuses où le prix de l'électricité est bas, des volumes d'eau pour les réutiliser en période de pointe. Ainsi, s'agissant d'un système insulaire, ce moyen de production est plus en concurrence avec les TAC qu'avec les moteurs Diesel objet de notre projet. (Sur ce thème PEI vous a transmis par mail un mémo en complément le 11 décembre 2009.)

La Corse est déjà interconnectée par câble via SARCO (80 MW et bientôt 100 MW) et SACOI (50 MW.) La CTC, partie prenante dans les choix énergétiques a opté pour un « mix-énergétique » ne souhaitant pas développer outre mesure les interconnexions. Notons cependant qu'une interconnexion de grande envergure nécessiterait la mise en place d'un réseau 225 kV qu'il serait difficile de faire accepter par le public.

Les cycles combinés ne permettent pas la souplesse de démarrage et d'arrêt des moteurs Diesel et des TAC classiques, souplesse nécessaire à l'équilibre des systèmes électriques insulaires, en effet la partie vapeur du dispositif de production est lente à mettre en service.

- *Contradiction du projet avec les directives nationales, européennes et le Grenelle de l'environnement*

Rappelons les deux principes évoqués par Nicolas Sarkozy à l'issu du Grenelle de l'environnement :

« Premier principe, tous les grands projets publics, toutes les décisions publiques seront désormais arbitrées en intégrant leur coût pour le climat, leur « coût en carbone ». Toutes les décisions publiques seront arbitrées en intégrant leur coût pour la biodiversité. Très clairement, un projet dont le coût environnemental est trop lourd sera refusé.

Deuxième principe, nous allons renverser la charge de la preuve. Ce ne sera plus aux solutions

écologiques de prouver leur intérêt. Ce sera aux projets non écologiques de prouver qu'il n'était pas possible de faire autrement. Les décisions dites non écologiques devront être motivées et justifiées comme ultime et dernier recours. C'est une révolution dans la méthode de gouvernance de notre pays totale et nous allons appliquer immédiatement ce principe à la politique des transports. Le Grenelle propose une rupture et bien, je propose de la faire mienne. La priorité ne sera plus au rattrapage routier mais au rattrapage des autres modes de transports. »

Le projet Diesel n'est pas en contradiction avec ces deux principes dans la mesure où il s'inscrit dans un contexte insulaire où les choix énergétiques compatibles avec l'équilibre du système électrique ne sont pas aussi nombreux que sur les systèmes continentaux. Nombreuses îles du monde entier sont dans la même situation.

L'arbitrage du gouvernement a eu lieu avec le concours de la CTC. Les meilleures techniques disponibles seront mises en œuvre pour limiter l'impact environnemental et les contraintes réglementaires seront respectées (poussières, NOx, CO, etc.)

Le fioul lourd utilisé par EDF PEI HC aura des caractéristiques « environnementales » très favorables comparativement aux fiouls lourds standard. (Teneur en soufre inférieure à 0.5 %, densité inférieure à 0.945, etc.)

Dès l'arrivée du gaz les moteurs pourront utiliser ce combustible intrinsèquement moins polluant.

Enfin seule la souplesse des moyens de base tels que les moteurs Diesel permet aux énergies renouvelables dont la production est aléatoire de pouvoir s'intégrer au système dans de bonnes conditions, sans impact sur la sûreté d'approvisionnement des clients.

➤ *Santé des riverains et des utilisateurs - voir fiches CMR observation n° 9*

Ces précautions réglementaires ne concernent que les travailleurs susceptibles d'être en contact physique avec le produit. En pratique ils ne le sont pas car les interventions d'exploitation ou de maintenance sont

Autorisation d'exploitation d'une centrale diesel
sur le territoire de la commune de Lucciana
Enquête publique du 15 octobre au 20 novembre 2009

obligatoirement réalisées avec le port des protections individuelles. Néanmoins le code du travail oblige à titre préventif et conservatoire à remplir ses fiches de suivi.

Les riverains ne sont évidemment pas concernés par ces fiches, ils sont éventuellement exposés aux fumées issues de la combustion du fioul. L'étude des effets des substances contenues en très petites quantités dans ces fumées, sur la santé des riverains, est analysée dans le volet sanitaire de l'étude d'impact du dossier ICPE (§5). Les conclusions de cette étude montrent que même en sommant les risques dus à toutes les substances cancérigènes contenues dans les fumées, l'Excès de Risque Global obtenu est inférieur au critère de sécurité sanitaire classiquement utilisé par de nombreuses instances (Organisation Mondiale de la Santé, Food & Drug Administration...) pour fixer des normes ou des valeurs guides sanitaires acceptables (ex : seuils de potabilité de l'eau) (cf. §5.7.2.3. p79/212 de l'étude d'impact). »

➤ *Démantèlement de l'ancienne centrale - problème de dépollution des sols et du désamiantage des bâtiments*

L'ancienne centrale Diesel sera déclassée puis déconstruite après la mise en service de la nouvelle. Le moment venu les terrains seront dépollués conformément à la réglementation en vigueur. Seules seront conservées, les parties d'installations qui sont nécessaires au fonctionnement des TAC.

3 - Réponses détaillées à donner aux observations de :

➤ *Observation n° 1 Michel Angelli*

Les rejets gazeux de la future centrale de Lucciana ont fait l'objet d'une étude sanitaire par le cabinet NUMTECH qui s'appuie sur une étude préalable de dispersion. Les expositions chroniques par voie respiratoire et par ingestion susceptibles de provoquer des cancers ont été évaluées et les résultats montrent que même en sommant les risques dus à toutes les substances cancérigènes contenues dans les fumées, l'Excès de Risque Global obtenu est inférieur au critère de sécurité sanitaire classiquement utilisé par de nombreuses instances (Organisation Mondiale de la Santé, Food & Drug Administration...) pour fixer des normes ou des valeurs guides sanitaires acceptables (ex : seuils de potabilité de l'eau) (cf. §5.7.2.3. p79/212 de l'étude d'impact). »

Comme indiqué et explicité plus haut dans ce document (cf. convertibilité au gaz »), EDF PEI HC confirme que le passage au gaz est préparé et sera mis en œuvre dès l'arrivée de ce nouveau combustible.

Concernant les moyens de production et les combustibles utilisables en attendant l'arrivée du gaz ils sont également évoqués plus haut dans le document (cf. thèmes du chapitre 2.)

➤ *Observation n° 10 CFE CGC*

La première partie de l'observation N°10 concerne les engagements que le groupe EDF SA pourrait prendre en terme de réservation de volumes de gaz pour montrer sa bonne volonté. Ce thème est évoqué au chapitre 1 qui fait référence à la lettre du Directeur des SEI.

La deuxième partie concerne la rentabilité du gaz par rapport au fioul lourd. EDF PEI HC considère que la PPI lui a imposé de pouvoir fonctionner avec du gaz, dans ces conditions la question de rentabilité ne se pose pas pour le maître d'ouvrage mais pour la CRE qui devra compenser les coûts de combustible.

➤ *Observation n° 11 Aria Linda*
Point 1

La dispersion des émissions atmosphériques émises par la centrale est bien analysée dans un rayon supérieur à 3 kilomètres puisque le domaine d'étude retenu est de 10 kilomètres comme indiqué au §4.4.2. du résumé non technique (et au §4.4.2.1. de l'étude d'impact).

L'étendue du domaine est déterminée au cas par cas par la société en charge de la réalisation de l'étude dispersion, elle est définie par itérations en fonction des conditions locales de dispersion. Le domaine finalement retenu est celui qui permettra de donner la meilleure vision possible de la dispersion des polluants.

Point 2

Les équipements principaux participant au rendement énergétique de l'installation sont des équipements éprouvés par le constructeur MAN. Leurs performances font l'objet de garanties contractuelles et sont vérifiées sur banc et sur site par le constructeur et EDF PEI HC (via un bureau de contrôle indépendant et agréé).

Point 3

Les installations de dénitrification ne génèrent que de très faibles émissions de NH3 mais surtout en fin de vie du catalyseur ou en cas de détérioration de ce dernier (Problème de température, encrassement...). Ces fuites sont réglementées et très limitées grâce notamment à :

- la performance des catalyseurs qui sont surdimensionnés pour compenser leur désactivation au fil du temps,
- la finesse de la régulation de la quantité d'urée liquide injectée qui est réalisée en fonction de la charge moteur et ajustée en fonction du taux de NOx en sortie.

Par ailleurs, l'urée qui sera approvisionné sera de type « urée technique » l'ammoniac libre sera donc extrêmement réduit.

Point 4

Cf. chapitre 2 « convertibilité »

Point 5

La définition de Meilleures Techniques Disponibles (MTD) est rappelée dans le document « Description du projet et de son environnement pour le projet d'une nouvelle centrale thermique à Lucciana (Haute-Corse) » §3.1.

L'objectif est en substance de définir les techniques les plus efficaces et réalistes pour atteindre un niveau général élevé de protection de l'environnement dans son ensemble. Pour autant, elle ne suffit pas forcément à garantir que l'impact réel d'une installation sur la santé des populations riveraines et sur l'environnement sera acceptable. C'est la raison pour laquelle, l'impact proprement dit de l'installation dans son environnement est lui étudié dans le document « étude d'impact », qui comprend notamment un volet sanitaire (§5), dans lequel l'impact sanitaire des rejets de la future centrale est évalué en s'appuyant sur des valeurs toxicologiques de référence définies par différents organismes reconnus dont l'OMS, l'agence américaine de protection de l'environnement...

Point 6

Les caractéristiques des moteurs prises en compte sont présentées au §4.4.3.1. et §4.4.3.2. de l'étude d'impact. La vitesse d'éjection est présentée au §4.4.3.2., elle a donc été prise en compte. A noter qu'elle est fixe pour ce type d'installation pour une puissance donnée et dépend notamment du diamètre du conduit.

Point 7

La nouvelle centrale de Lucciana va se substituer à l'ancienne qui aujourd'hui utilise ses moteurs à raison d'environ 6000 heures de marche par an. C'est donc cet ordre de grandeur qui est retenu pour cette future centrale, ce qui correspond bien à un fonctionnement en base. Néanmoins la souplesse d'utilisation de ces moyens de production permet au gestionnaire du système électrique de les arrêter assez souvent. Les moteurs de l'ancienne centrale seront démantelés lorsque la nouvelle sera opérationnelle.

A noter tout de même que le volet air ainsi que le volet sanitaire de l'étude d'impact (§4 et 5) prennent en compte les données et mesures existantes en terme de qualité de l'air ambiant et évaluent l'impact cumulé centrale + pollution de fond (cf. §4.5.2.4. de l'étude d'impact).

Point 8 « choix des polluants »

Le choix des polluants à étudier dans le volet évaluation de l'impact des risques sanitaires de la centrale n'est pas un choix arbitraire de « l'opérateur ». Il se base sur les connaissances scientifiques internationales concernant d'une part les émissions émises ou potentiellement émises et d'autre part les risques pour la santé associés à ces substances émises. L'étude sanitaire est réalisée en conformité avec les attentes de la réglementation sur les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) et les dispositions de la loi sur l'air du 31 décembre 1996, ainsi qu'avec les circulaires d'application du ministère chargé de la santé. Les aspects techniques de l'évaluation des risques sanitaires sont conformes aux recommandations du « Guide de lecture du volet sanitaire d'une étude d'impact » de l'InVS et du guide méthodologique de l'Ineris dont l'un des objectifs est d'obtenir un inventaire qualitatif le plus exhaustif possible des substances dangereuses susceptibles d'être émises par le site.

L'exposition par inhalation aux rejets atmosphériques canalisés de la centrale de Lucciana représente la voie prépondérante d'exposition des riverains du site. Cette voie d'exposition est donc systématiquement analysée en priorité.

A noter que l'évaluation des risques sanitaires réalisée pour le projet de nouvelle centrale à Lucciana inclut, en plus de l'évaluation de l'impact par inhalation, l'évaluation de l'impact par ingestion. Cette dernière prend en compte les retombées au sol dues aux rejets atmosphériques de la centrale puis les divers transferts envisageables (sol => aliments => chaîne alimentaire).

Point 8 « enquête épidémiologique »

Un étude épidémiologique peut permettre de relier une exposition environnementale à des effets sanitaires chez l'homme. Il faut ensuite étudier la possibilité d'un lien de nature causale, sachant que les causes d'un effet peuvent être multiples et qu'il est souvent difficile de réaliser un lien de causalité direct, surtout pour les risques faibles comme ceux liés aux facteurs environnementaux.

Ce type d'étude scientifique a déjà été réalisé dans le cadre de programmes de recherche de grande envergure et a permis de mettre en évidence les risques sanitaires liés à la pollution atmosphérique. Ces études ont été faites

sur des populations très importantes réunissant plusieurs millions de personnes.

