Enquêtes publiques conjointes
Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)
Installations relevant du code minier

PREFECTURE DES PYRENEES-ATLANTIQUES

COMMUNES
de
JURANCON-MONEIN-LACQ-MONT

Demande d'autorisation d'exploiter une unité pilote de captage de CO_2 depuis l'usine de Lacq, de transport par les canalisations existantes, puis injection aux fins de stockage de CO_2, dans le puits dit de Rousse 1 sur la commune de Jurançon.

RAPPORT GENERAL
de
la COMMISSION D'ENQUETE
(les conclusions motivées et les Avis font l'objet de documents séparés)

SOMMAIRE

1 – DEROULEMENT DE L'ENQUETE / PROCEDURES ADMINISTRATIVES 3

1.1. - Rappel des mesures intervenues avant son ouverture 3
1.2. - Relation des évènements qui se sont déroulés 9

2- EXAMEN DU DOSSIER 14

Préambule 14
2.1. – Justification du projet 19
2.2. - Caractéristiques principales du projet pilote 20
2.3. - Coûts prévisionnels 22
2.4. – Délais 22

3 - PROCES VERBAL DE NOTIFICATION DES OBSERVATIONS ISSUES DES ENQUETES CONJOINTES 24

3.1. - Cadre des enquêtes publiques conjointes 24
3.2. - Analyse des résultats au plan quantitatif 24
3.2.1. - Tableau comparatif des thèmes abordés (Régime Minier et ICPE) 26
3.3. - Analyse qualitative 31
3.3.1. - Questions et observations liées au régime Minier 31
3.3.2. - Questions et observations liées au régime ICPE 80
3.4. - Synthèse des Analyses quantitatives et qualitatives 90
3.5. - Questions du public et de la Commission d'enquête 92

3.6. – Notification 96
3.7. – Destinataires 96
Autres remarques 97

4 - MÉMOIRE EN RÉPONSE AUX QUESTIONS POSÉES À L'ISSUE DES ENQUÊTES PUBLIQUES 100

5 - COMMENTAIRES DE LA COMMISSION D'ENQUÊTE 132

5.1. - Commentaires généraux 132
5.2. - Commentaires liés à des observations générales 132
5.3. - Commentaires techniques sur les composantes du projet 134

1 - DEROULEMENT DE L'ENQUÊTE /PROCEDURES ADMINISTRATIVES

1.1 - RAPPEL DES MESURES INTERVENUES A SON OUVERTURE

1.1.1 OBJET

- Vu la demande présentée par la SA-TOTAL E & P France[1], siège social 2, Place de la Coupole, La Défense 6, 92400-Courbevoie, en vue d'obtenir l'autorisation d'exploiter une unité pilote de captage de CO_2 depuis l'usine de Lacq, de transport par des canalisations de gaz existantes puis d'injection aux fins de stockage de CO_2, dans le puits dit de Rousse 1, sur la Commune de Jurançon.

- Vu l'arrêté préfectoral N° 08/IC/132 du 24 juin 2008, prescrivant les enquêtes publiques conjointes préalables relatives à la demande précitée, à savoir :

- L'exploitation des installations modifiées ou neuves de l'usine de Lacq (Réglementation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement- ICPE) ;

- La modification des canalisations de gaz existantes pour le transport de CO_2 (Code Minier) ;

- La modification des installations de surface au puits de Chapelle de Rousse 1 sur la commune de Jurançon (Code Minier).

1.1.2- CADRE RÉGLEMENTAIRE

- **Considérant** que cette activité est soumise à autorisation par référence aux rubriques ci-après de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement :

2910-A : Installations de combustion. Lorsque l'installation consomme exclusivement seuls ou en mélange, du gaz naturel, des gaz de pétrole liquéfiés, du fioul domestique, du charbon, des fiouls lourds ou la biomasse, à l'exclusion des installations visées par d'autres rubriques de la nomenclature par lesquelles la combustion participe à la fusion, la cuisson ou au traitement, en mélange avec les gaz de combustion, des matières entrantes, la puissance maximale projetée étant de 360 MW (dont la puissance de la chaudière n° 2 : 32 MW) ;

[1] Monsieur Yann Cartron, Directeur général de TEPF signataire de la demande

2920 : Installations de réfrigération ou compression fonctionnant à des pressions effectives supérieures à 10^5 Pa, comprimant ou utilisant des fluides inflammables ou toxiques, la puissance absorbée étant de :

- pour la 2920-1-a : 79,7 MW,
- pour la 2920-2-a : 5,90 MW (dont la puissance du nouveau compresseur : 0,87 MW)

- **Considérant** le code Minier avec les modifications des canalisations de gaz existantes et les modifications des installations de surface au puits de Rousse 1 ;

- Vu le Code de l'Environnement ;

- Vu le Code Minier ;

- **Considérant** que cette demande doit faire l'objet d'enquêtes publiques ;

- Vu la Circulaire en date du 14 février 2008, référence 4C/2008/02/6801

- Total Exploitation Production France (TEPF) a procédé à un affichage sur les lieux du parcours des canalisations, (avec la mise en place de 35 panneaux visibles de la voie publique) reliant l'usine de Lacq au puits de Rousse-1 à La Chapelle de Rousse, sur la commune de Jurançon.

- Cette opération a fait l'objet de constats d'huissiers avant et durant L'enquête publique (annexe 1).

  Les membres de la commission d'enquête ont vérifié la réalisation de ces opérations d'affichage dans les mairies avant l'ouverture de l'enquête publique, puis, lors des diverses permanences.

INSERTION DANS LA PRESSE

◆ L'avis d'enquête a été publié au chapitre des annonces légales, dans les journaux suivants :

- La République des Pyrénées,

- L'Eclair de Pyrénées.

Dates de parution : le 2 juillet 2008 pour l'avis n° 1 et le 23 juillet 2008 pour l'avis n°2.

1.1.7 – COMPOSITION DES DOSSIERS SOUMIS AUX ENQUÊTES CONJOINTES

Le dossier soumis à l'enquête se compose d'un dossier administratif sous forme de classeur intitulé « Projet pilote CO_2 » et d'un rapport d'expertise du BRGM du dossier « Code Minier ».

Le classeur objet du Pilote CO_2 comporte une présentation générale du projet (pages 1 à 18) et se compose de deux parties ainsi que de 29 annexes.

Partie A – Demande d'autorisation d'exploiter

Chapitre 1 - Présentation et description des installations (pages 1 à 32)
Chapitre 2 – Etude d'impact (pages 1 à 48)
Chapitre 3 – Etude de dangers (pages 1 à 85)
Chapitre 4 – Notice hygiène et sécurité de personnel (pages 1 à 10)

Partie B – Demande d'autorisation de travaux miniers

Chapitre 1 – Présentation du dossier (page 1)
Chapitre 2 – description des installations (pages 1 à 20)

Chapitre 3 – Exploitation (pages 1 à 6)
Chapitre 4 – les travaux de remise en état (pages 1 à 2)
Chapitre 5 – Etude d'impact (pages 1 à 42)
Chapitre 6 – Incidences sur la ressource en eau (pages 1 à 19)
Chapitre 7 – Etude de dangers (pages 1 à 45)
Chapitre 8 – Dossier santé sécurité (page 1)

Annexes

Annexe 1 – MSDS
Annexe 2 – Plans de Lacq
Annexe 3 – Bilans financiers
Annexe 4 – Moyens d'intervention
Annexe 5 – Spectre sismique de Lacq
Annexe 6 – Plan de zones inondables
Annexe 7 – Liste des ERP (voisinage de Lacq)
Annexe 8 – Liste des entreprises de plus de 10 salariés (voisinage de Lacq)
Annexe 9 – Bruit (Lacq)
Annexe 10 – MMR (Lacq)
Annexe 11 – Arbres des causes (Lacq)
Annexe 12 – Scénarios canalisation CO_2
Annexe 13 – Détection feu et gaz (Lacq)
Annexe 14 – Plans zone d'effets scénarios (Lacq)
Annexe 15 – Etude accidentologie puits
Annexe 16 – Plans Rousse
Annexe 17 – Liste arrêtés préfectoraux (canalisations)
Annexe 18 – Extrait rapport INERIS (accidentologie canalisation CO_2)
Annexe 19 – Etude sécurité canalisation
Annexe 20 – Document Santé Sécurité (forage puits)
Annexe 21 – Calcul scénarios puits éruptif Rousse 1
Annexe 22 – textes règlementaires spécifiques au projet
Annexe 23 – Plans et Photos points particuliers canalisation
Annexe 24 – Recherche accidentologie BARPI
Annexe 25 – MMR (canalisations)
Annexe 26 – Liste des barrières (canalisations)
Annexe 27 - Arbres des causes (canalisations)
Annexe 28 – Détection feu § gaz Rousse
Annexe 29 – BREFS / MTD

Le rapport d'expertise du BRGM : Document public Expertise du dossier « Code Minier » pour l'autorisation du pilote de stockage géologique de CO_2 à ROUSSE (64), Rapport final (BRGM/RC-56440-FR de juin 2008) au format 21X29,7 paginé de 1 à 121, dont les signataires sont : MM. Lansiart et Modaressi.

Tous les dossiers soumis à l'enquête publique ont été paraphés par les membres

titulaires de la commission d'enquête en date du 27 juin 2008 à la préfecture de Pau.

1.2. – RELATION DES EVÈNEMENTS QUI SE SONT DÉROULÉS

PRÉAMBULE GÉNÉRAL

Le 08 février 2007, Total a annoncé à l'occasion d'une conférence de presse, sa décision de mettre en place un projet pilote de captage et stockage de CO_2 (CSC)[2] sur son site historique d'extraction gazière à Lacq.

Entre juin et début septembre 2007, une quarantaine d'entretiens ont été menés par TEPF auprès des acteurs locaux et régionaux (élus, administrations, associations, acteurs économiques).

Dans le cadre de la concertation sur le projet global, TEPF a organisé trois réunions publiques en 2007, soit :

- Le 15 novembre 2007 à la Maison pour Tous à Jurançon
- Le 21 novembre 2007 au Palais Beaumont à Pau
- Le 26 novembre 2007 à Mourenx

Chacune de ces réunions a fait l'objet d'un compte rendu mis en ligne sur le site Internet de Total : www.Total.com

Le bilan de concertation, indique une participation d'environ 300 personnes durant prés de trois heures à chaque réunion. (Voir annexe 2)

Extraits de la médiatisation du projet de captage du CO_2 /les gaz à effet de serre/Le climat

- Article du 13 décembre 2007- La République des Pyrénées
  « Un frein à l'effet de serre » ;

- Mercredi 07 novembre 2007- La République des Pyrénées.
  « le pilote CO_2 met le gaz » ;

- Lundi 28 janvier 2008. Le Figaro.
  « La séquestration du CO_2 plébiscité par le public » ;

- France- Nature-Environnement
  Communiqué de presse du Mercredi 14 mai 2008.
  « La capture et le stockage de carbone ?… Il y a peut être mieux à faire ! »

[2] CSC : captage et stockage géologique du ^{CO2} ou désigné parfois sous le sigle CCS: carbon capture and sequestration

- notre-planète.info
  « Stockez le CO_2 pour combattre l'effet de serre ? »

- Pétrole et gaz informations. Mars/avril 2008.
  « CO_2 : le grand marchandage » ;

- 11/10/2007. Les Echos.
  « Les réservoirs de CO_2 : fuiront- ils ? »

- Jeudi 12 juin 2008-La République des Pyrénées ;
  Colloque à Pau « climat : 10 années décisives »
  par le scientifique Jean Jouzel co-lauréat du prix Nobel 2007 avec le GIEC;

- 2 juillet 2008. Le Monde.
  « L'Allemagne inaugure son premier site de stockage souterrain de CO_2 »

- Le journal du dimanche (JDD) du 25 novembre 2007.
  « Lacq remet du gaz dans les tuyaux »

- 10 juillet 2008-La République des Pyrénées.
  « Jurançon- Motion sur le projet pilote de CO_2 »
  « Le conseil émet des réserves »

- 10 juillet 2008. Sud Ouest
  « Les riverains contestent le projet de CO_2 à Jurançon
  stockage de CO_2. « Les riverains se rebiffent».
  - Les élus du bassin de Lacq donnent un avis favorable.

- 19 et 20 juillet 2008 -La République des Pyrénées
  La Chapelle de Rousse.
  « Le projet d'enfouissement du CO_2 de Lacq au cœur du vignoble du Jurançon est contesté ».
  « Jurançon : de l'eau dans le gaz ».