Dans le cadre d'une installation neuve, pour une population exposée beaucoup plus faible, il est illusoire d'attendre la mise en évidence d'un effet par l'épidémiologie.

La méthodologie admise consiste en une évaluation de l'impact sanitaire, qui a pour objectif d'estimer, sur des bases scientifiques, l'impact potentiel de l'installation projetée. Les études épidémiologiques font partie des "bases scientifiques" utilisées dans le cadre des études de risque sanitaire.

Point 9

L'analyse des prélèvements de sol au voisinage de la centrale révélerait peut-être la présence de substances, mais il sera difficile d'en retrouver précisément la provenance : émissions gazeuses et particulaires de Lucciana ? des transports aériens ? routiers ? pollution longue distance ? pollution historique des sols ?

L'évaluation de la pollution du sol due aux rejets atmosphériques de la centrale est donc plutôt évaluée dans les volets air et sanitaire sur la base de l'étude de dispersion des émissions atmosphériques et au travers notamment d'une évaluation des retombées au sol des particules émises (voir notamment annexe 1 de l'étude d'impact, figures A8 et A20).

Point 10

C'est le futur exploitant de la centrale de Lucciana, salarié d'EDF PEI Haute Corse SAS qui gèrera les émissions de CO₂ de cette centrale. L'autre centrale (pour les TAC qui resteront) étant gérée par EDF SA.

Point 11

La dispersion des PM_{2,5} a bien été prise en compte dans l'étude (voir réponse à la première question de la partie 2 de ce document), il en est de même pour les HAP et le plomb. En effet bien qu'ils n'apparaissent pas clairement dans le volet air, leur dispersion atmosphérique a bien été évaluée et les résultats sont utilisés dans le volet sanitaire, afin de valider que s'ils présentent un risque sanitaire, ce dernier est acceptable.

Point 12

Voir réponse au point 1

Point 13

Les explications concernant la station de mesure retenue sont données au §4.5.2.4 de l'étude d'impact.

Voici par ailleurs la réponse obtenue auprès de Numtech, prestataire spécialisé dans la dispersion atmosphérique et ayant réalisé l'étude :

« Le réseau de surveillance de la qualité de l'air Qualitair Corse dispose actuellement de 3 stations de mesures dans le secteur concerné :

- La station de Giraud, qualifiée d'urbaine par Qualitair Corse*
- La station de Montesoro, qualifiée de péri urbaine par Qualitair Corse*
- La station de La Marana, qualifiée d'industrielle par Qualitair Corse pour les NOx.*

Du fait de sa proximité avec la centrale actuelle de Lucciana, la station de La Marana a été référencée pour les oxydes d'azote comme une station de proximité industrielle.

Les stations de Giraud et de Montesoro sont localisées à plus de 15 km au nord du site prévu pour l'implantation de la centrale de Lucciana. De plus, il s'agit de stations qualifiées d'urbaine et péri-urbaines, puisqu'elles se situent à Bastia (un profil journalier de NOX caractéristique de ce type de station a d'ailleurs été mis en évidence). Ces deux stations ne peuvent donc en aucun cas être considérées comme représentatives de la zone prévue pour l'implantation de Lucciana B, qui est une zone rurale.

La station de la Marana, constitue donc la station la plus représentative de la zone.

Par ailleurs, la présence d'un arbre à proximité de la station ne devrait en rien modifier les niveaux mesurés. »

A noter que le choix de l'emplacement et la gestion des stations de mesures extérieures au site ne sont pas de la responsabilité d'EDF PEI HC.

Point 14 « station Météo »

Voici la réponse obtenue auprès de Numtech : « Compte-tenu de la distance séparant le site prévu pour l'implantation de la centrale et la station Météo France de Bastia-Poretta (3,6 kilomètres seulement) et de l'absence d'éléments topographiques majeurs susceptibles de modifier localement les champs météorologiques, la station retenue est jugée tout à fait représentative des conditions météorologiques observées au niveau du site d'implantation du projet. Du fait de sa localisation, cette station permet par ailleurs de prendre en compte les phénomènes thermiques liés à la proximité de la mer et auxquels la future installation pourrait être soumise. Nous attirons votre attention sur le fait qu'il est extrêmement rare de disposer de données mesurées aussi près d'un site. »

Point 14 « rayon d'affichage »

Voir réponse au point 1.

Point 15

La VLE qui est citée est la VLE correspondant à la réglementation applicable.

A noter que dans l'étude de dispersion, il a été considéré que le diamètre des particules de poussières est réparti comme suit : 30% de particules émises de diamètres 10 µm et 70% de particules de diamètre 2,5 µm (hypothèse extraite de l'OMINEA du CITEPA (cf. §4.4.3.2. de l'étude d'impact).

Ces 2 fractions granulométriques, PM10 et PM 2,5 ont donc été prises en compte dans l'étude de dispersion atmosphérique. Cette dispersion a ensuite servi de base au volet sanitaire et a permis d'évaluer l'impact sur la santé des riverains du site de ces 2 classes granulométriques de particules, au regard des valeurs guides existantes. Les résultats sont présentés page 78/212 de l'étude d'impact et montrent un respect de ces valeurs .

Point 16

Le scénario majorant utilisé dans l'étude de dispersion atmosphérique correspond en effet à une année de forte sollicitation de la centrale.

Point 17 « fort rabattement au sol »

Le rabattement du panache dont il est question dans l'étude n'est pas représentatif des conditions globales de dispersion puisqu'il correspond à la combinaison entre l'effet du bâti et une situation météorologique rare et il ne touche par ailleurs qu'une zone non habitée (zone industrielle), les concentrations en polluants diminuant rapidement ensuite en s'éloignant des sources (Cf. étude d'impact §4.5.2.1. p 36 et 37 pour plus d'information sur les conditions générales de dispersion et ces conditions particulières).

Point 17 « ne considérer que la contribution du projet »

L'impact des rejets atmosphériques est bien étudié dans un premier temps en ne prenant en compte que l'impact de future centrale en elle même, par contre, dans un deuxième temps, l'impact est évalué en prenant en compte la pollution de fond mesurée par les organismes agréés sur la zone. Ces points sont traités au §4.5.2.4. pour le volet AIR et au §5.8.1.2. pour le volet Sanitaire de l'étude d'impact.

Point 18

La diminution des émissions présentée dans le figure p 19 du résumé non technique et p44 de l'étude d'impact ne présente bien que la diminution en NOx, comme indiqué en légende : « Emissions annuelles en NOx pour la centrale existante et pour le futur ».

Il n'est pas fait état dans le dossier d'une diminution chiffrée de l'émission en particules, la diminution en particules est présentée dans le volet MTD, §3.3.3.1 p120/250 du document « Description du projet et de son environnement pour le projet d'une nouvelle centrale thermique à Lucciana (Haute-Corse) ».

Point 19

Les résultats chiffrés sont présentés dans l'étude d'impact au tableau 15 p45/212 :

		NO ₂	
		Concentration moy. annuelle (µg/m ³)	Percentile 99,8 horaire (µg/m ³)
MESURES			
Mesures à la station Qualitair Corse La Marana	2007	13	-
	2008	14	85
SIMULATIONS			
Fonctionnement moyen			
Valeur maximale sur le domaine d'étude		1,1 (2,1)	85,6 (162,3)
Zone habitée la plus impactée		0,9 (1,5)	46,2 (73,1)
Fonctionnement majorant			
Valeur maximale sur le domaine d'étude		1,4 (2,7)	100,9 (191,4)
Zone habitée la plus impactée		1,3 (2)	58,6 (92,6)
SEUILS REGLEMENTAIRES			
		40 (Objectif de qualité)	200 (Valeur limite pour la protection de la santé humaine)

Tableau 15 : Concentrations mesurées et simulées en NO₂

Nota : les valeurs entre parenthèses correspondent à une condition de pollution de fond maximale en ozone

En moyenne annuelle, si on somme les concentrations mesurées à La Marana et les concentrations simulées les plus pénalisantes, on respecte encore largement le seuil de 40µg/m³ concernant la qualité de l'air. Cette somme est d'ailleurs très majorante puisque les concentrations moyennes annuelles mesurées à La Marana incluent une partie des contributions de NOx des moteurs de la centrale existante, moteurs qui seront remplacés par les moteurs de la future centrale.

Point 20

La zone concernée par les niveaux maximum de NO₂ en percentile 99,8 est la zone où s'obtient la valeur maximale sur le domaine d'étude, ce n'est

pas une zone habitée selon le recensement effectué dans le volet Air de l'étude d'impact.

Cette zone est représentée dans les cartographies A2 et A14 en annexe 1 de l'étude d'impact.

Point 21

L'impact potentiel des autres installations polluantes de la zone est pris en compte au travers de l'utilisation des données concernant la pollution de fond locale.

Point 22

Les études de dispersion atmosphérique et l'évaluation des risques sanitaire analysent bien dans un premier temps l'impact de l'ensemble des polluants émis en terme de respect des seuils de qualité de l'air et en terme de comparaison avec les valeurs toxicologiques de référence existantes. L'étude ne se limite donc pas au seul polluant NO₂.

Ce sont les paragraphes des volet air et sanitaire concernant l'impact cumulé (centrale + pollution de fond) qui, comme ils se basent sur les données disponibles en terme de pollution de fond, ne peuvent évaluer l'impact cumulé que pour le NO₂.

Point 23

Voici un extrait de la réponse apportée par Numtech concernant cette question :

« ATMO PACA (anciennement AIRMARAIX) a en effet mené deux campagnes de mesures :

- une campagne au cours de l'été 2004 permettant d'établir un premier état des lieux, par l'utilisation de tubes passifs de dioxyde d'azote et de benzène, de la qualité de l'air à Ajaccio et Bastia, elle avait pour objectif de mesurer la pollution urbaine ;*
- une seconde campagne au cours de l'hiver 2005 dans l'environnement immédiat de la centrale existante de Lucciana.*

Les résultats de la première campagne n'ont pas été retenus car jugés non représentatifs de la zone prévue pour l'implantation du futur site (zone qualifiée de rurale).

Les résultats de la deuxième campagne de mesures réalisées par AIRMARAIX entre le 10 février et le 10 mars n'ont pas été retenus car la période de mesure nous a paru courte.

Toutefois, le cumul des niveaux mesurés en NO₂, SO₂, poussières et CO avec les niveaux maxima simulés sur le domaine d'étude pour le scénario de fonctionnement majorant ne modifie pas les conclusions de l'étude et montre

que la réglementation devrait être respectée même pour le fonctionnement du site le plus pénalisant. »

Point 24

Les conclusions portent en effet essentiellement sur les zones habitées les plus impactées, les autres zones étant par définition moins impactées nous ont parues moins intéressantes à détailler. Mais il est vrai que nous aurions pu nuancer notre impact en mettant l'accent sur toutes les autres zones habitées qui respectent largement la réglementation.

Pour une vision plus complète de l'impact des rejets atmosphériques sur l'ensemble de la zone d'étude, voir l'annexe 1 de l'étude d'impact qui présente l'ensemble des cartographies de dispersion des différents polluants sur la zone d'étude.

Point 25

Le test réalisé et les améliorations apportées sont présentées en annexe 3 de l'étude d'impact.

Point 26

L'étude de dispersion atmosphérique a été réalisée en prenant en compte une vitesse d'éjection des émissions de 24m/s qui correspond déjà à une vitesse très supérieure à la vitesse réglementaire qui est de 7m/s). Ce choix est le fruit d'une optimisation entre la dispersion et la consommation de combustible.

Une augmentation de cette vitesse afin d'améliorer encore la dispersion des polluants est en effet envisagée, elle ne sera bien entendu retenue que si elle améliore assez significativement les résultats. En effet, il faut savoir que l'augmentation de la vitesse d'éjection se fait au détriment de la perte de charge dans le circuit et donc sur le rendement du moteur. Le moteur travaille plus pour évacuer ses gaz d'échappement et moins pour entraîner l'arbre de l'alternateur. Il faut donc consommer plus de combustible pour produire la même quantité d'énergie, ce qui conduit à émettre plus d'émissions dans l'atmosphère.

Point 27

Les rejets atmosphériques canalisés de la centrale représentent de loin la principale source d'impact sanitaire associée à la centrale projetée, elle est donc représentative des émissions atmosphériques de la centrale.

Point 28

Concernant la notion d'exposition de la population voir réponse sur l'épidémiologie au point 8.

Concernant la partie micro particules, voir réponses apportées au 1^{er} point du paragraphe 2 de ce document.

Point 29

Les valeurs d'émission utilisées pour réaliser les simulations de dispersion atmosphérique sont des valeurs garanties par le constructeur des moteurs (MAN Diesel).

Ces valeurs sont majorantes car il est peu probable que les moteurs rejettent en permanence un niveau de polluant correspondant à la VLE. En effet, le débit massique de combustible tient compte en toutes circonstances des conditions les plus pénalisantes de site (température, pression et hygrométrie), cette hypothèse majorante, est donc conservatrice vis à vis de l'étude de dispersion et l'EQRS.

Pour la prise en compte d'autres émissions atmosphériques, voir réponse au point 27.

Point 30

L'effet de cette estimation est difficilement quantifiable, elle est évaluée par notre prestataire en charge de l'étude sanitaire comme une incertitude dont on ne connaît pas l'effet (minorant ou majorant ?).

Point 31

En effet l'étude de dispersion gaz n'est pas faite, elle le sera le moment venu.

EDF PEI Haute Corse utilisera le gaz dès qu'il sera disponible comme le prévoit la PPI.

Pour autant les valeurs d'émissions spécifiques et un bilan massique indicatif est fourni ci-dessous.

Puissance/Moteur 18,80 MW	GAZ		Fioul (0,5% de S)
	Nox (kg/MWh)	1,47	1,60
	SO2 (kg/MWh)	0,09	1,96
	Poussières (kg/MWh)	0,07	0,27
	CO2 (kg/MWh)	470	644
Base 7 Moteurs utilisés 5 500 heures chacun Soit 38 500 heures ou 724 GWh	Nox (tonnes / an)	1 067	1 159
	SO2 (tonnes / an)	62	1 417
	Poussières (tonnes / an)	53	199
	CO2 (tonnes / an)	340 258	466 226

➤ *Observation n° 19 association mieux vivre à la Marana
« Lucciana 2 »*

Le risque de pénurie est bien réel, le recours à l'installation d'une TAC a été utilisé en 2007. La PPI de 2006 et le rapport au parlement de 2009 confirment cette urgence.

S'agissant d'un outil industriel, et malgré toutes les mesures prises pour limiter les impacts sonores et les rejets gazeux, il est effectivement préférable d'installer les centrales dans les zones peu habitées, c'est effectivement le cas de la zone industrielle de Casamozza.

Le moteur est tout à fait convertible (cf. convertibilité au gaz »)

Les périmètres de danger sont clairement répertoriés et étudiés dans le dossier ICPE, il en de même des différentes barrières mises en place pour chaque cas. EDF PEI HC respectera les prescriptions des services de la DREAL en cas d'obtention d'autorisation d'exploiter.

La hauteur de la cheminée du Vazzio est effectivement de 79 m, celle de Lucciana B sera de 37 m soit la limite admissible par l'aviation civile. Néanmoins cette hauteur et la vitesse des gaz permettent de respecter les contraintes réglementaires.

Contrairement à ce qui est observé l'étude sanitaire figure dans le dossier ICPE.

Le canal construit par la CTC, organisme compétent en la matière, contre les inondations est largement dimensionné, la future centrale et par la même occasion les TAC (Turbines A Combustion) qui resteront sur le site actuel seront très bien protégés des inondations. Ce canal n'est pas à la charge du contribuable il est complètement financé par EDF PEI Haute Corse filiale à 100% du groupe EDF. S'agissant d'une entreprise prospère, même si l'état est en grande partie actionnaire, cet investissement n'est donc pas à la charge du contribuable.

« *Lucciana 1* »

Concernant la centrale existante les valeurs de rejets gazeux sont transmises mensuellement à la DREAL qui les met à disposition du public.

Cette centrale existante a fait l'objet d'une étude sanitaire récente, à l'occasion de l'arrivée de la TAC de 40 MW, cette étude conclût à un non dépassement des seuils sanitaires.

« *La réalité* »

Les énergies renouvelables telles que le solaire, l'éolien, de part leur caractère de fonctionnement aléatoire ne peuvent être que des compléments énergétiques pour l'équilibre du système électrique.

Les connexions à la Sardaigne et à l'Italie ne sont pas illimitées en puissance (50 MW pour l'Italie et 80 MW pour la Sardaigne.) Ainsi le risque de pénurie n'est pas écarté par la seule présence de ces connexions.

Une partie des lignes haute tension sera enterrée sur le site de la nouvelle centrale.

« *Conclusions* »

Comme indiqué plus haut EDF PEI HC est engagé vis à vis de l'état en répondant à la PPI à faire fonctionner ses moteurs au gaz dès qu'il sera disponible.

EDF PEI HC mets en place les meilleures techniques disponibles pour limiter l'impact de la pollution, fioul lourd aux caractéristiques supérieures (densité inférieure 0.945, teneur en soufre inférieure à 0.5%) à celles des fiouls lourds standard, catalyseur de NOx, hauteur de cheminée maximale, vitesse d'éjection optimisée.

➤ *Observation n° 35*

La procédure de construction a Ajaccio est retardée par le fait que l'état n'a pas encore choisi le terrain d'implantation contrairement à la région de Bastia.

L'urgence est bien réelle et le risque de pénurie s'accroîtra en cas de retard sur la mise en service de la nouvelle centrale de Lucciana B. La PPI

est un document qui justement précise les besoins en moyens de production pour l'avenir.

Certes les coûts des combustibles sont compensés par la CSPE, c'est justement à l'état par le biais de la PPI à fixer la nature des combustibles. EDF PEI HC n'est pas habilité à choisir elle même le combustible utilisé.

Pour le gaz et GALSI se reporter aux points évoqués plus haut Ainsi qu'au chapitre 1.

Concernant les conclusions de cette observation N°35 :

Rappelons que le site de la nouvelle centrale n'est pas soumis à la Directive SEVESO.

Par contre il appartient aux services de l'Etat, durant la phase d'instruction du dossier ICPE, de demander une tierce expertise de l'Etude des Dangers s'ils la juge utile, de la nouvelle centrale par un organisme indépendant et qualifié par le ministère. Cette tierce expertise vise à vérifier et/ou à compléter les scénarii pris en compte dans l'étude des dangers. EDF PEI n'est bien évidemment pas opposé à une telle cette démarche.

Sur la situation existante :

Il est faux de dire que le fioul utilisé est à forte teneur en soufre, au contraire il est à très basse teneur en soufre (<1%) depuis 2001. Depuis quelques mois il est même passé en dessous de 0.5%. (TTBTS) Très Très Basse Teneur en Soufre. A ce titre, il est intéressant de noter que la VLE SO₂ réglementaire est déjà obtenue avec un Fioul dont la teneur en soufre est égale à 0,9% de Soufre c'est dire la marge existante.

Concernant les capteurs de pollution placés à l'extérieur du site ils sont gérés par QUALITAIR, la station la plus proche est celle de la Marana. Cet organisme met à disposition les résultats de ces mesures.

A l'intérieur du site les mesures en continu de rejet gazeux et aqueux sont transmises mensuellement à la DREAL qui les met à disposition du public. EDF PEI HC les fournira de la même façon pour la nouvelle centrale.

Les réservoirs de stockage de la centrale actuelle sont installés à l'intérieur de cuvettes de rétention étanches et aptes à confiner toutes fuites issues des réservoirs. De plus les deux réservoirs existants sont soit rénovés soit en cours de rénovation. Le risque de pollution du Golo par ces réservoirs est donc extrêmement improbable.

Sur le projet :

La notice traitant du dessalement de l'eau de mer ne concerne pas la centrale de Lucciana mais une centrale d'outre mer.

Le projet tel qu'il est décrit dans le dossier ICPE n'est pas concerné par la directive Seveso 2

Concernant la vitesse d'éjection. Se reporter à la réponse au point 26 du courrier Aria Linda.

L'étude acoustique réalisée s'est basée sur une mesure du bruit ambiant incluant la centrale existante, cette dernière à donc été prise en compte.

Les vibrations seront très fortement atténuées voire inexistantes sur la nouvelle centrale dans la mesure où les moteurs seront installés sur des plots élastiques et amortis contrairement à la solution technologique de la centrale existante de conception ancienne.

Sur les moteurs :

Concernant les garanties sur la convertibilité se reporter au chapitre 2.

Le coût de la conversion au Gaz ne sera pas supportée par le projet Galsi mais par le projet de la nouvelle centrale Diesel.

Le calcul de la hauteur de cheminée est calculé par itération en fonction des résultats de l'étude de dispersion et est limitée par les servitudes aéronautiques qui sont assurément prises en considération.

➤ *Observation N° 78 Alfonsi*

« Sur la validité même de enquête en l'état du dossier »

Le projet d'EDF PEI Haute Corse se conforme à la PPI du 9/6/2006 qui fixe la nature du combustible initial et demande une convertibilité au gaz le moment venu. A ce jour l'état n'est pas revenu sur cette décision, et le projet est engagé dans ce sens.

« Sur les rejets polluants »

L'étude de dispersion puis l'étude sanitaire associée montre que les rejets gazeux sont conformes au code de l'environnement et ne dépassent pas les seuils de référence pour la santé.

EDF PEI HC s'engage de plus à approvisionner un fioul lourd avec une teneur en soufre inférieure à 0.5% et une densité inférieure à 0.945 ce qui lui confère des propriétés avantageuses en terme de rejets gazeux (SO₂, poussières.)

« Sur la compatibilité avec le projet GALSI »

Concernant les intentions d'EDF SA au sujet de GALSI se reporter au chapitre 1.

➤ *Observation U Levante jointe au registre d'enquête*

1 DHC – ICPE – Partie I – DAE - 3.2.2.2

Cf. point 3.4

1 DHC – ICPE – Partie I – DAE - 3.2.2.3

Lorsque la centrale passera au Gaz une nouvelle demande d'autorisation d'exploiter sera établie avec un dossier ICPE qui intégrera les nouvelles études d'impact relatives au gaz

1 DHC – ICPE – Partie I – DAE - 3.4

La PPI de juin 2006 ne considère que les modes Pointe et Base. C'est bien ce dernier mode qui fait référence dans notre projet. Le fonctionnement semi-base est indiqué pour signaler la capacité des moteurs à pouvoir s'arrêter et redémarrer relativement souvent et donc s'adapter aux sollicitations du système électrique. Mais dès lors que son coût d'utilisation est moindre que les moyens de pointe que sont les TAC, son fonctionnement, évalué entre 5000 et 6000 de marches est qualifié de fonctionnement en base.

Notons que les situations transitoires sont très courtes et les débits de fumées correspondants très faibles, ces périodes transitoires ne sont pas propices à une utilisation économe des moteurs et l'exploitant n'a donc pas intérêt à s'y attarder ne serait que sur ce seul plan.

Les SCR installés sur les futurs moteurs seront plus performants que ceux du Vazzio puisqu'ils permettront une réduction des Nox jusqu'à 600 mg/Nm³ et non plus jusqu'à 1900 mg/Nm³ pour les installations existantes modifiées, cette technologie permet une réduction par 7 des émissions.

Le moteur Diesel dit à combustion interne, transforme l'énergie calorifique en énergie mécanique elle même transformée en énergie électrique via l'alternateur.

1 DHC – ICPE – Partie I – DAE - 4.1

Les processus de délégations de pouvoir d'EDF PEI HC établiront en période d'exploitation la personne physique responsable du respect de la réglementation des rejets atmosphériques.

1 DHC – ICPE – Partie I – DAE - 4.2.3.2

Autorisation d'exploitation d'une centrale diesel
sur le territoire de la commune de Lucciana
Enquête publique du 15 octobre au 20 novembre 2009

En application des articles 56 et 76 de la loi du 13 juillet 2005 ; pour les projets de création de nouveaux moyens de production, la rémunération des capitaux immobilisés fait l'objet d'un arrêté ministériel en date du 23 mars 2006, ce taux de rémunération est effectivement fixé à 11%. Ce taux est donc connu des opérateurs.

Le groupe EDF a demandé et obtenu le 2 mai 2008 une autorisation d'exploiter au sens de la loi du 10 février 2000 sur la modernisation et le développement du service public de l'électricité. Cette DAE ministérielle a pour but de vérifier que la demande faite par le producteur est conforme à la PPI.

II Annexes 1 Rapport PPI

Les coûts de la mise aux normes ne sont pas comparables au coût d'un investissement d'une centrale complète. L'urgence est liée à l'évolution rapide des consommations d'électricité.

II Annexes Guide CO2

La notion "d'installation unique" définie dans le 4.2. de l'annexe 2 de la DAE signifie bien la centrale EDF PEI HC a sa propre déclaration puisqu'elle aura son propre arrêté préfectoral. La centrale EDF SEI existante qui comprend les anciens moteurs diesel et les TAC dispose de son propre arrêté préfectoral et donc de sa propre déclaration.