- 19 et 20 juillet 2008 Sud Ouest
  Les riverains se sont invités hier à la visite de la CLIS « Totalement contre »

- 3 septembre 2008 – La République des Pyrénées
  « Total minimise les risques »

- 9 septembre 2008 – La République des Pyrénées
  «Jurançon stockage du CO_2 - Réunion publique jeudi 11 septembre 2008 »

- 14 septembre 2008. Sud Ouest-dimanche relate la réunion publique du 11 septembre organisée par l'association « Coteaux de Jurançon Environnement »

- Le 15 septembre 2008-Newsletter alternatives paloises N°45
  « L'enquête publique relative à l'enfouissement du CO2 à Jurançon »
  « La République des Pyrénées… »

- Le 22 septembre 2008 La République des Pyrénées
  Fin de l'enquête publique « Le maire isolé, tient bon »

- Le 22 septembre 2008 à l'issue de l'enquête publique. Interview de Radio- France Bleu Béarn de Madame la Présidente de l'association « Coteaux de Jurançon Environnement » et du Président de la commission d'enquête.

- 2 octobre 2008 La république des Pyrénées
  Jurançon, le conseil municipal devait donner un avis sur le projet de captage de CO_2
  « Les élus restent prudents »

1.2.1 - AVANT L'OUVERTURE DE L'ENQUÊTE PUBLIQUE

Désignation d'une CLIS (Commission locale d'information et de suivi) au titre de l'arrêté préfectoral en date du 30 avril 2008 n°08/Env/07 Président de la CLIS Monsieur MIQUEU

Divers échanges par courriers électroniques avec Messieurs Philippe JOVINE[3], Jean-Pierre QUET[4] et Nicolas AIMARD[5] ont précisé divers points du dossier, et en particulier les problèmes liés à la chaudière, aux installations annexes sur le site de Lacq, aux canalisations de gaz pour le transport du CO_2 et sur l'injection sur le puits de Rousse 1.

Dans le cadre de sa mission, la commission d'enquête, en interne, s'est réunie à plusieurs reprises avant l'enquête publique:

- Le 10 juin 2008 afin de faire le point sur les dossiers soumis à l'enquête, son organisation et la méthode de travail ;

- Le 17 juin 2008 à la Préfecture des Pyrénées Atlantiques. Dans le cadre d'une réunion de coordination ;

- Le 27 juin 2008, paraphe des dossiers soumis à l'enquête publique et des registres ;

D'autre part, afin de clarifier le dossier et d'appréhender les enjeux, la commission d'enquête a formalisé plusieurs réunions avec le porteur de projet, TEPF :

- Le 20 juin 2008 à PAU, avec les cadres chargés de la maîtrise d'oeuvre du projet : Messieurs Nicolas AIMARD, Philippe JOVINE et Jean-Pierre QUET-

[3] Direction technique projet pilote CO_2 chef de projet
[4] Direction technique projet
[5] Responsable Management R et D- Programme gaz résiduaires et projet CO_2 pilote.

Objet : Présentation générale du projet pilote-Réponses aux premières interrogations de la commission d'enquête- Enfin, définition des modalités de l'enquête publique.

- Le 24 juin 2008 : Visite du site de Rousse 1, parcours au plus prés des canalisations et manifolds (MA6) puis, visite des futures installations de Lacq (chaudière – PC de surveillance) avec Messieurs Philippe JOVINE et Jean-Pierre QUET.

- Le 01er juillet 2008 au Centre Technique et Scientifique Jean FEGER de TOTAL à Pau, avec Messieurs Gérard MOURONVAL[6], Marc LESCANNE[7], Nicolas AIMARD, Jean Pierre QUET et Philippe JOVINE. Réunion spécifique sur la structure du réservoir, son fonctionnement, examen des modifications qui seront apportées sur le puits et enfin toutes les mesures de protection et de sécurité envisagées.

- Le 08 juillet 2008 à Pau avec Messieurs Nicolas AIMARD, Philippe JOVINE et Jean-Pierre QUET : Réunion spécifique sur le contenu de la tierce expertise du BRGM du dossier « Code minier ».

Enfin, entretiens avec Messieurs les Maires de Monein le 8 juillet, Lacq et Mont le 17 juillet 2008.

Monsieur le Maire de Jurançon, n'a pas pu recevoir la commission d'enquête avant l'enquête publique à cause d'un emploi du temps surchargé.

Les entretiens de la Commission d'enquête ont eu pour objet le rappel des procédures d'enquête publique, la mise à disposition des dossiers en mairie, les registres d'enquêtes, les modalités d'affichage…
Ce rappel a été fait par e-mail auprès de Monsieur le maire de Jurançon en date du 18 juillet.

Le 17 juillet 2008, la commission d'enquête a vérifié l'affichage dans les mairies des communes de : Lacq, Monein, Jurançon, Mont ainsi que celui concernant les communes d'Abidos, Os Marsillon, Lagor, Gan, Laroin, Artiguelouve, Aubertin, Saint Faust et Parbayse.

Nota : Selon les informations données par TEPF, à la demande des élus de la commune de Jurançon, une réunion d'informations a eu lieu avec ces derniers en date du 18 juillet 2008 avec les responsables du projet de TEPF.

1.2.2 - PENDANT L'ENQUÊTE PUBLIQUE

[6] Ingénieur réservoir
[7] Ingénieur géologue

▪ Jeudi 11 septembre à 20h à la maison pour tous de Jurançon, réunion publique organisée par l'association « Coteaux de Jurançon Environnement ».

1.2.3 - APRÈS L'ENQUÊTE PUBLIQUE

Les mairies dans lesquelles se sont déroulées les permanences ont respecté les règles applicables dans le cadre d'une enquête publique.
A la clôture de l'enquête publique, le 22 septembre 2008 à 18 heures, les registres d'enquête (ICPE)[8] et les registres d'enquête « code minier »[9] ainsi que les dossiers et courriers ont été remis à la commission d'enquête.

- Mardi 30 septembre 2008 sur le site de Pont d'As: Remise commentée auprès des responsables du projet pilote CO_2 par les membres de la commission d'enquête des procès verbaux des observations du public, des questions issues des enquêtes publiques conjointes relevant du code de l'environnement (ICPE), et du code minier ;

- Lundi 13 octobre 2008 au centre scientifique Jean Feger de Total à Pau:
  Réception du mémoire en réponse aux questions posées dans le PV ;
  Commentaires des responsables du projet pilote CO_2.

2- EXAMEN DU DOSSIER

[8] Clos par le Président de la commission d'enquête.
[9] Clos par les maires des communes concernées (Jurançon-Lacq-Monein-Mont)

PRÉAMBULE

La mobilisation de la communauté internationale pour lutter contre les émissions excessives de CO_2 et de ses effets sur le climat commence en 1988 avec la création du GIEC[10] - Groupe Intergouvernemental d'Experts sur l'Evolution du Climat.
Après le premier Sommet de la terre à Rio de Janeiro en juin 1992, le protocole de Kyoto entre en vigueur le 16 février 2005.
Il prévoit uniquement pour les pays développés, des objectifs de réduction des gaz à effet de serre (GES) de 5% entre 2008 et 2012 par rapport à 1990.
L'Europe a été parmi les signataires en acceptant un objectif de réduction de 8% de ses émissions.
Une révision du protocole de Kyoto doit être négociée d'ici 2012.

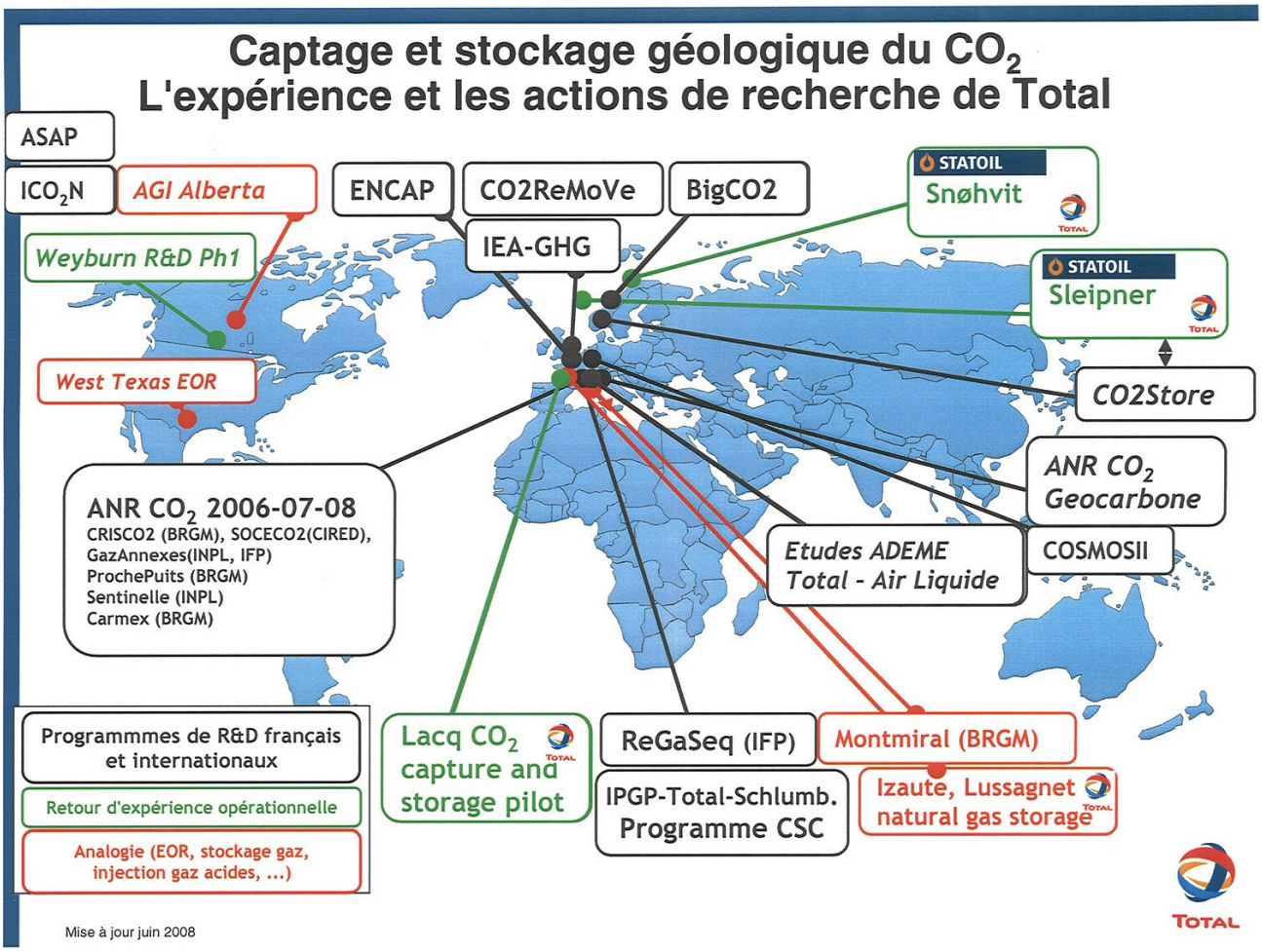
Le GIEC considère alors qu'il faudrait aller plus loin afin de limiter le réchauffement planétaire et éviter des catastrophes majeures en allant vers des baisses importantes des rejets de CO_2 d'ici 2050 (50 à 85%).

La quantité de gaz carbonique émise par les hommes serait de 30 milliards de tonnes de CO_2 par an, selon les experts dont la moitié est piégée par la nature (biosphère et océan).
Le reste s'accumule dans l'atmosphère terrestre en perturbant les délicats mécanismes du climat.
Toujours selon les experts, les concentrations de CO_2 dans l'atmosphère ont augmenté de 31%.

Les industriels, dont le procédé ne peut pas éviter de produire du CO_2 (sidérurgie, verreries, cimenteries, usines pétrochimiques) sont directement concernés.
Sur ce chapitre, il est intéressant de consulter l'AIE www.iagreen.org.uk qui donne l'estimation de l'utilisation future des énergies fossiles (pétrole, charbon, gaz naturel).

[10] En 1992, signature de la convention cadres des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC) par 166 pays puis à l'engagement en 1997 d'une quarantaine de pays à réduire leurs émissions de gaz à effet de serre.

Projets relatifs au CO_2[11] à l'échelle de la planète-expériences et actions de recherche de TOTAL



[11] Parmi les GES, le CO_2 est le plus important en terme de quantité et d'impact global. Ce gaz produit est essentiellement liés à la combustion des énergies fossiles (charbon, pétrole, gaz) rejeté dans l'atmosphère par les activités humaines (transport- habitat- Industrie …).

Captage-transport-stockage du CO_2, risques et enjeux

Ci-après un tableau édité par l'INERIS – Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques – dans son n° 20 d'avril 2008, qui met en évidence les axes thématiques à l'étude, les programmes, les financements, les partenaires et dans le cas particulier, la contribution de l'INERIS.

CAPTAGE-TRANSPORT-STOCKAGE DU CO_2 : RISQUES ET ENJEUX

AXE THÉMATIQUE	PROGRAMME	FINANCEMENT	PARTENAIRES	CONTRIBUTION INERIS	DURÉE
Optimisation et sécurité du captage	OXYCOMB	ADEME + Programme 189 (*)	INERIS, UTC	Étude d'une installation d'oxycombustion, de son fonctionnement et maîtrise des risques	2008-2009
Sécurité du transport	SECU-CO_2	Europe + Programme 189	INERIS, Air Liquide, UTC	Analyse des risques accidentels du transport du CO_2, définition d'une stratégie de maîtrise des risques	2008-2010
Analyse des risques	METSTOR	ADEME	BRGM, Gaz de France, GEOSTOCK, IFP, INERIS, IPGP, LFC	Évaluation des risques techniques du captage, du transport, de la séquestration géologique du CO_2	2006-2008
	GEOCARBONE-PICOREF	ANR	Air liquide, ARMINES, BRGM, Gaz de France, IFP, INERIS	Modélisation de sites pilotes, étude de scénarios d'évaluation des risques associés	2006-2008
	SOCECO$_2$	ANR	ALSTOM OWER CENTRALES, APESA, BRGM, CNRS-CIRED, Gaz de France, IFP, INERIS, TOTAL	Participation à l'analyse scientifique des risques et des potentiels techniques et économiques de la filière en France pour permettre à l'opinion publique et parties prenantes de se faire une idée sur cette nouvelle technologie	2007-2008
	SECU-CO_2	Europe + Programme 189	INERIS, Air Liquide, UTC	Risques, critères de sécurité et impact sur l'environnement de la filière CCS	2008-2010
Surveillance de la stabilité du sous-sol	GEOCARBONE-MONITORING	ANR	BRGM, Gaz de France, IFP, INERIS, INPL, SCHLUMBERGER, TOTAL	Participation au développement d'outils de localisation en 3D des phénomènes de micro-sismicité induits par l'injection et le piégeage de CO_2 dans les roches du réservoir	2006-2008
Surveillance de la migration des gaz	GEOCARBONE-MONITORING	ANR	BRGM, Gaz de France, IFP, INERIS, INPL, SCHLUMBERGER, TOTAL	Participation aux travaux de détection des fuites dans la couverture et les aquifères intermédiaires, à la surface et proche surface Propositions pour la réglementation	2006-2008
	SENTINELLE	ANR	INPL, TOTAL, IFP, KAISER OPTICAL, INERIS, CNRS Institut Pierre Simon Laplace	Monitoring géochimique gaz de couvertures intermédiaires et de surface des sites de stockage de CO_2	2008-2010
Acceptabilité sociale	METSTOR	ADEME	BRGM, Gaz de France, GEOSTOCK, IFP, INERIS, IPGP, LFC	Participation à l'étude des critères d'acceptabilité vis-à-vis des populations et à l'élaboration d'un outil d'aide à la décision	2006-2008
	SOCECO$_2$	ANR	ALSTOM OWER CENTRALES, APESA, BRGM, CNRS-CIRED, Gaz de France, IFP, INERIS, TOTAL	Participation à l'analyse de l'acceptabilité dans le cadre du projet de démonstrateur de Lacq	2007-2008
Économie de la filière	VELCO$_2$	Programme 189	GIG (Pologne), INERIS	Étude technico-économique de la préparation, de la récupération, du traitement et du transport de gaz	2005-2008
Stockage du CO_2 dans le charbon	Filière du Charbon Propre	Réseau des Technologies Pétrolières et Gazières	BRGM, IFP, INERIS, SNET	Participation à l'étude de la faisabilité d'un site pilote d'injection dans un gisement houiller vierge	2004-2005
	VELCO$_2$	Programme 189	GIG (Pologne), INERIS	Pré-identification des sites potentiels de stockage en France, développement des connaissances relatives au mécanisme d'adsorption du CO_2 sur le charbon et évaluation des capacités de stockage dans les gisements houillers français, étude expérimentale de l'adsorption passive de CO_2 par le charbon	2005-2008
	CHARCO	ANR	BRGM, CNRS, INERIS, INPL, TOTAL, Université de Metz,	Synthèse des données relatives à la capacité d'adsorption du CO_2 sur les charbons français. Mise au point de dispositifs expérimentaux pour étudier les interactions gaz-charbon. Réalisation des essais sur les différents types de charbon. Par ailleurs, l'INERIS participe à la modélisation des expériences de laboratoire et à la définition de l'instrumentation d'un pilote de petite échelle	2006-2010

(*) Programme 189 (LOLF) « recherche dans le domaine des risques et des pollutions »

Le programme dédié au Captage et Stockage géologique de CO_2

Total a créé en 2001 au CSTJF de Pau un projet de recherche dédié au captage et stockage géologique du CO_2 dont la dénomination est "Maîtrise des Gaz Résiduels" et dont le montant est aujourd'hui d'environ 6 Millions d'euros par an pour un programme international qui s'appuie sur des expériences pilotes ou opérationnelles ainsi que sur des actions de recherche avec des Universités ou des Instituts.
Ce programme et ces projets s'articulent notamment autour de:

Le programme "IEA-GHG": GHG (Green House Gases) de l'IEA (International Energy Agency)

Total est partenaire depuis 2000, avec des représentants des Etats membres, des industriels et des Instituts de Recherche internationaux, du programme de Recherche et Développement de l'Agence Internationale de l'Energie dédié à la réduction des émissions de CO_2 à l'atmosphère.
Ce programme comprend des réseaux thématiques auxquels Total participe activement et notamment:

- Réseau thématique sur l'oxycombustion
- Réseau thématique sur l'analyse de risque du stockage du CO_2
- Réseau thématique sur la surveillance du stockage du CO_2
- Réseau thématique sur l'intégrité des puits

Des contributions et échanges scientifiques sont réalisés par Total lors d'ateliers de travail internationaux comme en 2007 au Centre de recherche américain de Los Alamos ou à Princeton University (pour le réseau puits), à l'Imperial College de Londres (réseau analyse de risques) ou à Yokohama (réseau oxycombustion).

Total a été également partenaire du projet de R&D de l'IEA-GHG sur le champ pétrolier de **Weyburn** au Canada accompagnant une réalisation industrielle couplant captage de CO_2 et récupération assistée de pétrole en ré-injectant 1,8 millions de tonnes de CO_2 par an depuis 2000.

Les projets industriels de ré-injection du CO_2 où Total est partenaire

Total est partenaire industriel et a donc participé au développement des champs gaziers norvégiens de Sleipner et Snohvit opérés par Statoil: Sleipner, en activité depuis 1996, réinjecte 1Mt par an de CO_2 dans l'aquifère salin de l'Utsira; sur le champ de gaz de Snohvit, le CO_2 est séparé à terre dans une usine de Gaz Naturel Liquéfié, convoyé en mer par pipeline et injecté par puits sous marin dans les aquifères salins du Tubåen à 2 600 mètres de profondeur depuis mi 2008.

Le projet de Sleipner a fait l'objet d'un programme international de recherche de plusieurs années "**CO2STORE**" dirigé par Tore Torp de Statoil et dont toutes les conclusions ont fait l'objet d'un ouvrage en 2007 dont Total est co-auteur avec l'Institut de recherche norvégien SINTEF, le British Geological Survey, le BRGM, l'Institut Français du Pétrole, l'Institut de recherche néerlandais TNO.

Les projets de recherche du programme CO_2 de l'Agence Nationale de la Recherche Française

Total répond aux appels d'offre de projets de recherche du programme CO_2 de l'ANR depuis 2005 et a été sélectionné pour participer aux projets pluriannuels suivants :

Geocarbone Picoref en 2005 (Projet de recherche sur le piégeage du CO_2 dans les réservoirs en France et la préparation d'un pilote d'injection dans le bassin parisien) avec comme partenaires IFP, BRGM, INERIS, Gaz de France, Air Liquide, Armines.

CRISCO2 en 2006 travaille sur les critères de sécurité pour le stockage du CO_2 par une approche qualitative / quantitative de scénarios de risques avec le BRGM, Armines, UNIVERSITE PAUL SABATIER (TOULOUSE III), CHYN - Centre d'Hydrogéologie (Suisse) et l'Ineris.

GazAnnexes en 2006 s'intéresse aux effets thermodynamique et thermochimique des gaz potentiellement co-injectés avec le CO_2 comme avec notamment l'IFP, L'Institut Polytechnique de Lorraine (INPL), le BRGM, Armines.

ProchePuits en 2006 s'intéresse aux effets de l'injection de CO_2 autour du puits injecteur et notamment les effets géochimiques dans la zone de transition sous la coordination du BRGM.

Sentinelle en 2006 avec l'IFP, INPL, INRA, Ineris, BRGM s'intéresse à la compréhension des phénomènes proches de la surface et au développement de systèmes de surveillance innovants pour le stockage géologique du CO_2.

Les projets de recherche européens du 6e Programme Cadre de R&D (PCRD)

Total est partenaire des projets européens suivants :

CO_2 ReMoVe. (6e PCRD) a pour objectif de capitaliser les expériences des industrielles de Sleipner, Snohvit ou In-Salah (Algérie) et de développer des méthodes de qualification et de surveillance des futurs sites de stockage géologique de CO_2 (2006-2010).

Les partenaires de CO2ReMoVe sont BP, ConocoPhilips, ExxonMobil, Statoil, ECN (Pays Bas), GFZ (Institut de géologie allemand opérateur du pilote de Ketzin), Université de La Sapienza(Rome), le British Geological Survey, IFP, Det Norske Veritas, GEUS (Institut de géologie danois), TNO (Institut de géologie des Pays Bas) et SINTEF (Institut de recherche norvégien).

Ce projet contribue notamment aux annexes techniques de la future directive européenne en circulation auprès des Etats membres; cette contribution technique est développée dans le document "Guidelines for licensing CO2 storage operations around the globe" par Heleen Groenenberg, ERC, Pays-Bas, Mike Carpenter, Todd Flach, Det Norske Veritas, Norvège, Kim Zink-Jørgensen, Peter Schröder et Nils-Peter Christensen, GEUS, Danemark, Brendan Beck,

IEA-GHG, Grande-Bretagne, Andy Chatwick, BGS, Grande-Bretagne, Marc Lescanne, Nicolas Aimard, Total, France.

ENCAP (ENhanced CAPture). (6e Programme Cadre de R&D), développe des solutions de captage du CO_2 appliquées à la production d'électricité à base de charbon, gaz naturel ou combustibles pétroliers. Il s'intéresse aussi bien à tous les procédés d'oxycombustion qu'à la filière de production d'électricité avec l'hydrogène (2006-2010).

Les partenaires sont notamment Vatenfall (Suède), Sintef (norvège), Siemens, Air Liquide, TNO (Pays Bas), Chalmers University, University of Ulster, Alstom, Mitsui Babcok, Linde, Statoil, RWE (Allemagne), Norvegian Institute of Science and Technology

2.1 – JUSTIFICATION DU PROJET

L'objectif de TEPF dans ce projet-pilote est de réaliser des travaux d'expérimentation industrielle sur une solution « intégrée » de captage de CO_2,, de transport et de stockage géologique.
Celui-ci, s'inscrit dans la prévention de l'émission de CO_2 à l'atmosphère et donc, répondre à la problématique du réchauffement climatique de la planète.
Ce type de procédé fait l'objet de travaux de recherche importants au plan Mondial et Européen (voir le préambule de la justification) dont TOTAL est partenaire.

L'objectif de TEPF est donc de démontrer la faisabilité industrielle de la chaîne complète de captage, de transport et d'injection souterraine de dioxyde de carbone. Puis, de valider les technologies de monitoring de surveillance des effets en phase d'injection dans le réservoir et son comportement sur une période de 2 ans et de surveillance durant 3 ans en phase de stockage dans le réservoir.

A partir de ces éléments, des méthodologies pourraient être mises en œuvre et apporter des réponses au problème de la gestion des GES dont le CO_2 fait partie et satisfaire ainsi aux recommandations du GIEC en face du changement climatique.

Un comité de service scientifique réunissant des autorités publiques sera mis en place entre les représentants de TOTAL et les experts Français impliqués dans le stockage géologique du CO_2 (le Collège de France, l'Institut physique du Globe de Paris, l'Institut Français du Pétrole (IFP), le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) et le CNRS.
Il se réunira tous les 6 mois.

Son rôle sera d'émettre des avis, d'accompagner TOTAL dans la prise en compte des enjeux scientifiques et technologiques et de donner un retour d'information du pilote vers le monde académique.