L'évaluation des émissions de CO2 est basée sur l'énergie produite, elle intègre donc les phases transitoires de démarrage et d'arrêt.

L'évaluation des risques sanitaires ne se base pas sur le document de calcul des émissions de CO2 qui est par ailleurs produit en général après le dépôt du dossier ICPE.

Les VLE de l'ensemble des polluants sont bien prises en compte dans le volet sanitaire de l'étude d'impact, qui ne se limite d'ailleurs pas aux polluants ayant une VLE

2 DHC ICPE Partie II 2.3.1.1

Les investissements décidés pour l'oléoduc sont minimisés (partage avec EDF GDF Suez Corse de certaines installations de la Marana) dans l'attente de l'arrivée du gaz. L'oléoduc nouveau sera compatible avec le transport du gaz. Une logistique plus importante ne serait engagée que si GALSI arrivait très tardivement.

L'exploitant ne manifeste pas une préférence pour le fioul lourd par rapport au gaz, au contraire. Il présente un projet en concordance avec la PPI de juin 2006, la convertibilité au gaz est garantie (cf. chapitre 2.)

Les capacités de stockage combustible ont été prévues pour se prémunir contre les risques de rupture de stock tout en se conformant à la réglementation sur le stockage stratégique, néanmoins, à la demande du préfet, EDF PEI HC étudie actuellement une solution différente pour ses capacités de stockage.

Quel que soit le stockage réalisé il n'y a pas de risque de soulèvement des réservoirs pour plusieurs raisons :

- Protection du site contre les inondations grâce au canal de la CTC.
- La masse volumique du fioul est proche 0.945 il suffit que le niveau de fioul soit légèrement supérieur à celui de l'eau ce qui arrive en permanence puisque les eaux pluviales n'ont pas vocation à rester dans la cuvette de rétention mais à être évacuer dans le canal après contrôle de la qualité. Par ailleurs la profondeur de la cuvette est très inférieure à la hauteur du réservoir.

La mise en place et le choix d'emplacement des cabines de mesure externes n'est pas de la responsabilité de l'opérateur.

Les 2 cheminées prévues sur le site regroupent bien des conduits individuels en provenance de chaque moteur, mais ces conduits vont jusqu'en haut des cheminées, l'analyse des émissions par moteur est bien individuelle puisque réalisée au niveau de chaque conduit individuel et correspond bien à ce qui sort des cheminées, elle n'est pas biaisée par une interaction entre les conduits avant sortie de cheminée.

Etant donné que les VLE sont applicables par moteur, cette technique est bien la bonne pour mesurer les émissions de la centrale.

2 DHC ICPE Partie II 2.3.1.15

La conception des circuits d'eau est telle qu'aucun polluant n'est susceptible de remonter au réseau d'eau public. Par ailleurs, dès qu'il y a process, il y a utilisation de bâches d'eau alimentées par des pompes. Il n'y a donc pas de risque de pollution du réseau d'eau public.

2 DHC ICPE Partie II 3.3

Les autres techniques ne sont pas évoquées dans le document car elles ne sont l'objet des BREF, comme précisé au "§3.1.1.changement de combustible" du BREF GIC : "La possibilité de passer d'un combustible solide à un combustible liquide ou gazeux ou d'un combustible liquide à un

combustible gazeux n'est pas traitée dans ce document. La faisabilité d'un changement de combustible sur le plan technique, économique et politique est largement tributaire des circonstances locales."

Dans le cas de future centrale de Lucciana, les turbines à gaz à cycle combiné ne permettent pas la souplesse d'exploitation exigée par les systèmes insulaires, et surtout ne font pas l'objet de la PPI de 2006.

2 DHC ICPE Partie II 3.3.1

Calcul du rendement pour une consommation nette spécifiée par le constructeur de 200 g/kWh et un PCI du fioul de 41.5 MJ/kg : Le rapport entre l'énergie absorbée et l'énergie livrée est de 43.4%

Notons que ce rendement est meilleur de 14 % environ par rapport aux moteurs utilisés actuellement sur le site de Lucciana.

2 DHC ICPE Partie II 3.3.3.1

L'expérience nous montre que pour respecter les teneurs réglementaires en poussières dans les cheminées, l'emploi d'un fioul TTBTs est fortement recommandé avec des moteurs anciens. L'utilisation de ce même fioul avec des moteurs de nouvelle génération permettra de respecter cette norme plus facilement.

La catégorie TTBTs appartient à la classe des fiouls lourds. Dans ce domaine voici les autres catégories :

HTS (<4% de Soufre), BTS (<2% de S), le TBTS (<0,9% de S) et le TTBTs (<0,5% de S). On peut donc considérer que le fioul lourd TTBTs est bien à faible teneur en soufre.

De plus les exigences d'EDF PEI HC, à l'image de celles d'EDF GDF Suez Corse, iront au delà de celles imposées pour le Soufre. Par exemple, la teneur en cendre, le taux d'asphaltènes, le Résidu de Carbone etc. répondront à des spécifications plus sévères que celles observées couramment sur le marché.

2 DHC ICPE Partie II 3.3. stockage

Le risque Boil over est étudié dans l'étude de danger présente dans le dossier ICPE.

2 DHC ICPE Partie II 3.3. émissions

Le dossier ICPE déposé concerne la centrale de Lucciana B dont l'exploitant est PEI, la centrale de Lucciana A est une centrale distincte de la première avec un exploitant différent, aussi le dossier ne doit porter que sur le projet de nouvelle centrale Lucciana A.

Concernant la prise en compte de la majorité des émissions et pas de l'ensemble, voir réponse apportée au Courrier d'Aria Linda, points 7, 21 et 27.

2 DHC ICPE Partie II 4

Pour l'explication du choix de la station de mesure, et de la non utilisation des résultats Airmaraix de 2004/2005, voir réponse apportée à l'Observation n°11 d'Aria Linda, points 13 et 23.

3 DHC ICPE Partie III 3.0

Concernant les émissions des autres moyens de production. Voir réponse au II 3.3.

Concernant la listes des polluants. Voir réponse apportée l'Observation n°11 d'Aria Linda, Point 11

3 DHC ICPE Partie III - 4.4.2.1 Domaine d'étude

Voir réponse apportée à l'Observation n°11 d'Aria Linda, Point 1

3 DHC ICPE Partie III – 4.4.3.2 Polluants étudiés

Voir réponse apportée l'Observation n°11 d'Aria Linda, Point 11

Le plomb qui se trouve dans les poussières en sortie de cheminée se trouve en réalité « adsorbé » sur des poussières de diamètre <2,5µm, ce qui peut expliquer que l'ASTEE propose une densité identique pour le plomb et les PM2,5.

La centrale existante Lucciana A est présentée dans le graphique reproduit dans le courrier d'U Levante (et qui se retrouve p44/212 de l'étude d'impact), l'ordre de grandeur d'émissions de NOx apparaît bien cohérent avec la réalité constatée (voir années 2005, 2006).

Il nous semble que pour la population et les administrations locales, l'information de l'importante diminution prévisible des émissions de d'oxyde d'azote à Lucciana méritait d'être soulignée. Sachant notamment que cette diminution se fait malgré l'augmentation de la capacité de production de la nouvelle centrale par rapport à l'ancienne.

La comparaison avec la centrale du Vazzio n'apporte pas ces informations.

3 DHC ICPE Partie III – 4.5.3 Remarques relatives aux incertitudes

Cette phrase, extraite de l'étude d'impact p46/212, ne concerne que les résultats présentés pour des situations météorologiques rares et dans une zone très localisée. Elle correspond aux limites du modèle de dispersion atmosphérique.

Elle n'est donc pas représentative de l'incertitude associée à l'ensemble des résultats présentés.

Le terme « moyenne » pour désigner cette incertitude signifie juste que la société Numtech a réalisé différentes simulations de la dispersion en prenant en compte différentes possibilités de modéliser les bâtiments du site, l'écart moyen constaté dans les concentrations simulées proche des bâtiments était alors de 30%.

Sans rentrer plus en détail dans le modèle utilisé, il peut être intéressant de signaler que le bloc usine et les aéroréfrigérants sur son toit n'ont, par exemple, été modélisés que comme un grand bâtiment plein ce qui favorise dans certaines conditions météorologiques rares, la retombée du panache. Hors dans la réalité, les aéroréfrigérants n'occupent qu'une partie du bloc usine, l'air peut donc s'écouler entre eux, ce qui diminue sans doute l'effet de retombée du panache simulé.

En conclusion sur ce point, on peut rappeler ce qui a été écrit dans le dossier : « même s'il est difficile de quantifier avec précision l'incertitude sur les résultats, on retiendra globalement que les données du modèle sont de bonne qualité, et qu'excepté la modélisation des bâtiments présents sur le site, peu d'hypothèses arbitraires ont dues être faites. »

3 DHC ICPE Partie III – 4.7.2 Hauteur des cheminées

Voir réponse apportée à l'Observation n°11 d'Aria Linda, Points 6 et 26.

3 DHC ICPE Partie III – 4.7.4 Mesures en cas de pics de pollution

Il y a en effet une erreur de frappe dans le dossier, il s'agissait en fait de l'article L223-1 du code de l'environnement.

L223-1 :

En cas d'épisode de pollution, lorsque les normes de qualité de l'air mentionnées à l'article L. 221-1 ne sont pas respectées ou risquent de ne pas l'être, le préfet en informe immédiatement le public selon les modalités prévues par la section 2 du chapitre Ier du présent titre et prend des mesures propres à limiter l'ampleur et les effets de la pointe de pollution sur la population. Ces mesures, prises en application du plan de protection de l'atmosphère lorsqu'il existe et après information des maires intéressés, comportent un dispositif de restriction ou de suspension des activités concourant aux pointes de pollution, y compris, le cas échéant, de la circulation des véhicules, et de réduction des émissions des sources fixes et mobiles.

3 DHC ICPE Partie III – 5. EVALUATION DE L'IMPACT SANITAIRE DU AUX REJETS ATMOSPHERIQUES

L'évaluation de l'impact des risques sanitaires a été réalisée par la société Ceies, sous traitance de Numtech. C'est pour cela qu'il est indiqué dans le dossier (p50/212 de l'étude d'impact) que ce sont les sociétés Numtech et Ceies qui ont réalisé l'étude.

A noter que ces deux types d'étude : dispersion atmosphérique et évaluation des impacts sanitaires demandent des compétences bien distinctes, d'où l'intervention d'une entreprise par volet qui permet en effet un regard croisé.

Voir réponse apportée à l'Observation n°11 d'Aria Linda, Points 7, 21 et 27.

3 DHC ICPE Partie III – 5.5. Evaluation de la dose réponse

L'étude sanitaire des rejets atmosphériques de la centrale a pris en compte les valeurs guide de l'OMS pour les particules (cf. P59/212 et p60/212 de l'étude d'impact).

Bien que la saisine de l'Afsset n°2007/006 ne soit pas citée dans le dossier, l'utilisation et la comparaison aux seuils de l'OMS, plus contraignants, nous assure d'une part le respect de l'avis de l'Afsset et d'autre part le respect des décisions prises lors du Grenelle de l'environnement.

Les calculs réalisés aux points spécifiques étudiés montrent un respect des valeurs guide pour les particules. L'ensemble des résultats est présenté p76 et 78/212 de l'étude d'impact .

Il est faux d'affirmer que les dispositions énoncées ne seront pas respectées. Voir réponse apportée à l'Observation n°11 d'Aria Linda, Points 11.

3 DHC ICPE Partie III – 5.9 Mesures de réduction d'impact et mesures compensatoires

Voir réponse apportée ci-dessus au 4.7.4

3 DHC ICPE Partie III – 17 CONCLUSION

« Ce n'est pas vrai pour l'ensemble des polluants... »

Voir réponse apportée à l'Observation n°11 d'Aria Linda, Points 7, 21 et 27.

« Une étude d'impact ne définissant... »

L'étude d'impact présentée concerne le projet de centrale thermique au fioul lourd. L'étude d'impact de la conversion de cette centrale au gaz naturel fera l'objet d'un autre dossier ICPE le moment venu.

« Toutes les mesures envisageables... »

A titre d'exemple sur les mesures envisageables mais non arrêtées, voir réponse faite concernant la vitesse d'éjection : cf. Observation n°11 d'Aria Linda, Points 26.

L'instruction du dossier ICPE étant également en cours dans les services de l'Etat, d'autres mesures pourraient être demandées.

« Si le début de la phrase concerne... »

C'est une question de forme. La conclusion sur les impacts minimes est aussi valable pour les impacts sur la santé, le terme « environnement » étant alors pris au sens large, incluant l'homme.