2.2 – CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES DU PROJET-PILOTE

2.2.1 – SUR LE SITE DE LACQ

- La modification d'une chaudière, CH2 d'une puissance thermique de 32 MW qui ne sera plus alimentée par de l'air extérieur, mais par de l'oxygène à une pureté supérieure à 95%.
  Cette technologie d'oxycombustion (partenariat industriel Alstom - Air Liquide) permettra la séparation du CO_2 des fumées.
  L'oxygène sera fourni par une unité de distillation cryogénique de l'air exploitée par Air-Liquide située à proximité.
  Il s'agit là, du procédé innovant de la chaîne intégrée du projet-Son coût est significatif, 40 M€ soit les 2/3 du projet global.

- La chaudière modifiée produira de la vapeur d'eau (environ 40 T/h) à destination du lotissement Induslacq sur le site de Lacq.

- Le traitement des fumées sera fait par un lavage qui au cours du refroidissement provoquera la condensation d'eau qu'elles contiennent et l'abattement des poussières.

- La mise en place d'un compresseur d'une puissance de 870 KW pour alimenter en CO_2 la canalisation de transport vers le réservoir géologique de Rousse 1.

- L'implantation d'une unité de déshydratation permettant le séchage du CO_2 qui sera $\leq$ 30 ppm pour éviter les phénomènes de corrosion.

  Les performances attendues du projet de captage sont de l'ordre de 60 %.
  La puissance électrique maximale sera de 1500 KW

  Ces installations sont soumises à la réglementation des ICPE.

2.2.2 – TRANSPORT DE CO_2 (CODE MINIER)

Le CO_2 produit à Lacq sera transporté vers Rousse-1, au moyen d'une canalisation existante (diamètres 8 à 12 pouces) initialement exploitée pour le transport de gaz brut depuis le champ de Rousse vers l'usine de Lacq.

Cette canalisation longue de 29 km sera sous une pression de 17 à 23 bars environ de CO_2 au cours de la période d'exploitation
Elle est en grande partie enterrée avec des points de passage en aérien au niveau des manifolds.

Elle traverse les communes d'Abidos, Aubertin, Artiguelouve, Lagor, Os-Marsillon, Mourenx, Monein, Noguères, Parbayse, Pardies, Laroin, Saint Faust, Jurançon.
Sur les canalisations, il est prévu l'installation de détecteurs de CO_2.

2.2.3 – Injection dans le site géologique de Rousse 1 (code minier)

Le puits de Rousse-1 mis en service en 1972 a permis d'extraire sur le gisement de Meillon environ 4520 MSm3 de gaz dont 940 MSm3 sur le réservoir du « Mano » (dont 85 000 tonnes environ de CO_2-natif). Le réservoir « Mano » est épuisé (déplété selon le vocabulaire de TOTAL).

C'est ce réservoir[12] du « Mano » situé à 4500 m de profondeur qui a été choisi par les spécialistes de TOTAL pour ses qualités, et notamment en terme d'étanchéité.
Un compresseur de gaz sera installé à une quinzaine de mètres du puits pour comprimer de nouveau le CO2 lors de l'injection dans le réservoir géologique.

- ✓ Sur le puits, installation d'un nouveau « tubing » et des moyens de surveillance associés à l'expérimentation (pression, température, écoute sismique). Injection à environ 50 bars -Température du gaz en tête de puits 40°C- Débit journalier de 90 000 m^3.
  L'objectif étant d'injecter environ 120 000 tonnes de CO_2 en 2 ans.

- ✓ Une instrumentation spécifique implantée dans le puits d'injection, permettra d'enregistrer les conditions d'injection du CO_2 et de son comportement dans le réservoir.

  - Mise en place d'un réseau d'écoute micro-sismique, constitué de capteurs implantés dans le puits injecteur et dans les puits annexes qui permettra d'enregistrer, localiser, analyser les « bruits » caractéristiques d'éventuels mouvements de roches qui pourraient être liés à l'injection.

  - Des campagnes de mesures seront réalisées en dehors du réservoir, vers la surface du sol (forages à une profondeur de 200 m) puis analysées par des spécialistes de Total.

Des travaux complémentaires seront réalisés au niveau du site de Rousse de manière à améliorer l'aspect visuel et satisfaire aux exigences des impacts sonores et paysagers.
L'ensemble de ces travaux ne modifiera pas le périmètre de l'installation ni celui de la sécurité en vigueur sur le site.

2.3 – Coûts Prévisionnels

[12] Roche poreuse, perméable qui s'étend sur une longueur de 2 km environ.

Le projet pilote est financé par ToTAL dont le coût global s'élève à environ 60 millions d'Euros.

- 40M€ pour la partie chaudière-captage de CO_2 dont 3 M€ pour la sécurité et l'environnement
- 20M€ pour les canalisations et le puits de Rousse, dont 4 M€ pour la sécurité et l'environnement

2.4- DELAIS

- Travaux fin 2008 et 1er semestre 2009
- Opérationnel 2009

Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)
Installation relevant du Code Minier

PREFECTURE DES PYRENEES-ATLANTIQUES

COMMUNES
de
JURANCON-MONEIN-LACQ-MONT

Demande d'autorisation d'exploiter une unité pilote de captage de CO_2 depuis l'usine de Lacq, de transport par les canalisations existantes, puis d'injection aux fins de stockage de CO_2, dans le puits de Rousse 1 sur la commune de Jurançon

PROCES-VERBAL DE NOTIFICATION DES OBSERVATIONS ISSUES DES ENQUÊTES PUBLIQUES CONJOINTES

3[13] – RESULTATS DE L'ENQUÊTE PUBLIQUE CONJOINTE - PROCES VERBAL

3.1 – CADRE DE L'ENQUÊTE PUBLIQUE CONJOINTE

Les permanences se sont déroulées respectivement dans une salle annexe de la mairie de Jurançon (maison MOUREU), dans la salle de réunions des mairies de Monein et de Mont, dans un bureau de la mairie de Lacq.

La Commission d'enquête (CE) a noté en général et à quelques exceptions près la courtoisie des intervenants ;

La CE n'a pas été sollicitée par les médias durant l'enquête publique. Toutefois, à l'issue de l'enquête publique en date du 22 septembre 2008, l'interview du Président a été sollicitée par France-Bleu-Béarn. Même mesure avec Madame la Présidente de « Coteaux de Jurançon Environnement ».

3.2 – ANALYSE DES RESULTATS AU PLAN QUANTITATIF

PRÉAMBULE

- chaque annotation sur l'un des registres d'enquête comporte le symbole « R » affecté d'un numéro d'ordre selon la date d'enregistrement.

- Il en est de même pour les courriers avec le symbole « L », ou « D » pour les délibérations.

- Cette méthodologie est identique pour les 2 enquêtes conjointes (ICPE – code minier).

- Les observations sont notées dans les communes avec des symboliques différentes afin d'être plus facilement retrouvées dans le rapport :
  - Jurançon : R, L ; D ; R (ICPE) ; L (ICPE) ; D (ICPE) ;
  - Lacq : R*, L* ; D* ; R* (ICPE) ; L* (ICPE) ; D* (ICPE) ;
  - Monein : R**, L** ; D** ; R** (ICPE) ; L** (ICPE) ; D** (ICPE) ;
  - Mont: R***, L*** ; D*** ; R*** (ICPE) ; L*** (ICPE) ; D*** (ICPE) .

[13] Numérotation des chapitres et paragraphes conforme à celle de la structure du rapport général de la Commission d'enquête.

ANALYSE GLOBALE DES RÉSULTATS (REGIME MINIER & ICPE)

Types d'observations	Remarques verbales	Annotations sur registres	Courriers	Courriers d'Elus ou délibération	Totaux
Mairie de Jurançon	**40**	**72**	**19**	**5 dont 1 (CCL)**	**136**
Mairie de Lacq	**2**		**1**		**3**
Mairie de Monein	**9**	**3**			**12**
Mairie de Mont		**1**		**2**	**3**
Totaux	**51**	**76**	**20**	**7**	**154**

Certaines observations englobent le problème général de l'injection du CO_2 et abordent ainsi les 2 régimes (ICPE & code minier).

Pas de remarques sur le projet spécifique à Lacq relatif à la modification de la chaufferie et de ses installations annexes (régime ICPE).

Aucun incident n'est à signaler avec une affluence relativement forte en mairie de Jurançon (88%) liée à la problématique de l'injection et du stockage de CO_2 dans le réservoir de Rousse 1, faible à Monein (8%) et très faible dans les autres mairies.
A noter que les observations verbales n'ont pas été toutes suivies de confirmation écrite…

EVALUATION QUANTITATIVE GLOBALE DES AVIS EXPRIMÉS (REGIME MINIER & ICPE)

Ce tableau permet de recenser et comptabiliser les avis favorables, défavorables, puis, les avis sous réserve après lecture des diverses observations écrites reçues par la CE.
A noter que certaines personnes se sont exprimées plusieurs fois.
Des observations sont parfois difficiles à séparer entre les diverses options.

Type observation	Annotation registre **FAV**	Annotation registre **DEFAV**	Annotation registre **sous réserve**	Courrier particulier & assoc. **FAV**	Courrier particulier & assoc **DEFAV**	Courrier particulier & assoc **sous réserve**	Délibération & courrier d'élu **FAV**	Délibération & courrier d'élu **DEFAV**	Délibération & courrier d'élu **sous réserve**	S/s Total **FAV**	S/s Total **DEFAV**	S/s total **sous réserve**	**Total général**
Jurançon	**3**	**57**	**12**	**4**	**8**	**7**	**3 dont 1 (CCL)**	**1**	**1**	**10**	**66**	**20**	**96**
Lacq					1						**1**		**1**
Monein			**3**									**3**	**3**
Mont			**1**				**2**			**2**		**1**	**3**
Totaux	**3**	**57**	**16**	**4**	**9**	**7**	**5**	**1**	**1**	**12**	**67**	**24**	**103**

Bien que très approximatif, il permet cependant d'avoir une vue d'ensemble des opinions exprimées par le public, les élus et associations au cours de l'Enquête Publique.

3.2.1. – TABLEAU COMPARATIF DES THÈMES ABORDÉS (REGIME MINIER & ICPE)

- **Méthodologie:**

Les thèmes ont été retenus après analyse:

- des diverses observations inscrites sur les registres ;
- des correspondances remises ou adressées à la Commission d'enquête ;
- des délibérations ou pétitions adressées à la Commission d'enquête ;

Il est possible de se référer au thème par renvoi à la codification et à la symbolique d'enregistrement du document situé dans la partie analyse qualitative de ce document (cf. par exemple R2, D1***).
Certaines observations inscrites dans les registres, ou dans des correspondances peuvent contenir plusieurs thèmes.

Il est rappelé qu'une enquête publique ne se traduit pas dans ses conclusions par l'exploitation d'un vote, voire d'un référendum.
La notion comptable est un élément qui permet d'identifier le nombre d'interventions, par nature et par intervenant avec en corollaire des avis et des contre-propositions éventuelles :
Sur ce point, les chiffres sont donnés à titre indicatif avec des valeurs approchées (en particulier dans les tableaux comparatifs des thèmes abordés reproduits ci-dessous).

Les thèmes avis favorables ou défavorables sont tirés à partir des observations du public. Ainsi, le thème « publicité » peut apparaître aussi bien dans la partie favorable que dans la partie défavorable en fonction de la vision et de l'argumentation exprimées par le citoyen….

Les thèmes « avis sous réserves » correspondent à une véritable attente de la part du public, avec des affirmations ou des questions qui attendent des réponses argumentées. L'avis du public pourrait changer en fonction de ces dernières…
Pour ce qui concerne les trois tableaux suivants, la codification « autres thèmes » concerne des thèmes qui n'ont été cités parfois qu'une seule fois. Leur renvoi est cependant inscrit dans la case « ad hoc ».

TABLEAU QUANTITATIF DES THÈMES ABORDÉS DANS LES AVIS FAVORABLES

Codification	Thèmes Avis favorables	Nombre	Renvoi
F1	Réduction des émissions de CO_2 à l'atmosphère et lutte contre le réchauffement climatique	**15**	R8 ; R21; R36; LA6 ; LE9 ; LE11 ; LA14 ; L15 ; LE16 ; LA17 ; D1 ; R2** ; R3** ; LE1*** ; ; D1***;
F2	Apport de données scientifiques et démonstration de la faisabilité industrielle	**14**	R2 ; L1 ; L2 ; L15 ; D1 ; R3** ; LA6 ; LE8; LE9; LE11 ; LE16 ; LA17 ; LE1*** ; D1*** ;
F3	Intérêt général du projet pilote	**6**	LA6 ; LE11 ; LA14 ; L15 ; LA17 ; LE1***
F4	Promotion régionale	**5**	R6 ; LA6 ; LE11 ; LA14 ; LE1 ***;
F5	Solidarité et civisme ; avenir du bassin de Lacq ; maintien savoir-faire	**3**	R6; R8 ; LA6 ;
F6	Moindre dangerosité du CO_2 par rapport au gaz extrait & maîtrise technique	**3**	R3** ; LA6 ; LE11 ;
F7	Présentation du projet au travers de réunions publiques ou d'une CLIS	**3**	D1 ; LA14 ; D1***
F8	Confiance aux études et dispositions prévues par les techniciens de TOTAL	**2**	R6 ; R3**
F9	Acceptation sociétale	**2**	R6 ; LE11 ;
Sous total thèmes avis favorables **: 9**	Sous total du nombre de thèmes avis favorables abordés	**53**	

Dans ce tableau des avis favorables apparaissent de façon récurrente le thème de la réduction des émissions de CO_2 à l'atmosphère, de la lutte contre le réchauffement climatique ainsi que celui de l'apport de données scientifiques et de la démonstration de la faisabilité industrielle.

TABLEAU QUANTITATIF DES THÈMES ABORDÉS DANS LES AVIS DÉFAVORABLES

Codification	Thèmes Avis défavorables	Nombre	Renvoi
D1	Sismicité, sécurité du stockage et influence sur l'étanchéité du stockage	**50**	R1 ; R3 ; R4 ; R5 ; R10 ; R11 ; R12 ; R13 ; R15 ; R16 ; R21 ; R22 ; R23 ; R24 ; R25 ; R26 ; R29 ; R31 ; R32; R35 ; R36 ; R37 ; R40 ; R41 ; R42 ; R45 ; L3 ; L10 ; LA13 ; L18 ; L22 ; L23 ; R1** ; R2** ; R3** ; R1 (ICPE) ; R2 (ICPE) ; R4 (ICPE) ; R7 (ICPE) ; R9 (ICPE) ; R10 (ICPE) ; R11 (ICPE) ; R12 (ICPE) ; R16 (ICPE) ; R19 (ICPE) ; R20 (ICPE) ; R21 (ICPE) ; R22 (ICPE) ; R23 (ICPE) ; R1***
D2	Impact sur la santé humaine & sécurité population	**34**	R1 ; R7 ; R9 ; R10 ; R12 ; R13 ; R14 ; R21 ; R23 ; R24 ; R25 ; R26 ; R30 ; R31 ; R35 ; R37 ; R39 ; R40 ; L3 ; L5 ; L10 ; LA13 ; L18 ; R2 (ICPE) ; R7 (ICPE) ; R8 (ICPE) ; R9 (ICPE) ; R11 (ICPE) ; R12 (ICPE) ; R17 (ICPE) ; R19 (ICPE) ; R21 (ICPE) ; R22 (ICPE) ; R24 (ICPE) ; R1***
D3	Choix du site de RSE1/LACQ/ autre site	**24**	R22 ; R25 ; R28 ; R29 ; R30 ; R35 ; R36 ; R45 ; L2 ; L5 ; L12 ; L18 ; L23 ; R1 (ICPE) ; R2 (ICPE); R5 (ICPE) ; R11 (ICPE) ; R12 (ICPE) ; R14 (ICPE) ; R15 (ICPE) ; R19 (ICPE) ; R20 (ICPE) ; R23 (ICPE) ; R25 (ICPE) ;
D4	Impact sur l'environnement	**16**	R10 ; R11 ; R13 ; R14 ; R27 ; R29 ; L2 ; L3 ; L5 ; L21 ; R10 (ICPE) ; R12 (ICPE) ; R16 (ICPE) ; R18 (ICPE) ; R23 (ICPE) ; R1***
D5	Valeur du patrimoine	**16**	R9 ; R22 ; R23 ; R34 ; R39 ; R40 ; L12 ; L18 ; R2 (ICPE) ; R5 (ICPE) ; R6 (ICPE) ; R9 (ICPE) ; R16 (ICPE) ; R18 (ICPE) ; R19 (ICPE) ; R1***
D6	Zone viticole (AOC), et besoins en eau	**14**	R10 ; R15 ; R22 ; R37 ; R45 ; L3 ; L18 ; L22 ; L23 ; R12 (ICPE) ; R16 (ICPE) ; R19 (ICPE) ; LA1* ; R1***
D7	Besoin d'une contre-expertise indépendante et impartiale	**13**	R29 ; R37 ; L3 ; L8 ; LA13 ; L18 ; L23 ; R4 (ICPE) ; R11 (ICPE) ; R16 (ICPE) ; R21 (ICPE) ; R22 (ICPE) ; LA1*
D8	information et communication	**13**	R23 ; R37 ; R43 ; R46 ; L5 ; L12 ; L19 ; R2 (ICPE) ; R4 (ICPE) ; R7 (ICPE) ; R10 (ICPE) ; R23 (ICPE) ; R1***
D9	Bénéfice pour TOTAL et ses actionnaires	**10**	R10 ; R12 ; R14 ; R24 ; L8 ; R7 (ICPE) ; R11 (ICPE) ; R18 (ICPE) ; LA1* ; R3** ;
D10	Non publicité pour la région ou publicité mensongère	**9**	R10 ; R14 ; R15 ; R16 ; R23 ; L3 ; L12 ; R1 (ICPE) ; R2 (ICPE) ;

D11	Image de TOTAL contrastée & fiabilité des contrôles	**7**	R23 ; R24 ; R5 (ICPE) ; R8 (ICPE) ; R9 (ICPE) ; R17 (ICPE) ; R19 (ICPE)
D12	Recherche d'une image « écolo » pour TOTAL s	**5**	R21 ; R29 ; R39 ; L1 ; L21 ;
D13	Inutilité projet face à urgence environnementale	**3**	L1 ; L5 ; LA1*
D14	Bilan énergétique du procédé	**3**	R30 ; R37 ; LA1*
D15	Bénéfice pour LACQ et non pas pour JURANÇON	**2**	R14 ; R15 ;
D16	EP pendant la période estivale	**2**	R24 ; LA1*
D17	Projet à faire encadrer par des organismes publics	**2**	LA13 ; L8 ;
D18	Saisine de la Commission nationale du Débat Public	**2**	R37 ; LA1*
D19	Investissement dans la recherche pour un investissement durable	**2**	L8 ; R26 (ICPE) ;
S/s total thèmes avis défav. : **19**	Sous total nombre de thèmes avis défavorables abordés	**227**	

Dans le tableau des avis défavorables, apparaissent en tête les problèmes de sismicité, d'étanchéité du stockage (22%) et de sécurité pour la population (15%), du choix du site de Rousse 1 ….

TABLEAU QUANTITATIF DES THÈMES ABORDÉS DANS LES AVIS SOUS RÉSERVE

Codification	Thèmes Avis sous réserve	Nombre	Renvoi
T1	Gouvernance de prévoyance, de gestion des crises & Directive Européenne	**28**	R16 ; R23 ; R26 ; R29 ; R30 ; R33 ; R34 ; R35 ; R36 ; R42 ; R44 ; L5 ; L8 ; LE11 ; L12 ; LA13 ; LE16 ; L23. R7 (ICPE) ; R8 (ICPE) ; R10 (ICPE) ; R11 (ICPE) ; R12 (ICPE) ; R16 (ICPE) ; R23 (ICPE) ; R1** ; R3** ; R1*** ;
T2	Problème du suivi après 5 ans (thème exprimé)	**22**	R4; R7 ; R10 ; R22 ; R23 ; R34 ; R35 ; R36 ; R41 ; L2 ; L5 ; LA13 ; L18 ; R3 (ICPE) ; R4 (ICPE) ; R7 (ICPE) ; R10 (ICPE) ; R11 (ICPE) ; R12 (ICPE) ; R23 (ICPE) ; R2** ; R3**
T3	Observation du bon déroulement des travaux de stockage du CO_2 (isolation phonique & information des habitants des Coteaux) ; insertion paysagère	**11**	R9 ; R16 ; R21 ; R33 ; R42 ; L2 ; LA13 ; L22 ; R18 (ICPE) ; R21 (ICPE) ; R1**
T4	études complémentaires demandées par le BRGM ;	**9**	R4; R16 ; R26 ; LE16 ; L18 ; R23 (ICPE) ; LA1* ; R1** ; R2** ;
T5	Pollution éventuelle des aquifères & contrôle des aquifères à organiser	**8**	R21 ; R37 ; R41 ; L10 ; LA13 ; R16 (ICPE) ; R3** ; R1*** ;
T6	Etude géochimique du réservoir et des dispositifs d'injection ; influence des teneurs en O_2 et en eau	**8**	R29 ; R30 ; R33 ; LA13 ; R4 (ICPE) ; R12 (ICPE) ; R3** ; R1*** ;
T7	Cadre juridique à faire évoluer vers le code de l'environnement	**6**	R34 ; R42 ; L12 ; LA13. R18 (ICPE) ; LA1* ;
T8	Nécessité engagement à long terme de TOTAL	**6**	R26 ; L2 ; R3 (ICPE) ; R13 (ICPE) ; LA1* ; R3** ;
T9	Données concernant les canalisations et le puits; réseau de capteurs CO_2 ; corrosion ; cimentation	**5**	R1** ; R16 ; L2 ; R3**; R4 (ICPE) ;
T10	Aspect juridique sur nomenclature du CO_2 (déchet ?)	**4**	R26 ; R35 ; R42 ; L12 ;
T11	réversibilité	**4**	R16; R23 ; R44 ; LA13 ;
T12	Economie et acceptabilité sociétale	**3**	L5 ; L12 ; LA13 ;
T13	Etude chimique complémentaire à réaliser	**2**	R34 ; R3 (ICPE) ;
T14	Autre scénario catastrophe à étudier	**1**	R3** ;
T15	Dispositions liées à la fin de la concession minière	**1**	R1*** ;
T16	**Autres thèmes avis sous réserve**	**3**	L2 ; L2 ; L8 ;
T161	Positionnement des installations techniques	**1**	L2 ;
T162	Alimentation électrique du site	**1**	L2
T163	Nécessité grand débat public sur politique énergétique & CO_2	**1**	L8 ;
Sous total thèmes sous réserve : **18**	Sous total nombre de **thèmes sous réserve abordés**:	**121**	
Total thèmes abordés : 46	**Total du nombre de thèmes abordés dans l'EP :**	**401**	

Dans le tableau des avis sous réserve le thème de la gouvernance de prévoyance, de gestion des crises et la Directive Européenne arrive en tête. Le thème suivant concerne le suivi après 5 ans (en cumulé 41% du total).

MAIRIE
DE
JURANCON

Régime minier

3.3. – ANALYSE QUALITATIVE

Dans ce chapitre, la CE fait la synthèse de chaque intervention/observation (verbale – registre – courrier) selon la typologie des enquêtes.

3.3.1 – QUESTIONS ET OBSERVATIONS LIÉES AU REGIME MINIER

Mairie de Jurançon – siège principal de l'enquête

- Observations verbales : 40

V1 – **Madame Ana Sofia CAMPOS** domiciliée à PARIS s'est renseignée sur le dossier dans le cadre d'une thèse sur le captage et l'enfouissement du CO_2

V2 – **Monsieur Christian HAMEAU** demeurant 35, rue Romain Trésarrieu à Jurançon s'est renseigné sur l'ensemble du dossier – Devrait adresser un courrier

V3 - **Madame Joëlle CESTAC** demeurant rue de l'Amiral Langrin à Jurançon a pris connaissance des modalités d'étude et de consultation du dossier sur lequel elle doit s'exprimer par écrit (cf. R28).

V4 - **Monsieur David SURSIN** demeurant 16 avenue du Baron Ségnier à Billère s'est renseigné sur le dossier et a annoté le registre d'enquête (R2)

V5 – **Monsieur Marc PLEYSIER** demeurant 16, rue Révol à Oloron Sainte Marie s'est renseigné sur le dossier et doit fournir une contribution sur le sujet (cf. L1).

V6 – **Madame Michèle GAULTIER** de l'APESA, demeurant 566, avenue de Frères Barthélemy à Jurançon, a consulté le dossier CO_2 dans le cadre d'un Master de l'Ecole de Mines de Paris.

V7 – **Monsieur et Madame Pierre et Anne FONTA** demeurant 46, rue de l'Angoulême à 74600 Seynod se sont renseignés sur le dossier et ont annoté le registre (R5)

V8 – **Madame Maïté PEYRES** demeurant 411 avenue de l'Amiral LANGRIN à Jurançon s'est renseigné sur le dossier d'enquête CO_2 et doit adresser un courrier sur le sujet (cf. R10 (ICPE) et R11 (ICPE)).

V9 – **Monsieur Giordano INFANTI**, demeurant 12, rue de la Scierie à Jurançon s'est renseigné sur le dossier d'enquête CO_2.