ANNEXES – 3.2 Annexe 2 - Calcul H de cheminée

Le calcul de hauteur de cheminée réalisé dans ce document permet d'obtenir, une première hauteur de cheminée qui pourra servir de base à la réalisation de l'étude de dispersion du dossier ICPE. La démarche est ensuite itérative puisqu'en fonction des résultats obtenus dans l'étude d'impact, la hauteur de cheminée peut être rehaussée.

La note de calcul disposée en annexe 2 de l'étude d'impact se base sur les calculs définis aux articles 53 à 56 de l'arrêté du 2 février 1998. Ces calculs doivent permettre d'obtenir une hauteur de cheminée qui assure, à priori, une bonne dispersion des polluants et un respect seuils de qualité de l'air. Ils utilisent donc des formules simplifiées et ne peuvent prendre en compte tous les paramètres qui régissent la dispersion atmosphérique.

Ainsi, par exemple, le paramètre de température communément utilisé dans ces calculs est la température moyenne annuelle. Ce n'est qu'à l'étape de

réalisation d'une étude de dispersion atmosphérique avec des modèles plus complexes que ce paramètre est affiné pour aller jusqu'à la prise en compte dans notre étude des variations de température constatées sur les données mesurées toutes les 3 heures sur 3 ans.

De même, concernant les émissions, ce sont dans un premier temps les émissions à plein régime (pénalisantes selon le constructeur) qui ont été utilisées dans les calculs. Ces informations ont ensuite été affinées dans l'étape de modélisation de la dispersion atmosphérique.

ANNEXES - 4.3.1 Distance entre les 2 cheminées

« A ce stade de... »

Le terme « évaluation à partir du plan de masse » a été indiqué pour donner la source d'information utilisée pour ce paramètre dans les calculs. Cette « évaluation » est bien suffisante au vu de l'utilisation qui sera faite de ce paramètre.

En effet, le paramètre de distance entre les cheminées utilisé dans le calcul présenté dans cette note, a pour seul objectif de déterminer si les 2 cheminées sont dépendantes, c'est à dire si elles influent l'une sur l'autre en terme de dispersion atmosphérique ou si elles sont suffisamment éloignées pour ne pas s'influencer. A titre d'information dans notre cas, les 2 cheminées seraient considérées comme indépendantes si la distance entre elles était supérieure à 65 mètres. L'évaluation sur le plan de masse de la distance entre les cheminées de 50 mètres on est donc bien inférieur aux 65 mètres, il n'a donc aucun doute et une « approximation » suffit.

La suite du calcul relève de la simple application de l'arrêté du 2 février 1998, qui n'est qu'une première étape dans la définition de la hauteur de cheminée et l'évaluation de la dispersion associée.

« Selon l'équation »

La concentration en NO₂ qui entre dans les calculs de hauteur minimale de cheminée sont les données à l'émission. Il n'y a donc pas lieu d'appliquer l'équation citée. A noter que ce paramètre sera lui aussi affiné lors de l'étude de dispersion.

ANNEXES - 4.3.2 Obstacles

La prise en compte des obstacles à ce stade s'est faite conformément aux règles définies dans l'arrêté du 2 février 1998. Voir §6.5 de la note en annexe 2 de l'étude d'impact.

ANNEXES - 3.3 Annexe 3 - Etude Air ré-haussement de cheminée

Les études de dispersion et sanitaires réalisées et présentées dans le dossier concernent l'ensemble des polluants émis. Comme seuls le NO₂ et le SO₂ posaient problème dans certaines situations météorologiques, seuls ces 2 polluants ont été ré-analysés afin de constater l'amélioration apportée. Les autres polluants qui ne posaient pas de problème n'en poseront pas plus avec une cheminée rehaussée de 3 mètres, les résultats seront au contraire meilleurs.

4 DHC – ICPE – Partie IV – Etude de dangers - 1.3. Contenu de l'étude

Le contenu de l'étude de dangers est conforme à la circulaire du 28 décembre 2006 décrivant les principes généraux pour l'élaboration et la lecture des études de dangers des installations classées soumises à autorisation avec servitude d'utilité publique.

4 DHC – ICPE – Partie IV – Etude de dangers -2.1. Accidents d'autres sites du parc thermique d'EDF avec les mêmes procédés que ceux utilisés à Lucciana

Cette partie est consacrée au retour d'expérience sur les autres sites du parc thermique d'EDF qui ont les mêmes procédés que ceux utilisés à Lucciana (moteur diesel). Ce retour d'expérience permet dans un premier temps de référencer les accidents survenus et dans un deuxième temps d'éviter qu'ils se reproduisent. C'est pourquoi la partie 2.3 « intégration à la conception » de l'étude de dangers, se consacre au bilan des accidents survenus sur d'autres sites et propose des solutions d'amélioration qui seront appliquées sur les projets de construction de nouvelles centrales (dont le projet Lucciana.)

4 DHC – ICPE – Partie IV – Etude de dangers -3.1. Identification des éléments agresseurs externes

Selon l'arrêté du 10 mai 2000, certains événements externes peuvent ne pas être pris en compte dans l'étude de dangers. Parmi ces événements externes figure la chute d'avion hors des zones de proximité d'aéroport ou aérodrome.

Par un courrier adressé au Préfet de la Sarthe DPPR/SEI2/FA-07-0007 en date du 5 février 2007, le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable précise les modalités de prise en compte de l'évènement initiateur « chute d'aéronef » dans les études de dangers et la notion de proximité d'un aéroport.

La notion de proximité d'un aéroport est définie par le Ministère via le courrier précité comme correspondant à un rectangle délimité par une distance de 2 km de toutes parts.

L'aéroport le plus proche de la future centrale Diesel est situé au nord-est du site, à 3 km. Le site de la centrale EDF-PEI est d'ailleurs soumis à des servitudes aéronautiques (hauteur maximale des équipements en particulier).

En conséquence, l'événement initiateur « chute d'aéronef » n'est pas pris en compte dans cette étude.

4 DHC – ICPE – Partie IV – Etude de dangers -3.1.10.2. La CANICO, coopérative agricole

La CANICO n'est pas en mesure de nous fournir les analyses de risques liés à son activité, nous n'avons pas pu en conséquence les intégrer à notre étude de dangers.

4 DHC – ICPE – Partie IV – Etude de dangers – 4.1.1.11. Dangers liés au fioul lourd (FO2)

Cette partie est consacrée uniquement à la description des caractéristiques intrinsèques du fioul lourd. En revanche la partie 4.1.2 « Analyse des dangers liés aux procédés » décrit l'ensemble des phénomènes dangereux que peut engendrer le fioul lourd dans les conditions d'exploitation prévues. Dans cette partie, le potentiel de danger (boil-over) est évoqué lorsque celui-ci est envisageable

4 DHC – ICPE – Partie IV – Etude de dangers – 4.3.2. Substitution des produits dangereux mis en œuvre

L'étude de danger sera étudiée en détail lors de la constitution du dossier ICPE correspondant, (néanmoins cf. ci-après.)

4 DHC – ICPE – Partie IV – Etude de dangers - 7. Conclusion » et « Annexe M – Modélisation gaz

Afin de préparer au mieux le passage au gaz naturel de la nouvelle centrale thermique diesel à Lucciana (Haute-Corse), les conséquences des phénomènes dangereux (feux torches) associés au poste de détente et à son emplacement prévu ont été évaluées. Les éléments qui sont repris par U Levante sont extraits de notre dossier et ne génère pas de remarque particulière.

4 DHC – ICPE – Partie IV – Etude de dangers - Annexe G – Cartographie - Gravité du boil-over

La gravité du phénomène dangereux Boil-Over pour les réservoirs 1/2/3T016 est en effet, dans un premier temps, évaluée à un niveau « désastreux» selon l'échelle de l'arrêté du 29 septembre 2005 et de 5 dans la grille de criticité globale.

Cependant, nous pouvons noter que :

§ la démarche de maîtrise des risques mise en place permet d'avoir un niveau de probabilité très faible du phénomène dangereux et de limiter les événements initiateurs d'un boil-over (feu de réservoir) ;

§ la cinétique du phénomène est très lente (plusieurs heures avant déclenchement du phénomène)

Ainsi la mise en place d'un plan d'urgence (type Plan Particulier d'Intervention ou Plan de Secours Spécialisé) permettrait, au vue de la cinétique du phénomène, de réduire le nombre de personnes exposées en arrêtant le trafic des voies de circulation ainsi qu'en évacuant les personnes présentes dans les zones de dangers.

De plus, étant donné qu'aucun ERP (type hôpitaux...) ne se trouve dans la zone, l'évacuation pourra se faire dans des délais raisonnable et ainsi la gravité pourra donc être réduite.

Au vu de ces informations, il est raisonnable de considérer qu'aucune personne ne sera exposée aux effets létaux significatifs d'un potentiel boil-over en décollant, mais que tout au plus une personne sera exposée aux effets létaux et que moins de 10 personnes seront exposées aux effets irréversibles.

Par conséquent, la gravité est donc évaluée à un niveau «sérieux» selon l'échelle de l'arrêté du 29 septembre 2005 et de 2 dans la grille de criticité globale pour le Boil-Over des réservoirs 1/2/3T016.

4 DHC – ICPE – Partie IV – Etude de dangers - Annexe M – Modélisation gaz

Cf. « 7. Conclusion » et « Annexe M – Modélisation gaz »

4 DHC – ICPE – Partie IV – Etude de dangers - Annexe D – FDS

EDF PEI HC n'a pas pour l'instant de contrat avec EDF TRADING.

➤ *Observation n° 77 conseil municipal de Vescovato*

Il appartiendra à l'organisme de mesure de la qualité de l'air de positionner les cabines de mesure nécessaires à la surveillance de celle-ci. EDF PEI pourra contribuer à la mise en place de ces cabines.

L'utilisation du fioul lourd est prescrit par la PPI de juin 2006 et confirmé par le document préparatoire à la PPI 2009 à savoir le rapport au parlement de juin 2009, l'utilisation d'un autre combustible à la mise en service de la centrale n'est pas prévu par cette PPI. En revanche et conformément à cette même PPI, EDF PEI HC a conçu ce projet de telle façon que les installations puisse se raccorder et fonctionner au gaz naturel le moment venu.

cf. réponse au point 18 d'Aria Linda

Page 19/71

Les questions relatives aux résultats de l'étude sanitaires sont abordées notamment dans les réponses apportées aux questions « Aria Linda point 13 », « Michel Angeli point 1 »

Pour l'explication du choix de la station de mesure, et de la non utilisation des résultats Airmaraix de 2004/2005, voir réponse apportée à l'Observation n°11 d'Aria Linda, points 13 et 23.

Par ailleurs il n'est pas envisagé, à ce stade, de mesures environnementales après l'enquête publique. Par contre les mises à jour de l'étude d'impact et de l'étude sanitaire sont prévues durant la vie de la nouvelle centrale. (bilan quinquennal et décennal)

Les zones d'études sont précisées dans la réponse au « point 1 et 24 Aria Linda . »

Réponse à la question « la société CEIS ...) : Non. Pour l'explication voir Aria Linda point 9

Affirmation sur niveau faible NO₂ : Pour comprendre cette affirmation, voir l'étude détaillée : cf. étude d'impact §4.5.2.4. page 44 de l'étude d'impact.

Page 22/71

"susceptibles" signifie qu'elles ne sont peut être pas toutes émises. Le besoin de mesure dépend des résultats des études air et sanitaire, qui ne révèlent pas de "conséquence sanitaire majeur" voir conclusions de l'étude sanitaire voir §4.5.4 p23/71 du résumé non technique

Page 24/71

Concernant les impacts du fioul lourd voir « Santé des riverains et des utilisateurs - voir fiches CMR observation n° 9 »

Sur l'opportunité de fonctionner au FOD, au delà du fait qu'il revient à l'Etat et à la CTC de le prescrire, il faut noter que concernant les polluants tels NO_x, CO, SO₂, et CO₂ pour les gaz à effet de serre, il y a très peu de différence entre le FOD et le FO₂. La différence la plus significative concerne SO₂ à condition de prendre en considération un FOD avec une teneur inférieure à 0.5% de soufre ce qui est devenu effectivement le cas en France.

De plus les substances parfois différentes de celles du FO₂, incluses dans le FOD, sont à prendre en considération dans les études sanitaires.

4 - Réponse détaillée au conseil municipal de Lucciana et au rapport Bonhomme

Eléments sur l'urbanisme

Les paragraphes ci-dessous permettent d'éclairer ou de préciser les éventuelles contraintes d'urbanisation engendrées par le phénomène dangereux boil-over.