V10 – **Monsieur Henri PEPIN**, demeurant 19 avenue Copernic à Pau s'est renseigné sur les modalités de l'enquête publique et sur la désignation de la Commission d'Enquête. (cf. courrier LA13)

V11 – **Madame Henriette CASENAVE**, Conseillère municipale à Jurançon, demeurant 11 rue du Néez à Jurançon s'est renseignée sur le dossier et devrait adresser un courrier.

V12 – **Madame Christine SANCHEZ**, demeurant 22, avenue Gaston Cambot à Jurançon s'est renseignée sur le dossier (cf.L21).

V13 – **Monsieur Pierre CARRERE**, demeurant 2377, chemin Soubacq à Jurançon s'est renseigné sur le dossier et doit adresser un courrier (cf. L3).

V14 – **Madame Yvonne HEGOBURU**, demeurant Domaine de Souch, 805 chemin de Souch à LAROIN, s'est renseignée sur le dossier et devrait adresser un courrier.

V15 – **Madame Paulette DISSEZ**, demeurant 19 rue Romain Trésarrieu à Jurançon s'est renseignée sur le dossier et devrait adresser un courrier.

V16 – **Monsieur Dominique LALUCAA**, demeurant 429 avenue de l'Amiral Landrin à Jurançon s'est renseigné sur le dossier et devrait adresser un courrier.

V17 – **Monsieur Claude LAMARQUE**, demeurant 1215 avenue de l'Amiral Landrin à Jurançon, s'est renseigné sur le dossier et devrait adresser un courrier.

V18 – **Madame Geneviève DOURAU-CADET** demeurant 980 avenue de l'Amiral Landrin à Jurançon a consulté le dossier (voir courrier L2)

V19 - **Monsieur Gilles ROULON** demeurant 4, rue de la Scierie à Jurançon s'est renseigné sur le dossier, devrait adresser un courrier

V20 - **Monsieur Alain RODES** demeurant domaine de 'Perpignaa' avenue des Pyrénées à Jurançon a étudié le dossier, reviendra (voir annotation R16)
V21 - **Madame Eliette ALBERT**, demeurant, 88, chemin du Haut de Laborde à GAN s'est renseignée sur le dossier (cf. R 27).
V22 - **Monsieur Pierre LABARRERE** demeurant 14, rue des travailleurs à Jurançon s'est renseigné sur le dossier, doit adresser un courrier (cf.L3 & R20 (ICPE)).
V23 - **Madame Thérèse MALLET** demeurant 3, Place Albert 1er à Jurançon est déjà passée (voir R1) et doit nous écrire après avoir consulté la revue Science et Avenir (cf. L10).
V24 - **Monsieur André BOURDALLE** demeurant 'Far dou Paysaa' à Jurançon, s'est renseigné sur le dossier,
V25 - **Madame Danielle BELLE**, demeurant 'Astous' à Jurançon s'est entretenue sur le dossier avec la commission d'enquête.
V26 - **Madame Isabelle MERCUROL** demeurant 71, route de la Chapelle de Rousse à Gan, s'est entretenue avec la commission d'enquête. (cf. L4 (ICPE)).
V27 - **Monsieur Georges CHARLAS** demeurant Chemin de Loustalot à Jurançon s'est entretenu sur le dossier avec la commission d'enquête (cf. R 22).
V28 - **Madame Isabelle RAZAVET** demeurant chemin Carredya à Jurançon s'est entretenue sur le dossier avec la commission d'enquête.
V29 - **Monsieur Louis STUMPF** demeurant Chemin Carredya à Jurançon s'est entretenu sur le dossier avec la commission d'enquête (cf. R3 (ICPE).
V30 - **Monsieur Gérard BORDIS** demeurant Chemin Beauvallon à Jurançon s'est entretenu sur le dossier avec la commission d'enquête. (Voir annotation R17 & L20)
V31 - **Madame Francine ROGGY** demeurant Chemin de Beauvallon à Jurançon s'est entretenue sur le dossier avec la commission d'enquête.
V32 - **Madame Sylvie CLARIMONT** demeurant rue Jean-Jacques Rousseau à Billère s'est entretenue sur le dossier avec la commission d'enquête.
V33 – **Monsieur Georges PORTUGAL** demeurant La Chapelle de Rousse à Jurançon s'est entretenu sur le dossier avec la commission d'enquête (cf. L8).
V34 - **Madame Marguerite KLOSS** demeurant avenue des Pyrénées à Jurançon s'est entretenue sur le dossier avec la commission d'enquête.
V35 – **Monsieur Robert LABORDE** demeurant La Chapelle de Rousse à Jurançon s'est entretenu sur le dossier avec la commission d'enquête (cf. R 23).
V36 – **Monsieur Dominique SARTI** demeurant La Chapelle de Rousse à Jurançon s'est entretenu sur le dossier avec la commission d'enquête (cf. R8 (ICPE).
V37 - **Monsieur Gabriel HOUS** demeurant route de Laruns à Rébénacq a consulté le dossier et s'est entretenu avec la Commission d'enquête.
V38 - **Monsieur Gérard BORDIS** demeurant à Jurançon a pris connaissance de la réponse à la question posée dans l'observation notée R17 du présent registre
V39 - **Monsieur Jean-Marie MONG** demeurant 7, rue Gabrielle d'Estrées à Gelos a consulté le dossier et s'exprime dans l'observation notée R29
V40 - **Messieurs Alain BARRADES Secrétaire du CHSCT de l'usine de Lacq accompagné de Patrick PEYRE-POUTOU** ont consulté l'ensemble des registres d'enquête de Jurançon.

- Observations écrites dans les registres miniers : 46
Quarante- six inscriptions ont été réalisées dans les registres d'enquête miniers :

R1 – **Madame MALLET** note page 1 du registre d'enquête :
L'instabilité de la chaîne m'interdit de penser que qui que ce soit puisse garantir l'étanchéité et la permanence de la structure. Par ailleurs, étant rescapée d'une grave intoxication familiale à l'âge de 10 ans liée à un problème de chauffage défectueux, je ne peux admettre que la santé d'une personne (ou plusieurs) soit mise en danger

R2 – **Monsieur David SURSIN** demeurant 16 avenue du Baron Ségnier à Billère note page 1 du registre d'enquête:
J'ai consulté le dossier. Ce projet me paraît intéressant à mener. J'espère qu'il apportera des éléments scientifiques pour la poursuite de ce genre de technologie.

R3 – **Monsieur André FORET** demeurant à Jurançon note page 2 du registre d'enquête
Je me prononce contre ce projet en raison du manque de transparence sur la sécurité

R4 – **Madame Paulette LOUSTALET** demeurant Avenue de l'Amiral Landrin à Jurançon note page 2 du registre d'enquête :
Ce projet-pilote ne prenant en considération ni la sécurité pendant l'injection, ni le suivi après l'abandon du site par TOTAL (dans 5 ans), et à la lecture des insuffisances dénoncées par le BRGM, je me déclare contre

R5 – **Madame Anne FONTA**, demeurant 46, rue de l'Angoulême à 74600 Seynod note page 2 du registre d'enquête :
Il y a, me semble-t-il une insuffisance dans le dossier soumis à l'enquête publique à savoir la non prise en compte de la révision du zonage sismique de la France. En dépit de la non opposabilité de cette procédure, il existe d'ores et déjà une connaissance de l'aléa qui pourrait être utilement intégrée dans le dossier

R6 – **Monsieur Alexis BAZAILLACQ**, viticulteur, demeurant Chemin de Saint Faust à Jurançon note page 3 du registre d'enquête : (ancien riverain des deux puits de gaz, 6 mandats de conseiller municipal).
… Tout progrès a un coût. Il appartient à tous de participer aux frais…
Les opposants à ce projet oublient que d'autres personnes ont accepté l'implantation de ces puits de gaz sur les Coteaux de Jurançon.
La vigne n'en o pas souffert au contraire…
Un peu de solidarité et de réceptivité permettrait au « Jurançon » d'être encore plus apprécié et de bénéficier d'une publicité gratuite et supplémentaire.
Il n'empêche qu'il faut s'entourer de toutes les précautions indispensables et normales. Le risque zéro n'existant pas….. Mais, quand des scientifiques et techniciens confirmés ont maîtrisé l'extraction du gaz on peut leur faire confiance quand il s'agit de remettre dans ces puits un gaz à des pressions dix fois moindre.
Le réchauffement climatique n'est pas une utopie mais une réalité inquiétante. Pourquoi s'opposer à ceux qui veulent tenter quelque chose pour essayer d'y remédier.
Ces opposants n'utilisent-ils pas du gaz pour leur confort personnel ou la voiture pour leurs déplacements etc….etc…. ???.
Ces personnes me semblent « en avance d'une crainte et en retard d'une idée » ou bien sont-elles allergiques à certaines entreprises sous prétexte qu'elles dégagent de gros bénéfices ?
Mais qui pourrait assumer financièrement de tels investissements ? Et éventuellement honorer les indemnités (quelles qu'elles soient) ?
L'argent appelle l'argent, la misère n'engendre que de la misère. Alors quand l'occasion se présente pourquoi ne pas faire preuve d'un peu de solidarité et de civisme….

R7 – **Monsieur Pierre GAUSSENS** demeurant 42, rue Eugène Daure à Gelos note page 4 du registre d'enquête :
Après lecture des conclusions de l'enquête de Total, trop d'incertitudes persistent quant à la sécurité des populations et du site, et même du suivi de ces travaux après les 5 ans prévus. Opération, trop risquée à mon avis en zone urbaine.

R8 – **Madame Christiane ROTH** résidence 2 ponts 19, rue du Général Dauture à Pau note pages 4 et 5 du registre d'enquête :

L'acide sulfurique sous pression a été exploité et était extrêmement dangereux. Un temps j'ai habité Gelos où il m'était imposé un masque à gaz par membre de mon foyer. Remplacer le vide laissé par l'exploitation du gaz par le CO_2 me semble bien moins dangereux dans tous les domaines. Il permet de mettre ce CO_2 ailleurs que dans l'atmosphère.
C'est de toute manière une étude, un avenir nouveau pour Lacq, et le maintien d'un professionnalisme spécifique pour la région paloise.
Pourquoi ne pas l'essayer ici au lieu que ça parte dans d'autres régions, voire dans d'autres pays ?

R9 – **Madame Monique GAUTHIER**, demeurant chemin Lareydia à Jurançon note page 5 du registre d'enquête :
Quelle confiance peut-on avoir dans 'un projet – Pilote' = jamais essayé, alors que l'on ne nous présente que des 'bonnes paroles' sur notre sécurité.
Quel service officiel nous protège de l'inconnu ?
Quelles constructions vont nous enlaidir nos coteaux ? Et le bruit ?
Quelle valeur gardera le 'foncier' ?
Quelle garantie, en échange de ces astreintes ?
Je suis <u>contre</u> ce projet au nom de mes enfants.

R10 – **Monsieur et Madame Evelyne et André REINE** demeurant 1016 chemin Vignats à Jurançon notent page 5 du registre d'enquête :
Nous sommes opposés au projet pilote de Total à Rousse 1 pour les raisons suivantes :
Il s'agit d'un projet expérimental qui ne maîtrise pas pleinement les risques encourus par la population dans le cas d'une fuite de CO_2, à savoir le dioxyde de carbone, gaz hautement toxique et difficilement repérable puisqu'il est inodore. Qui peut assurer que l'étanchéité sera parfaite lors de l'injection, dans les conduites, dans les poches naturelles ?
Trop d'incertitudes desservent cette opération qui semble privilégier l'intérêt financier au détriment de l'intérêt humain. Le fait que Total se désintéresse des suites de ce projet au bout de cinq ans et laisse à l'Etat les conséquences d'une éventuelle catastrophe est très révélateur.
D'autre part, nous sommes très étonnés qu'un tel projet puisse être envisagé dans la région de production des vins de Jurançon. Les qualités de ces vins commencent à rayonner un peu partout en France. La présence de CO_2 dans les poches naturelles du sous-sol ne peut que jeter la suspicion, légitimement – nous sommes de plus dans une zone sismique ! – dans bien des esprits et nuire à la réputation de ces vins.
En conséquence, nous sommes contre ce projet.

R11 – **Madame Anne BREDILLARD** demeurant 3, lotissement de la Gare à Buzy note page 6 du registre d'enquête
Cette fois ci de la part de Total c'est la 'TOTALE'
Après une pollution de 400 km de côtes voici qu'ils veulent nous polluer 'l'AIR' à 400 km à la 'RONDE'.
Vu la configuration sismique du département des Pyrénées-Atlantiques leur projet est irréalisable et très dangereux

R12 – **Madame Christiane ABADIE**, demeurant 2388 avenue des frères Barthélemy à Jurançon note page 6 du registre d'enquête :

Je suis contre ce projet pilote de captage de CO_2 en zone habitée qui ne résout pas le problème des émissions de CO_2 mais qui met en danger les habitants autour du site et ailleurs (fuite importante, danger sismique). La société Total va augmenter ses bénéfices lors de ce projet (commercialisation) mais par contre les déchets enfouis constitueront un bel héritage pour les générations futures (ne serait-il pas temps de penser un peu à nos enfants !)

R13 – ***Madame Christine CAZEILS****, demeurant propriété 'Urdeste' avenue des frères Barthélemy à Jurançon, note page 7 du registre d'enquête :*

Je conteste le fait de faire de l'expérimentation dans le cadre des coteaux de Jurançon, un terrain résidentiel et touristique. Les garanties de sécurité ne sont pas clairement définies et le risque pour l'environnement est trop important

R14 – *Les Jurançonnais et leur descendance vivront avec un DECHET INDUSTRIEL sous leurs pieds, l'image de la région (Poche de Diamètre de 2km soit 1760 HA) sera dégradée. Qui chez TOTAL veut expliquer à nos enfants et petits enfants cet état de fait ? A quel prix devons nous supporter les déchets d'une usine qui rapportera des patentes à Lacq ? Une des multiples raisons de notre refus.* ***M. ZIEMEK Richard*** *viticulteur et respectueux de notre pauvre nature. Suivent trois signatures illisibles.*

R15 – **Monsieur et Madame Martine et Jean-Claude VERGNAUD** demeurant 21 avenue des Pyrénées à Jurançon notent page 8 du registre d'enquête :
'Avec son projet pilote de captage et de stockage de CO_2 dans le bassin de Lacq en France…' TOTAL se rend coupable de publicité mensongère et cette propagande deviendra réalité si le CO_2 est effectivement stocké dans le bassin de Lacq et non à Jurançon puisque les élus du bassin de Lacq y tiennent bien que la région soit sismique ce qui rend le projet aberrant. Il est à craindre qu'une catastrophe concernant le CO_2 dans notre région s'ajoute à la triste liste du sang contaminé, hormones de croissance, amiante et autres vaches folles, malheurs commis avec expertise scientifique.
TOTAL = RAVAILLAC pour PAU et sa banlieue de JURANCON. Ce n'est pas une question d'expertise scientifique mais de bon sens qui doit conduire à l'abandon de ce projet compte tenu que les tuyauteries reliant le sous-sol à l'extérieur sont le point faible de ce projet dans un milieu à risque sismique. Toutes les tuyauteries n'existaient pas avant l'exploitation du gaz à Jurançon.
Il n'est pas souhaitable que les vignerons de Jurançon produisent grâce au CO_2 du Champagne du bassin de Lacq à la place de notre merveilleux vin de Rey de Jurançon. (Mention : j'ai rayé deux mots et rajouté deux autres)

R16 - **Monsieur Alain RODES** demeurant domaine de Perpignaa, avenue des Pyrénées à Jurançon note page 9 et 10 du registre d'enquête :
Après examen du dossier d'enquête publique, l'utilité du projet pilote de captage et de stockage géologique de CO_2 dans le bassin de Lacq serait de prime abord concevable. Toutefois, je souscris pleinement aux conclusions – réserves émises par le BRGM (CF rapport)
Cette opération étant un 'projet pilote', il est nécessaire que TOTAL s'engage sans condition à assurer sa réversibilité sans délai en cas d'incident ou de risque aggravé. En outre, compte tenu des possibilités de modification du milieu et des aléas qui en découleraient, il y a lieu que TOTAL, ou l'exploitant ultérieur, ne soit pas complètement dégagé de l'opération au terme du projet pilote et qu'un provisionnement reconductible pendant une période à définir soit effectué pour pallier toute soudaine nécessité. Concernant le site choisi et particulièrement Rousse 1 à JURANCON, il faut noter que l'opération ne peut que nuire à l'image du vignoble, aux résidents proches et aux communes sans qu'aucune contrepartie n'ait été envisagée, non plus qu'aucune série d'analyses œnologiques.
Il est au moins nécessaire que ' La mise en place par les autorités locales d'une bonne gouvernance de prévoyance et gérance de crises en cas d'incident de fuite de CO_2' ainsi que 'l'observation du bon déroulement des travaux de stockage du CO_2' notamment concernant l'isolation phonique et 'l'information des habitants des Coteaux' souhaités par l'association 'Coteaux de Jurançon Environnement' soient effectives.
Enfin et en tant que principe global, il serait souhaitable que l'enfouissement des déchets ou des matières toxiques ou dangereuses cesse au profit d'un véritable recyclage et d'une diminution notoire de leurs productions. (Pour exemple : concernant ce dernier point le re-goudronnage d'une partie de l'Avenue des Pyrénées et l'éclairage nocturne permanent sont superflus)

Quid encore de l'état des conduites existantes entre Lacq et Rousse 1 ! Et de leur devenir ? La maintenance de cette (longue) partie de l'installation n'est peut-être pas négligeable à long terme.

R17 - **Monsieur Gérard BORDIS** demeurant chemin Beauvallon à Jurançon demande page 10 du registre d'enquête la conduite à tenir que TOTAL préconise pour garantir la survie des habitants riverains au niveau de la sécurité publique par suite d'une explosion massive en profondeur du réservoir ?

R18 - **Madame Michèle FONDEVIELLE** demeurant 14 rue Désirée Clary à Pau note page 11 du registre d'enquête
A l'heure où l'homme réalise qu'il a dégradé la planète est-ce bien conscient d'aller rajouter un risque supplémentaire - Demain sera trop tard – Pensons à nos enfants

R19 - **Monsieur Jean JUMBON** demeurant 24 rue Désirée Clary à Pau note page 11 du registre d'enquête :
Il est regrettable que des hommes d'expérience jouent avec la nature – Les jolis coteaux de la Chapelle de Rousse, si le projet réussit, vont se trouver sur un volcan en sommeil additionnés aux tremblements de terre est-ce qu'on pense aux humains, animaux et nature. Bon courage à l'association

R20 - **Monsieur Jacques TRAMSON** demeurant 21 avenue Joliot Curie à Jurançon note page 11 du registre d'enquête :
Trop de lacunes dans le dossier de TOTAL en particulier sur la sécurité et le respect de l'environnement. Que faire en cas de fuite massive de CO_2 pour préserver les habitants de Jurançon contre l'asphyxie instantanée ?

R21 - **Monsieur Anthony WITHERS** demeurant Chemin de Loustalot à Jurançon note page 12 du registre d'enquête :
Le captage et le stockage de CO_2 peut être des techniques très importantes dans la lutte contre le réchauffement climatique, mais tester la technique dans une zone sismique et urbanisée semble être une occasion bon marché d'améliorer ses références vertes pour TOTAL.
En plus, on est concerné par l'installation d'un compresseur sur le site vu la nécessité d'opération 24 heures sur 24 en pleine campagne.
Je voudrais aussi être rassuré sur la question d'éventuelle pollution de l'aquifère (à présent non connecté) car cela peut avoir les effets loin de Rousse

R22 – **Monsieur Georges CHARLAS**, demeurant Chemin Loustalot à Jurançon note page 12 du registre d'enquête :
Ce projet pilote situé prés d'une agglomération paraît assez risqué, car on ne connaît pas les risques sur le long terme. TOTAL a choisi la facilité en ciblant le puits de ROUSSE, n'y aurait-il pas d'autres sites dans des régions éloignées de toute habitation ? TOTAL assure une surveillance sur 5 ans, mais sur le long terme qui assumera les conséquences en cas d'accidents (fuites, vieillissement des installations) ? Nous sommes situés sur une zone sismique dont on ne peut prévoir l'intensité des secousses et leur impact dans le sous sol.
Il y a des risques économiques, le vignoble de Jurançon très bien classé fait vivre de nombreuses familles. Un accident majeur peut détruire rapidement cette économie (voir les incidents sur la centrale de TRICASTIN et les conséquences sur les vignobles de ce grand cru)
Les coteaux de Jurançon sont une zone d'habitation dense, très agréable à vivre et qui attire aussi des touristes. Peut-on prendre le risque de détruire un patrimoine et des traditions pour un projet industriel incertain ? Le 15.09.08 – signé illisible.

R23 – **Monsieur Robert LABORDE** demeurant Chemin Larredia à Jurançon note pages 13 et 14 :
- Propriétaire d'une partie du site de Rousse 1 il n'est pas du tout favorable au projet de stockage du CO_2 que personne ne veut en zone urbanisée, viticole et d'élevage.

- Soumis à une servitude qui a fait perdre toute valeur à son terrain il demande la restitution de son bien et une indemnisation à TOTAL qui a menti en clamant haut et fort dans le Sud Ouest du 4 mai 2008 que le CO_2 serait stocké sous le bassin de Lacq.
- Il s'interroge sur la surveillance de ce déchet corrosif à long terme mais également sur l'unité de secours formée pour ce genre de gaz et de ce fait il faut repousser ce projet qui est pris à la légère.
-D'autre part les contrats passés avec la SNEAP prévoyaient d'extraire du gaz et à l'expiration de l'exploitation la restitution des terrains à leurs propriétaires et il n'était pas question d'injecter un déchet.
-En 1972, il a été convaincu d'accepter l'implantation d'une anode de protection cathodique qui 30 ans après est toujours là. D'autre part en 1980 le groupe pétrolier a fait voter par la municipalité de Jurançon l'élargissement de la voie d'accès à Rousse 3 qui après une plainte a été annulé par le tribunal administratif.
-Il note également n'avoir été informé de ce projet que le 15 janvier 2008 alors que les divers élus de la région étaient au courant depuis mars 2007.
-Il s'étonne de ce que Total puisse dire qu'il maîtrise les séismes et que l'on ne parle pas du forage de Rousse 2 qui a perforé les couches de terre et roches non loin de Rousse 1 permettant que le CO_2 rejoigne cette faille.
-Enfin il rappelle l'accident d'une tête de puits à Saint Faust et signale que les contrôles journaliers du ME00 ne sont pas faits correctement par les agents du véhicule 810 n° 4509 YM 64 qui ne descendent pas du véhicule.

R24 - **Madame Gracie-Anne OÏLLARBURU JUMBON** demeurant Chemin Lannedya à Jurançon note page 15 du registre d'enquête
Depuis le départ, je suis contre ce stockage du CO_2 sur ces coteaux de Jurançon, complètement habités, au cœur d'une activité économique (agricole et viticole) et touristique ! Plus on se renseigne sur ce projet d'un point de vue scientifique autant que d'un point de vue éthique, on se rend compte que c'est un projet dangereux ! Il y aura risque de fuites, c'est sûr ! Que fait-on de la considération de la personne humaine une fois de plus ; le travail élaboré par le groupe TOTAL pour ce projet expérimental n'est pas sérieux, pas assez de garanties de sécurité.
Sous prétexte de se donner une bonne image (mon œil !) leur seul souci est d'engranger des milliards d'Euros avec ce brevet qui valide cette expérimentation de stockage de CO_2, en le vendant en Inde, Chine….
Si cela était un projet limpide, sans danger pour les habitants, nous aurions été au courant de tout dès le départ, dans la logique des choses.
Au contraire, on propose des réunions flash sous un bel écran « Power Point » que de la communication sans explication!
On propose des dates d'enquêtes publiques pendant les grandes vacances et qui se terminent le 22 septembre ! MANQUE DE SERIEUX !
Tout cela reste très suspect, il faut absolument faire passer ce projet en force, et que surtout le moins de personnes s'y intéresse ! Et ne se pose de questions !
Je trouve dommage de vouloir essayer de brader ce coteau et de nous retrouver nous « habitants des coteaux » à vivre dans une zone à risque.
Je suis contre ce projet et j'espère par-dessus tout qu'il n'aboutira pas !
Le 16 septembre 2008 – signé illisible.

R25 - **Monsieur Robert JOUANCHICOY**, demeurant La Chapelle de Rousse à Jurançon note page 16 du registre d'enquête :
Inquiétude par rapport à l'enfouissement du CO_2 sur le site de Rousse 1. Je voudrais avoir plus de garanties sur les éventuels risques : toxicité, risque de fuite, zone sismique ;

Je m'inquiète qu'un tel projet soit expérimenté en zone habitée. Je suis malgré tout conscient qu'il faut faire quelque chose pour l'avenir de la planète. Je demande que le projet soit différé en attendant de meilleures garanties.
Fait à Jurançon le 17 septembre 2008.