4.1 Définition du Boil-over

Le phénomène de boil-over a lieu lorsque l'eau contenue en fond d'un réservoir d'hydrocarbures est brutalement transformée en vapeur par propagation d'une onde de chaleur depuis la partie supérieure du réservoir en feu. Le boil-over n'est possible que lorsque les hydrocarbures ont une viscosité empêchant la vaporisation progressive de l'eau de fond de réservoir. Le risque associé au boil-over est celui de l'apparition d'une boule de feu, cette conséquence n'étant pas systématique. En effet, l'occurrence d'une boule de feu n'est possible que si la masse gazeuse totale (vapeurs de fioul et air) se trouve dans les limites d'inflammabilité du fioul.

Le boil-over n'est donc possible que si les 3 conditions suivantes sont réunies :

- A - présence d'un feu de réservoir non maîtrisé ayant conduit à la ruine du toit (l'absence de l'oxygène de l'air étant un facteur limitant la combustion),
- B - développement dans la masse d'hydrocarbures d'une onde de chaleur migrant de haut en bas, à une vitesse supérieure à celle de la combustion,
- C - présence d'eau en fond de réservoir en quantité suffisante. Cette eau se vaporise violemment en vapeur occupant 1700 à 2000 fois le volume initial et projette une partie de la masse de combustible hors du réservoir.

4.2 Probabilité d'occurrence des boil-over

La détermination de la probabilité d'occurrence du Boil-Over passe par la détermination préalable du niveau de probabilité du phénomène dangereux « feu de réservoir longue durée ». En effet, comme explicité ci-dessus, l'apparition d'un Boil-Over n'est envisageable que si la présence d'eau dans le fond du réservoir est combinée à un incendie de réservoir longue durée.

A cet égard, la probabilité a été déterminée dans l'Etude de dangers (EDD) grâce à la méthode dite des nœuds papillons. Cette méthode représente les combinaisons d'événements (EI) conduisant à un événement redouté central (ERC) puis au phénomène dangereux (PhD). Finalement la probabilité d'occurrence d'un tel phénomène sur la centrale de Lucciana est classé au sens de l'arrêté du 29 septembre 2005 en E « Evènement possible mais extrêmement peu probable ».

4.3 Cadre réglementaire des PPRT

La loi n°2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages prévoit l'élaboration de plans de prévention des risques technologiques (PPRT). Leur objectif est de résoudre les situations difficiles en matière d'urbanisme héritées du passé et mieux encadrer l'urbanisation future. Les PPRT concernent les établissements SEVESO à « haut risque » dits AS (Autorisation avec Servitude, aussi appelés « Seveso seuil haut »)..

>>> Notre future installation étant uniquement soumise à Autorisation (A), elle n'est donc pas classée AS, la réglementation PPRT ne s'applique donc pas.

4.4 Circulaire du 04/05/07 relatif au porter à la connaissance « risque technologique » et maîtrise de l'urbanisation autour des installations classées

La Circulaire du 04/05/07 et son annexe 1, §II, b ("contenu du porter à connaissance risques technologiques pour les installations soumises à autorisation nouvelles"), explicite les préconisations en matière d'urbanisme correspondant à chaque type d'effet qui sont gradués en fonction du niveau d'intensité et de la probabilité d'occurrence du phénomène dangereux.

Dans le cadre de l'étude de dangers de la nouvelle centrale de Lucciana, les boil-over ont une probabilité d'occurrence classée en E. Par conséquent les préconisations en matière d'urbanisme conformément à la circulaire du 04/05/07 seraient les suivantes :

- Toute nouvelle construction est interdite dans les territoires exposés à des effets létaux significatifs (SELS) à l'exception d'installations industrielles directement en lien avec l'activité à l'origine des risques, d'aménagements et d'extensions d'installations existantes ou de nouvelles installations classées soumises à autorisation compatibles avec cet environnement (notamment au regard des effets dominos et de la gestion des situations d'urgence) ;
- Dans les zones exposées à des effets létaux (SEL), l'aménagement ou l'extension de construction existantes sont possibles. Par ailleurs, l'autorisation de nouvelles constructions est possible sous réserve de ne pas augmenter la population exposée à ces effets létaux. Les changements de destinations doivent être réglementés dans le même cadre ;
- L'autorisation de nouvelles constructions est la règle dans les zones exposées à des effets irréversibles (SEI) ou indirects. Néanmoins, il conviendra d'introduire dans les règles d'urbanisme du PLU les dispositions permettant de réduire la vulnérabilité des projets dans les zones d'effets de surpression. Cependant cette circulaire précise également (cf. Annexe 1, II, b) que les phénomènes dangereux classés en E (cas des boil-over) peuvent ne pas faire l'objet de préconisations en matière d'urbanisme lorsque les critères d'exclusions définis en annexe 2 de la circulaire du 3 octobre 2005 relative à la mise en œuvre des PPRT, sont explicités.

Analyse de la Note DEI BONHOMME INGENIERIE (en date du 30.10.2009)

Contexte de cette note

L'objet de cette note est l'étude de l'impact relatif aux modifications de la zone « centrale thermique » sur l'urbanisme existant et son environnement sachant que la préoccupation principale de la commune est la protection des personnes et de l'environnement vis-à-vis des dangers potentiellement engendrés par la nouvelle centrale.

Contenu de la note

Dans cette note il est précisé que les risques de dangers proviennent essentiellement du parc à fioul et que les plus grandes distances d'effets thermiques sont issues du phénomène dangereux Boil-Over sur un réservoir T016. D.E.I BONHOMME INGENIERIE reprend alors les distances d'effets thermiques pour les différents seuils réglementaires (SEI, SEL et SELS), le niveau de gravité et les cibles exposées (route, voie ferroviaire, industries...). En conclusion D.E.I BONHOMME INGENIERIE indique que les risques engendrés par la nouvelle centrale peuvent être considérés comme inacceptables par les élus de la commune de Lucciana.

En réponse à cette conclusion, il est important de souligner que les résultats issus de l'étude de dangers, sont acceptables en application de la réglementation en vigueur pour la réalisation de celle-ci.

En effet l'étude de danger de Lucciana conclut que les scénarios étudiés sont qualifiés comme « risque moindre » et que la mise en place de barrières adaptées permet une maîtrise satisfaisante des risques inhérents aux installations.

En effet, aucun ERP ou habitation ne sont impactés par les effets thermiques (excepté pour les boil-over) et de surpressions identifiés dans cette étude de dangers. Pour les boil-over la mise en place d'un plan d'urgence (type Plan Particulier d'Intervention ou Plan de Secours Spécialisé) permettrait, au vu de la cinétique du phénomène, de réduire le nombre de personnes exposées en arrêtant le trafic des voies de circulation ainsi qu'en évacuant les personnes présentes dans les zones de dangers. De plus, étant donné qu'aucun ERP (type hôpitaux...) ne se trouve dans la zone, l'évacuation pourra se faire dans des délais raisonnables et ainsi la gravité pourra donc être réduite.

Analyse des solutions proposée par D.E.I BONHOMME INGENIERIE

Afin de limiter les effets engendrés par le phénomène dangereux Boil-over D.E.I BONHOMME INGENIERIE propose les solutions suivantes :

- Réduire la capacité de stockage sur le site (passage à 8 jours d'autonomie),
- Construire deux cuves de même capacité sur le site de la Marana.

Autorisation d'exploitation d'une centrale diesel
sur le territoire de la commune de Lucciana
Enquête publique du 15 octobre au 20 novembre 2009

Réponses apportées par EDF PEI HC aux solutions proposées par D.E.I
BONHOMME INGENIERIE

En ce qui concerne la réduction de la capacité de stockage il est important de préciser que l'autonomie de 64 jours est imposée par la réglementation (application des décrets 92-131 modifié et 93- 132 relatifs au stockage stratégique). Par conséquent le passage à 8 jours d'autonomie n'est pas une solution envisageable vis-à-vis d'un stockage stratégique.

Pour ce qui est de la construction de deux cuves supplémentaires sur le dépôt de la Marana notons qu'aucune construction ne peut être réalisée sur l'emprise actuelle du dépôt EDF-SEI de La Marana (surface insuffisante). De plus l'option qui consisterait à agrandir le site ne peut être envisagée sachant que le site est bordé d'une zone inondable.

Néanmoins compte tenu de la sensibilité du conseil municipal vis à vis du stockage envisagé, EDF PEI HC n'exclut pas de rechercher des solutions intermédiaires.

IV - C - Commentaires de la Commissions d'Enquête

IV – C - 1 – Sur le renouvellement des centrales diesel de Corse

Le renouvellement des deux centrales diesel de Lucciana et du Vazzio a été prévu :

- dans le plan énergétique de la Corse approuvé par l'assemblée territoriale, qui précise « l'engagement des procédures pour la construction d'une nouvelle centrale sur le territoire du grand Ajaccio et le renouvellement de la centrale de Lucciana. Ces ouvrages devront être opérationnels respectivement en 2012 et 2011 »
- puis dans les PPI de production d'électricité pour 2006 puis pour 2009.
 - **La PPI 2006 pour l'énergie électrique** fait état (page 84 du rapport au parlement) que compte tenu de l'âge des matériels, le déclassement des moteurs actuels et leur remplacement est prévu en 2011 pour la centrale de Lucciana et en 2012 pour la centrale du Vazzio. Ces deux centrales fonctionnant au fuel lourd, il paraissait évident que leur remplacement se ferait dans la même optique : ce qui a été confirmé dans la PPI de 2009.
 - **Le projet de PPI 2009 pour l'énergie électrique, non entériné officiellement par le ministre responsable** confirme (page 96 du rapport au parlement) : Conformément à la PPI 2006, EDF a confirmé sa décision de déclasser les moteurs diesels de Lucciana en 2011, et les moteurs du Vazzio fin 2012. Les deux centrales doivent être renouvelées par des centrales de 120 MW

chacune respectivement dans les zones de Bastia et d'Ajaccio. **Ces nouvelles centrales sont destinées à fonctionner au fioul lourd** mais sont convertibles au gaz naturel (avec une perte de puissance d'environ 5 %) si le projet GALSI se réalise et que la Corse y est raccordée.

Il faut bien alors constater, sauf erreur de la Commission d'Enquête, que ni des responsables politiques, ni des associations, ni des syndicats ne se sont alors manifestés contre l'imprécision manifeste au sujet du combustible qui serait utilisé dans ces nouvelles centrales. Leur renouvellement par des moteurs analogues fonctionnant au fuel lourd paraissait donc implicite. Ce n'est que la PPI 2009 qui a fait explicitement état de moteurs au fuel lourd pour le remplacement de ceux de la centrale de Lucciana, sans pour autant attirer, lors de sa parution, des protestations de la part de ces mêmes acteurs.

Cependant, il faut aussi savoir que :

- l'article 2 de la loi du 10 février 2000 précise néanmoins que « **les producteurs d'électricité, notamment EDF, contribuent à la réalisation [des] objectifs** » que sont la réalisation de la PPI et la sécurité d'approvisionnement des ZNI.
- en tant que **gestionnaire du réseau de transport**, EDF participe à l'élaboration de la Programmation Pluriannuelle des Investissements arrêtée par le ministre chargé de l'énergie.
- A ce titre, EDF précise à ces mêmes autorités tous les éléments techniques, économiques et environnementaux qui peuvent contraindre leur choix de politique énergétique et peut donc, à ce titre, exprimer son opinion sur les conséquences, pour la sécurité du système électrique, des choix qui s'offrent aux autorités compétentes en matière de mix énergétique.
- En octobre 2000, EDF a obtenu du Ministère de l'Environnement et du Développement Durable et du Conseil Supérieur des Installations Classées un avis favorable pour une dérogation à l'application des nouvelles VLE spécifiées dans l'arrêté ministériel précité, jusqu'à fin 2010 ; moyennant l'engagement d'un programme global de réduction des émissions.

Le raccordement au GALSI avait été prévu depuis le plan énergétique de la Corse (page 24 « *Le projet Galsi vise à raccorder l'Italie et l'Algérie via la Sardaigne. Selon le tracé prévisionnel, un raccordement avec la Corse au niveau de Bonifacio serait envisageable. Dès lors, pour la production d'électricité si ce projet se concrétise, deux options seraient envisageables et ferait le moment venu l'objet d'un choix politique spécifique*»). **La PPI 2006** en fait état (page 92 « *Le gaz n'est pas disponible en 2005 pour la production électrique et ne le sera pas d'ici*

2010. La production électrique pourrait en revanche être possible à partir de gaz au-delà en cas de construction et mise en service d'un gazoduc. Ceci serait possible s'il était décidé de raccorder la Corse au gazoduc Galsi », « Si d'ici 2010 il n'existe pas d'alternative aux moteurs diesels, la production électrique à partir de gaz peut être envisagée pour les besoins des années suivantes. Ceci supposera une vision énergétique globale de la Corse et une implication de l'ensemble des acteurs énergétiques. On peut ainsi préconiser pour les nouveaux moyens le recours à des moteurs diesels pouvant, à l'avenir, fonctionner au gaz naturel. »).

La Commission d'Enquête estime que si de EDF l'avait voulu, cette société aurait pu, comme la législation l'y autorise, afficher sa volonté, au cours de l'élaboration de la PPI 2009, de voir se réaliser rapidement une dérivation du GALSI vers la Corse afin de faire fonctionner rapidement les futures centrales diesel au gaz naturel.

La Commission d'Enquête regrette que les acteurs politico-socio-économiques, ainsi que les associations de défense de l'environnement ne se soient pas mobilisés plus activement, depuis 2005, en faveur de l'arrivée du GALSI en Corse.

IV – C - 2 – Sur la pollution de l'air et ses effets

La pollution de l'air est constituée d'un ensemble complexe de polluants solides et gazeux comprenant des polluants primaires et des polluants secondaires résultant de la transformation des précédents et de réactions entre eux.

On entend bien des personnes d'origines socioprofessionnelles différentes dire que la pollution urbaine ne cesse d'augmenter, qu'on ne sait où cela va nous mener, que cela devient bien inquiétant etc... Bien évidemment, ces personnes n'ont pas inventé cette augmentation de la pollution, elles répètent ce qu'elles ont vu et entendu dans les grands moyens d'information : presse, radio, télévision !

La pollution de l'air, lors de pointes de pollution, lorsque les conditions atmosphériques sont défavorables pour assurer la dispersion des polluants dont les concentrations atteignent des valeurs relativement élevées, a très certainement un effet sur la santé. De toute façon, il est nécessaire de minimiser la pollution due aux conséquences de l'anthropisation, car il est impossible de l'éradiquer complètement compte tenu de la pollution naturelle par les pollens, les moisissures, les acariens qui occasionnent aussi des processus inflammatoires des tissus.

➤ Les divers polluants

○ Le dioxyde de soufre (SO₂).

C'est le polluant majeur de l'atmosphère, le premier polluant qui a été pris en considération et le premier à avoir été mesuré de manière continue.

L'enquête épidémiologique nationale effectuée de 1974 à 1976 a mis en évidence la corrélation entre la teneur en SO₂ et la fréquence des affections des voies respiratoires inférieures chez les adultes ou des voies respiratoires supérieures chez les enfants. L'Organisation Mondiale de la Santé considère que pour la protection de la santé publique les concentrations en SO₂ ne doivent pas dépasser :

50 g /m³ en moyenne annuelle
125 g/m³ pour une période de 24 heures

La teneur de l'air en SO₂ dépend des conditions météorologiques qui assurent ou non la dispersion des polluants (notamment, vent fort ou absence de vent) mais aussi, bien évidemment, de l'importance des émissions.

Les émissions de SO₂ sont dues, principalement, aux combustibles soufrés, charbon, pétrole et, particulièrement, fioul lourd lors des combustions.

Au cours des ans, les quantités de SO₂ émises, en France, dans l'atmosphère ont fortement diminuées comme le montre le tableau suivant :

Années	1973	1980	1982	1984	1986	1992
SO ₂ en millions de tonnes par an	4	3,5	2,2	1,9	1,6	1,15

La diminution des émissions est due à plusieurs causes :

- abaissement de la teneur en soufre des produits pétroliers
- remplacement de combustibles par des combustibles moins soufrés (**remplacement du fioul lourd par du charbon, développement du gaz naturel**)
- diminution de l'activité de la grande industrie - sidérurgie notamment
- remplacement des centrales thermiques au charbon ou au fioul par les centrales nucléaires. Ce remplacement a permis une diminution des émissions de SO₂ des centrales EDF de 67 % par rapport à 1973 où les émissions des centrales EDF étaient supérieures à 1 million de tonnes de SO₂ par an.

Le tableau suivant indique la part des différents secteurs d'activité dans le total des émissions.

Secteurs d'activité	Emissions de SO ₂ en milliers de
---------------------	---

Autorisation d'exploitation d'une centrale diesel
sur le territoire de la commune de Lucciana
Enquête publique du 15 octobre au 20 novembre 2009

	tonnes en 1986
Industries	664
Centrales thermiques	354
Raffineries	228
Tertiaire	220
Transports	114
TOTAL	1 600

Le secteur tertiaire comprend le chauffage des commerces, bureaux et habitation.

Le dioxyde de soufre est une référence, car les effets sur la santé ont été effectivement mis en évidence, contrairement aux autres polluants, du moins aux concentrations que l'on rencontre dans l'atmosphère des villes françaises.

o Les poussières

Les poussières sont un mélange complexe de différentes substances de composition chimiques variées, plus ou moins potentiellement nocives. L'OMS a noté un effet de synergie entre l'émission de SO₂ et celles de particules

Elles jouent un rôle essentiel dans la physicochimie de l'atmosphère et elles ont toutes, directement ou indirectement, une origine commune qui peut être soit la nucléation homogène hétéromoléculaire, soit la condensation. Elles sont dites insédimentables car elles sont incapables de se déposer au sol sous l'effet de la gravitation (elles peuvent donc parcourir des distances plus importantes sous l'action des vents) et sont extrêmement nombreuses et difficiles à quantifier, d'autant plus qu'elles ont une masse négligeable

Les particules peuvent être d'origine naturelle ou anthropique. Une corrélation a été établie entre les niveaux élevés de PM₁₀ (particules de diamètre inférieur à 10 microns) et l'augmentation des admissions dans les hôpitaux et des décès, liés à des pathologies respiratoires et cardio-vasculaires. Les PM₁₀ sont également sources de maladies chroniques chez l'être humain, les suies de diesel présentant un fort potentiel cancérigène. Les scientifiques reconnaissent en outre le danger lié à l'inhalation des particules extrêmement fines, qui pourraient même être à l'origine de maladies comme celles de Parkinson ou d'Alzheimer.

Les fumées noires sont essentiellement constituées de particules de carbone dont la plus grande part sont de diamètre

de l'ordre de 10 microns et susceptibles de pénétrer dans les alvéoles pulmonaires. Les particules de carbone sont inertes et ne produisent pas de réactions inflammatoires. Cependant, par temps humide, les particules de carbone constituent des noyaux de condensation de la vapeur d'eau et peuvent ainsi transporter dans les poumons des polluants nocifs de l'atmosphère, par dissolution ou adsorption, notamment les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) dont certaines molécules sont cancérigènes et le SO_2 qui s'oxyde en acide sulfurique ($\text{SO}_4 \text{H}_2$).

L'OMS, qui associe SO_2 et fumées noires (F.N.) dans ses recommandations, estime que pour la protection de la santé publique, la teneur moyenne annuelle en F.N. ne doit pas dépasser 50 g/m^3 et 125 g pour une période de 24 heures. La directive européenne prend ces mêmes chiffres comme « valeurs-guides ».

Le fuel léger ou lourd a une forte responsabilité dans la pollution par les particules mais, en revanche, il émet beaucoup moins d'oxyde de carbone (CO) et d'hydrocarbures qui sont parmi les principaux polluants de l'atmosphère urbaine.

o Les oxydes d'azote

Les oxydes d'azote présents dans l'atmosphère sont, essentiellement :

- l'hémioxyde (ou protoxyde d'azote) N_2O , principalement d'origine naturelle
- le monoxyde (ou oxyde azotique) NO
- le dioxyde (ou peroxyde d'azote) NO_2

Le mélange de monoxyde et de dioxyde est souvent représenté par le symbole Nox.

Les effets des oxydes d'azote sur la santé.

En ce qui concerne les oxydes d'azote, leur impact sur la santé est mieux connu: ils pénètrent dans les voies respiratoires profondes, rendant la muqueuse pulmonaire plus vulnérable aux infections, notamment chez les enfants.

Il convient d'examiner séparément les effets du monoxyde NO et ceux du dioxyde NO_2 .

Effets du monoxyde NO.

Il n'y a pas de connaissance de cas d'intoxication graves par NO. Pour de fortes concentrations en NO, il y a transformation de l'hémoglobine en méthémoglobine (Met-hb), entraînant une diminution de la capacité de transport de l'oxygène par l'hémoglobine. Des essais effectués avec des concentrations de 3 mg de NO par m³ d'air (concentrations bien plus fortes que les concentrations maximales atmosphériques) montrent qu'il n'y a pas formation de Met-hb.

Aux concentrations présentes dans l'atmosphère, NO n'a pas d'effets pathogènes mais, vraisemblablement, un effet bénéfique sur la fonction respiratoire ! Voici plusieurs années que NO est utilisé, en techniques de réanimation à Paris, à l'hôpital Lariboisière, avec des concentrations relativement élevées. Inhalé à des concentrations de 30 à 100 mg par m³ d'air, NO provoque une vasodilatation et abaisse la pression artérielle pulmonaire. Il agit efficacement contre le syndrome de détresse respiratoire aiguë (SDRA) car il favorise l'oxygénation du sang en améliorant les échanges gazeux dans les poumons. NO permet ainsi, dans les cas de SDRA, de diminuer l'inhalation d'oxygène pur, toxique pour les poumons.

Les effets du dioxyde d'azote NO₂

Les effets pathologiques de NO₂ ont été mis en évidence dans des circonstances accidentelles de travail. Exposés à une concentration de 10 mg de NO₂ par m³, des travailleurs ont présenté des troubles respiratoires très marqués mais transitoires ; ces troubles disparaissent après arrêt de l'exposition. Pour une exposition prolongée à des concentrations supérieures à 100 mg de NO₂ par m³, il se produit des irritations pulmonaires et une diminution persistante de la fonction respiratoire.

Il est intéressant de considérer les seuils d'alerte établis pour le dioxyde d'azote :

- Un premier seuil pour 6 mg de NO₂ par m³
- Un deuxième pour 10 mg/m³ (correspondant à une irritation des bronches)
- Un troisième seuil à 20 mg/m³ (susceptible de causer des accidents graves) ces concentrations sont très élevées et les valeurs maximales ont été fortement diminuées depuis lors.

En fait, aucune preuve n'a été apportée sur la nocivité éventuelle de NO₂, aux concentrations présentes dans l'atmosphère. Des expositions de plusieurs heures à des concentrations jusqu'à 6 mg de NO₂ par m³ n'ont pas produit de modifications sensibles de la fonction respiratoire ; sur des sujets en bonne santé ou même, présentant des maladies pulmonaires.

o **Les composés organiques volatils (COV)**

Les COV présents dans l'atmosphère comprennent des centaines de composés différents : des hydrocarbures, des aldéhydes, des cétones, des esters, etc...

Sur le plan mondial, on estime que les émissions naturelles, produites par le métabolisme et par la décomposition des végétaux sont, environ, 5 fois les émissions dues à l'activité humaine.

Les COV sont surtout gênants, particulièrement les hydrocarbures éhyléniques et aromatiques, par leur action dans la formation de la pollution photo-oxydante sous l'effet du rayonnement solaire

L'oxyde de carbone.

Les émissions naturelles d'oxyde de carbone (CO) sont très importantes, produites par les végétaux supérieurs, les algues, le plancton, etc... Il se forme également de l'oxyde de carbone dans la respiration humaine.

Les émissions naturelles sont environ dix fois les émissions dues à l'activité humaine.

Les émissions anthropogéniques sont principalement dues aux combustions de matières carbonées : charbon, bois, hydrocarbures.

Les effets du CO sur la santé.

L'oxyde de carbone pénètre aisément dans les alvéoles pulmonaires et se combine à l'hémoglobine beaucoup plus rapidement que ne le fait l'oxygène. Il se forme du carboxyhémoglobine, complexe stable, qui n'assure pas le transport d'oxygène nécessaire à la vie des cellules : le système nerveux est particulièrement affecté, car il est très sensible à la privation d'oxygène. L'inhalation de CO entraîne des maux de tête, des vertiges et des troubles sensoriels, particulièrement une diminution de l'acuité visuelle. Ces symptômes sont dus à la privation d'oxygène. Un autre effet du CO, dû à des modifications biochimiques, est le dépôt de cholestérol sur les artères, produisant des troubles cardio-vasculaires.

La mort survient par anoxie (manque d'oxygène) lorsque le taux de carboxyhémoglobine du sang atteint 65 % de l'hémoglobine initiale.

La Commission d'Enquête estime que :

1 - les considérations précédentes montrent que le problème de la pollution de l'air est très complexe. La pollution majeure est l'émission de dioxyde de soufre SO₂ dont la synergie avec l'émission de particules et de fumées noires a été retenue par l'OMS.

2 - Le moyen le plus efficace et le plus radical pour piéger les particules est d'installer des électrofiltres. Dans le cas le plus défavorable, celui de brûleurs, ces équipements retiennent jusqu'à 90% des particules

3 – Les normes de pollution européennes et se trouver parfois en dessous. Il faut cependant souligner que les normes ne sont que des garde fous destinées à être sans cesse de plus en plus restrictives et qu'il est préférable d'utiliser le carburant le plus propre possible comme le gaz naturel.

IV – C - 3 – Sur les réponses faites au public, associations, municipalité par EDF-PEI

La Commission d'Enquête estime que les réponses au public, associations, syndicats et municipalité fournies par EDF – PEI, sont très circonstanciées et argumentées, dans la mesure où elles se placent dans l'optique que la seule solution, imposée à priori, est un fonctionnement de la centrale de Lucciana au fuel lourd, et considérant l'arrivée du gaz comme une hypothèse.

La Commission d'Enquête remarque que ces réponses comme le dossier d'enquête ne concrétisent pas la volonté de l'industriel de peser, auprès de l'Etat, dans la décision de réaliser la venue du gaz naturel en Corse, comme cela aurait pu être fait lors de l'élaboration de la PPI 2009. EDF-PEI se borne à écrire que le gaz naturel sera utilisé si on le lui amène à sa porte.

Il est important de souligner que :

- **les résultats de l'étude de dangers sont acceptables compte tenu de la réglementation en vigueur.**
- **la mise en place de barrières adaptées permet une maîtrise satisfaisante des risques inhérents aux installations.**
- **aucun ERP ou habitation ne sont impactés par les effets thermiques (excepté pour les boil-over dont la probabilité**

d'occurrence est extrêmement faible) et de surpressions identifiés dans cette étude de dangers. Il est aussi important de souligner que le phénomène de boil over est lié uniquement au stockage du fuel lourd.

La Commission d'Enquête est en désaccord avec le Maître d'ouvrage sur les points suivants et elle s'en expliquera au chapitre V :

- **le surcoût de l'utilisation du fuel léger en place du fuel lourd en attendant l'arrivée du gaz**
- **la menace immédiate d'une nouvelle crise énergétique du type de celle de 2005**

IV – C - 4 – Sur les pannes pouvant survenir

En trente années d'exploitation de la Centrale actuelle, les incidents ou accidents impactant sur le plan environnemental sont les suivants :

- Une fuite de pipe-line provoquée par l'électrolyse (courants vagabonds).
- Deux épisodes « inondation » liées à des pluies exceptionnelles et au manque d'entretien du réseau de drainage en amont de la Centrale. (embacle-débacle).

Les mesures prises ont été les suivantes :

- Pour la fuite du pipe-line, la dépollution du site a été effectuée par une société spécialisée à l'époque (Corse-Hygiène), prélèvement des terres polluées et acheminement sur le continent en site spécialisé (désorption thermique et cet classe 1) Cette meme société à assuré l'inertage du tronçon défectueux et une entreprise de chaudronnerie agréée a procédé à sa réparation...CIF. Les prélèvements de fin de travaux ont été diligentés par la DRIRE et effectués par le BRGM. Suite à cet incident, il a été pris la décision de borner le parcours du pipe line et de charger un Cadre d'effectuer une vérification bihebdomadaire de ce parcours, à l'instar des pratiques des compagnies pétrolières. La courbe galvanique et la vérification des cathodes faisant partie de ces vérifications.

Il faut prendre en compte que ces incidents :

- n'ont pas entraîné d'arrêts techniques de l'actuelle centrale car le stock tampon de combustible se trouvait, à l'époque en situation constante de complément au fur et à mesure de la consommation de la Centrale.
- Que les délais de réparation a été d'une vingtaine de jours, mais que ce délai relativement long à été du, à l'époque au manque de moyens spécialisés en Corse. A présent ce délai serait réduit à 15 jours maximun.

Les conséquences relatives aux épisodes inondation ont été :

Autorisation d'exploitation d'une centrale diesel
sur le territoire de la commune de Lucciana
Enquête publique du 15 octobre au 20 novembre 2009

- Un arrêt « sécurité » de l'ensemble des groupes pendant 12 heures et l'arrêt pour réparation de deux groupes (1 mois)
- La nécessité de procéder à des opérations de pompage et de séparation des hydrocarbures (huiles) en rétention basse des moteurs, mais le niveau d'eau n'ayant pas dépassé les capacités de rétention aucune fuite d'hydrocarbures ne s'est produite en aval de la centrale.
- ces deux épisodes sont intervenus hors saison hivernale, le réseau n'a pas été affecté. Il n' ya donc eu aucune conséquence sur l'alimentation de la Corse en électricité.

La Commission d'Enquête estime que le pourcentage des pannes intervenues en trente ans d'exploitation de l'ancienne centrale est très faible et ne saurait être un facteur handicapant pour la fourniture d'énergie électrique à la Corse.

IV – C - 5 – Sur les réponses faites aux questions de la Commission d'Enquête

- *Compte tenu de la problématique de la dérivation Corse du Galsi, et ce malgré les effets d'annonce des politiques, la Commission d'Enquête vous demande d'avoir l'amabilité de produire, les documents contractuels signés entre EDF et GRT Gaz spécifiant :*
 1. *Le besoin en gaz pour l'alimentation de la centrale de Lucciana*
 2. *Le débit nécessaire pour ce besoin*
 3. *Le chiffrage du coût des études nécessaires à l'acheminement du gaz du point d'arrivée en Corse jusqu'à Lucciana*
 4. *Les études détaillées qui ont été réalisées à l'heure actuelle*
 5. *L'engagement contractuel de GRT Gaz à commencer les travaux de mise en place de la dérivation du gazoduc devant amener le gaz à Lucciana depuis Olbia dès que la construction du Galsi arrivera en Sardaigne (les bateaux de pose étant alors sur place)*
 6. *L'avancement des demandes des autorisations de passage sur des terrains publics ou privés en Corse, l'état des expropriations et tout document prouvant la mise en place du gazoduc sur la plaine orientale de la Corse*

Pour l'ensemble des points ci-dessus, EDF PEI vous a transmis par courriel du 11/12/2009 la convention d'étude entre EDF et GRT Gaz Corse qui précise la nature et le chiffrage des études demandées.

Pour toutes les questions de ce chapitre, relatives au raccordement au gazoduc GALSI, et concernant un éventuel démarrage au FOD de la future centrale de Lucciana, la position de l'entreprise EDF SA vous sera rappelée dans le courrier de réponse du 14 décembre 2009, signé par le Directeur de SEI en réponse à votre lettre du 16 novembre 2009 au président Proglio.

- *Compte tenu de l'arrivée probable du gaz à Olbia à l'horizon 2014 - 2015, la commission d'enquête demande le document contractuel, entre EDF et le producteur de gaz, faisant état de la réserve d'approvisionnement en gaz en provenance d'Algérie et transitant par le Galsi, nécessaire aux besoins énergétiques des centrales érigées sur le territoire corse.*

[Cf. réponse Directeur de SEI.](#)

Ces documents sont essentiels afin de rassurer le public sur le choix d'une filière tout Gaz pour la centrale projetée. Ils représentent un gage indéniable de la volonté de EDF à faire fonctionner ces centrales au gaz dès l'arrivée de celui-ci, et l'abandon de la filière Fioul (le FOD étant bien entendu admis pour le démarrage des moteurs, et pour pallier les incidents éventuels pouvant survenir dans l'alimentation en gaz).

- *Votre position suite au procès verbal du Comité Central d'Entreprise d'EDF du 8 octobre 2009, dont la Commission d'Enquête ne saurait douter, car EDF n'a aucune raison de raconter n'importe quoi dans les instances de son personnel, dans lequel la direction nationale d'EDF a très nettement fait connaître sa position à savoir :*
 - *il n'est absolument pas prévu de raccorder la Corse au gazoduc algéro-italien (Galsi)*
 - *EDF a engagé la rénovation des anciennes centrales sans anticiper ce possible raccordement*
 - *EDF n'a aucun intérêt du raccordement de la Corse à ce gazoduc*
- *Votre position suite aux déclarations de M.Leteurtois lors du Conseil Energétique du 30 octobre 2009 : «le raccordement au Galsi n'est pas rentable, il faut trouver 40 millions d'Euros par an pour l'équilibrer par rapport au fioul lourd »*
[Cf. réponse Directeur de SEI.](#)
- *Votre position vis-à-vis de la motion votée par l'Assemblée territoriale de Corse, lors de sa toute dernière session, demandant de prévoir que la centrale diesel de Lucciana fonctionne au fioul léger dès sa mise en service, puis au gaz dans l'hypothèse du raccordement de la Corse au Galsi, ce qui rejoint la volonté de la société civile.*

[Cf. réponse Directeur de SEI](#)

- *Précisions sur l'arrêté préfectoral de novembre 2008 permettant à EDF d'exploiter une centrale au fioul à Lucciana (la Commission d'enquête pense que cette autorisation a été donné pour la TAC, mais que les associations se sont emparées de cela pour dire que l'enquête n'avait plus de raison d'être ! Point non évoqué le 2 décembre..*

Cet arrêté concerne la centrale existante et son extension relative à l'installation d'une TAC 40 MW et donc ne se substitue pas à cette nouvelle demande d'exploiter.

- *Calendrier d'arrêt de l'ancienne centrale par rapport à la mise en service de la centrale projetée*

Dès lors que la nouvelle centrale sera en service, le projet de déconstruction des groupes Diesel de l'actuelle centrale de Lucciana démarrera (Autorisations administratives, éventuelle concertation publique...).

- *La mise en service de la centrale projetée entraîne-t-elle la révision du plan « Rex Incendie ».*

Le REX des incendies de l'actuelle centrale de Lucciana ainsi que les autres incidents similaires sur d'autres sites ont permis de modifier la conception de la nouvelle centrale (par exemple chaque moteur est dans une cellule unique isolée des autres moteurs par des murs coupe feu, chaque moteur dispose en outre d'une protection incendie individualisée).

La Commission d'Enquête certifie avoir bien reçu de la part de EDF PEI par un courriel du 11/12/2009 la convention d'études entre EDF et GRT Gaz Corse qui précise la nature et le chiffrage des études demandées. Le lecteur pourra en prendre connaissance en Annexe. Cependant, aucune réponse n'a été donnée en ce qui concerne l'état d'avancement de ces études pourtant demandé.

La Commission d'Enquête prend acte que :

- l'arrêté préfectoral de 2008 concerne bien la TAC comme elle le pensait
- que le plan REX Incendie a permis la modification de la conception de la future centrale.

Les réponses demandées par la Commission d'Enquête dans son courrier adressé à M. Le P.D.G. de EDF sont données dans la lettre écrite par M. Lafontaine directeur de SEI (voir annexe).

La Commission d'Enquête estime que cette lettre ne répond pas aux questions très précises qu'elle a posées. L'ambiguïté quant à la volonté

de EDF de voir se concrétiser l'arrivée du GALSI en Corse n'est donc toujours pas levée par ce courrier.

En effet, ce n'est pas le fait d'avoir co-financé une étude technico économique avec GRT Gaz qui démontrerait cette volonté, mais plus le fait de répondre sur :

- Les études détaillées qui ont été réalisées à l'heure actuelle
- L'engagement contractuel de GRT Gaz à commencer les travaux de mise en place de la dérivation du gazoduc devant amener le gaz à Lucciana depuis Olbia dès que la construction du Galsi arrivera en Sardaigne (les bateaux de pose étant alors sur place)
- L'avancement des demandes des autorisations de passage sur des terrains publics ou privés en Corse, l'état des expropriations et tout document prouvant la mise en place du gazoduc sur la plaine orientale de la Corse

Par contre, la Commission d'Enquête tient à souligner que, dans cette lettre, sans aucune sollicitation de sa part sur les sujets abordés de sa propre initiative par le directeur de SEI, des mises en garde précises lui ont été opposées. Il a en effet été mis en avant :

- le retard probable de la mise en route de la future centrale de Lucciana si les choix industriels et notamment la nature du fuel étaient remis en cause
- la perspective d'une crise énergétique du type 2005

L'industriel semble ignorer que seule la Commission d'Enquête est apte à décider de la responsabilité des questions qu'elle a à poser au maître d'ouvrage pour son éclairage et celui du public, dans le respect de la convention d'Aarhus, hors de toute influence ou tentative d'influence.

De plus, les conclusions de la Commission d'Enquête sont prises dans un esprit de conciliation permettant d'éviter de nombreux recours inévitables devant le Tribunal Administratif de Bastia.



Autorisation d'exploitation d'une centrale diesel
sur le territoire de la commune de Lucciana
Enquête publique du 15 octobre au 20 novembre 2009