R26 - **Monsieur C. RICHARD** demeurant La Chapelle de Rousse à Jurançon a noté page 16 du registre d'enquête :
Le BRGM requiert des compléments d'études dans ses conclusions. Il est nécessaire de les effectuer avant de lancer les travaux. En particulier concernant la sismicité et l'impact sur la faune et la flore.
Le programme de protection des populations me paraît insuffisant en particulier pour l'information en cas de problème.
Enfin la conclusion du BRGM est qu'il n'y a pas de risque à court terme. Mais qu'en sera t-il à plus long terme.
TEPF profite d'un vide juridique pour stocker un gaz qui est un déchet (malheureusement pas considéré comme tel légalement) au titre d'une concession d'exploitation d'un gisement.
Il faut donc requalifier le CO_2 en déchet et donc qu'à ce titre, comme pour tous les déchets, TOTAL reste propriétaire des déchets enfouis. Sinon quand la concession sera terminée, plus personne ne sera responsable de Rousse 1 et en particulier de sa surveillance et de sa sécurité.
Je suis donc défavorable au stockage de CO_2 dans le cadre prévu actuellement.

R27 - **Madame E. ALBERT** demeurant 88 Chemin de Haut de Laborde 64290 note page 17 du registre d'enquête :
Le document de Total (qui m'a été remis lors d'une première visite) s'intitule '….et stockage ….. dans le bassin de Lacq' hors le puits de Rousse se situe aux portes de Pau dans une zone habitée ?
Mais ceci n'est peut-être qu'un détail car en cas d'accident, la vigne et les riverains ne seraient pas les seuls exposés au danger : remontées en surface et impact sur la nappe phréatique…
A ce sujet aucune étude de risque n'est faite par ex. concernant l'ACIDIFICATION de la nappe phréatique. Signé E-ALBERT.

R28 - **Madame J. CESTAC**, demeurant 1782 Avenue de L'Amiral Landrin à Jurançon
(Membre de l'ASS. C.J.E) note page 17 du registre d'enquête :
Non à une décharge de CO_2, proche d'une zone habitée. Non au projet TOTAL à Lacq…….centrale qui va produire plus d'1 million de t. de CO_2/AN

R29 - **Monsieur Jean-Marie MONG** demeurant 7, rue Gabriel D'Estrées à Gelos note pages 17 et 18 du registre d'enquête
Je pense que ce projet intéresse l'agglo de Pau !
Ainsi je note ma position :
Compte tenu de la future directive européenne en gestation, compte tenu de sa transcription en loi française, compte tenu de la (illisible) de la prise en charge par l'état français pour les générations à venir,
Je suis favorable à UN MORATOIRE sur ce projet tant que les 3 questions précédentes ne sont pas résolues.
Sur le dossier,
Il m'apparaît que le réservoir et son comportement n'ont pas été modélisés de façon assez contraignante, que ce soit dans le domaine sismique que dans le domaine des fuites ou celui de la modification future de l'état du CO2. Sans oublier le comportement futur de l'oxygène (4%) dans le réservoir.
La contre expertise du BRGM peut-être soumise à question puisque le BRGM en tant qu'entité est à la fois juge et partie.
Préoccupé également par les problèmes de l'eau, la nappe de Lasseube et son évolution me semble ignorée alors que, tout peut arriver.

Pour terminer, la solution captage injection du CO_2 me paraît un « greenwashing' de Total voulant se repeindre d'une couleur verte pour un essai qui ne répondra pas aux rejets de l'usine de Lacq comme le captage du CO_2 ne résoudra pas globalement la gabegie du CO_2
L'aspect insoutenable est d'envisager cette opération dans une zone urbanisée, viticole et écologique

R30 - **Madame Sylvie CRAMPE** demeurant à 64390 Barraute Camu note dans un courrier agrafé pages 2, 3, 4 et 5 du registre d'enquête développant la thèse suivante:

Du point de vue idéologique :
L'homme devrait être responsable et savoir retraiter ses déchets et non les enfouir pour ne pas continuer à pourrir la terre et ne pas la laisser comme cadeau aux générations futures ;
Cette méthode de captage enfouissement de CO_2, plus présentable que l'injection en pleine mer, nécessite autant d'énergie que le gaz enfoui, donc un bénéfice faible. L'adoption du CSC à grande échelle risquerait d'annuler les gains d'efficacité des cinquante dernières années.
Il faut chercher d'autres modes de production énergétiques sources de création d'emploi, ce qui relancerait l'économie.

Du point de vue écologique :
Le CSC est une fausse bonne idée qui ne résout en rien la quantité de CO_2 présent dans l'atmosphère, responsable du dérèglement climatique et qui n'améliore pas la situation actuelle. L'idée de stockage est expérimentale et donc appelée à être reprise ailleurs qu'en France ou sur la planète. Pourquoi multiplier les expérimentations qui n'ont lieu d'être sinon pour tromper les apparences.
Il faut donc chercher d'autres solutions pour moins de déchets, pour retraiter, maîtriser et diminuer nos émissions polluantes.

Les risques :
Le risque zéro n'existe pas :
Les cavités souterraines non maîtrisées et la composition géologique méconnue peuvent provoquer des fuites vers la surface ou vers d'autres couches sédimentaires, vers ou à travers une nappe phréatique contaminée alors que tout le monde s'accorde à dire de faire attention à l'eau, un bien précieux.
D'autre part sous terre comment se comporte le produit injecté ? Comment va se développer la nouvelle nappe injectée ? Quel sera son nouvel état ? Quelle réaction avec les minéraux environnants ? Quelle sera la température du milieu et quelle influence sur l'environnement interne du site de stockage ?
En cas d'accident, que faire ? Les habitants, agriculteurs…. Etc. qui habitent dans cette zone déclarée « zone létale » seront-ils expropriés, ou considérés comme pertes acceptables ?
A force de remplir toutes les cavités comment fera t-on pour extraire de l'eau (prochaine richesse ultime) des minéraux ou autres richesses du sol ? Quelle solution aurons nous si l'on tombe tôt ou tard sur l'un de ces sites expérimentaux dont on aura oublié l'existence et incapable de maîtriser ce geyser invisible mais néanmoins tueur ?
Concernant Rousse : On parle de Rousse 1 et de Rousse 3, qu'en est-il du 2 ? Où est-il ? Ne l'a-t-on pas perdu ? Sa tête est-elle bien bouchée ?

Les responsabilités.
Des tests de tenue aux nouveaux gaz sont nécessaires ainsi que des mesures de la corrosion et de l'épaisseur résiduelle de la canalisation mais également de fuite sur les brides des canalisations.
Est-il dégazé avant de commencer (l'a-t-il été à la fin de l'exploitation)? N'y aura-t-il pas de réaction entre le contenu actuel et ces déchets que l'on va y injecter ?
L'oxygène résiduel de l'oxydation, très corrosif, ne va t-il pas réagir sur les graisses des joints des brides montés il y a 40 ans ? Ce qui entraînera OBLIGATOIREMENT des fuites (plus ou moins importantes)

La sécurité :
Quels moyens sont mis en oeuvre pour PREVENIR les habitants en cas de fuite ? Une fois détectée une fuite par les capteurs, quelle solution de survie restera t-il aux habitants, aux personnes travaillant ou se situant dans la 'vraie' zone létale ? Une vue aérienne thermique et périodique de l'ensemble de l'installation serait, sans doute appropriée, pourrait être envisagée pour déceler une fuite.

Les aberrations
Une nouvelle centrale va produire l'énergie électrique nécessaire et manquante à ce projet mais également une très importante quantité de CO_2 d'où un non sens évident !
En cas de non réalisation du projet, le CO_2 sera rejeté dans l'atmosphère, où est l'amélioration du réchauffement climatique ?

Conclusion :
Pour le bien de la planète il faut renoncer à ce type de projet téméraire qui est une fausse solution et masque la réalité. Ce n'est pas pour cela qu'il ne faut rien faire et il n'est pas concevable de faire courir des risques aux populations dans le seul but de bénéfices

R31 - Monsieur Noël RAZAVET demeurant chemin Larredya à Jurançon note page 6 de registre d'enquête :
La sécurité qui serait mise en place me paraît insuffisante. Lorsqu'il y avait l'H_2S, on nous disait que ce gaz n'était pas dangereux, or désormais, ce gaz serait beaucoup plus dangereux que le CO_2. Je n'ai pas confiance. Les risques sont présents.
De plus, ce projet a pour but de stocker du CO_2 pour l'environnement. Alors pourquoi produire du CO_2 pour permettre la réalisation de ce « projet ?
Non au projet

R32 - **Monsieur Kévin RAZAVET** demeurant à Jurançon note par 6 du registre d'enquête
En tant que riverain très proche, je suis très inquiet et je ne veux pas de ce projet. Il y souvent des tremblements de terre. Non au projet.

R33 - **Madame Hélène MENOU** demeurant 7 rue des Jardins ouvriers à Jurançon note page 6 du registre d'enquête :
Le principe de précaution est souvent négligé et il me paraît indispensable de connaître toutes les conséquences possibles sur l'enfouissement du CO_2. Une fuite par « des tuyaux défectueux au bout de longues année est-elle possible ? Que devient le CO_2 stocké ? La zone de stockage sera-t-elle suffisamment surveillée et protégée ?

R34 - **Monsieur Jean Marc GRUSSAUTE** demeurant Chemin Larredya à Rousse note page 7 du registre d'enquête :

Relever quatre points qui appellent un traitement rapide:
Le total mépris dont a fait preuve la compagnie Total dans la reconnaissance du préjudice subi par les propriétaires fonciers. Cela fait maintenant 40 ans que les deux propriétaires de la parcelle concernée par le forage sont privés du formidable potentiel viticole de l'endroit.
Le fait que les propriétaires fonciers ne se sont jamais inscrits dans une dynamique spéculative, ont toujours considéré la terre comme un outil nourricier, rajoute à l'insulte faite à la ruralité par les conditions de mise à disposition des surfaces.
De plus, l'après expérimentation réserve une servitude définitive interdisant la gouverne totale des propriétaires sur leur parcelle.
A-t-on évalué la vitesse de migration du gaz CO_2 dans le sol ? A-t-on mis en place un outil d'analyse dans les premiers mètres inférieurs de la couche imperméable ? Non

A-t-on pris en compte l'hypothèse d'une inversion de microflore, microfaune, flore en surface (indépendamment de l'analyse des gaz de surface) ? Non
Que se passera t-il dans 5 ans, à la fin de l'expérimentation, qui sera responsable, quels moyens seront mis en œuvre pour analyser, sécuriser l'endroit ?
L'absence de réponses claires sur le long terme est un frein puissant à la réalisation du projet.
Le placement de la globalité du projet sous l'autorité du code environnemental est une nécessité.
Quant à moi je place la synthèse de cette enquête publique sous mes meilleurs vœux.

R35 - **Monsieur Gabriel HOUS** demeurant à Rébénacq présente ses observations sur le projet d'enfouissement du CO_2 soumis à l'enquête par la société Total :

-Projet expérimental non maîtrisé avec des risques d'incident et d'accident.
-Le CO_2 gaz lourd, inodore, toxique peut être mortel à forte dose.
-L'expérience se déroulera en zone sismique et habitée.
-L'expérience durera 5 ans avec une éventuelle prolongation (document Total)
-Au bout de 5 ans désengagement de Total, l'Etat et les collectivités locales en auront la charge.
-Rien ne semble prévu pour protéger ou alerter les personnes les plus exposées en cas d'incident ou d'accident.
-Le CO_2 est un déchet puisqu'il ne sert à rien et qu'il faut s'en débarrasser.
-*<u>En conclusion Monsieur Gabriel HOUS est totalement opposé à ce projet</u> situé en zone sismique, habitée et comporte des risques pour la vie et la santé. Il pourrait coûter de l'argent au contribuable.*

R36 - **Madame Martine HOUS** demeurant 11, rue Pierre Laprade à Billère note page 9 du registre d'enquête :

Ses reproches au sujet de l'enfouissement du CO_2 dans le puits Rousse 1 par Total :
-Pourquoi faire une 'expérience' dangereuse dans un site habité et de culture de vignoble
-Le transport d'une telle matière toxique au travers d'une zone habitée, en zone sismique (secousse forte en juillet et une autre ce mois ci) avec des risques de fuites tant sur le pipe que sur le puits.
-Après 5 ans que deviendra ce poison lorsque Total se désengagera ? Est-ce au contribuable à s'occuper et à payer pour les suites à venir?
-Comment comprendre que l'expérience n'a pas été faite au niveau européen ou mondial où les scientifiques seraient indépendants de Total ?
-Le réchauffement climatique est l'affaire de tous les citoyens du monde, donc une expertise de ce genre devrait concerner un laboratoire indépendant de Total.
-Pourquoi n'y a-t-il pas plus d'élus qui se manifestent pour défendre notre région ?
-Espère fortement que ce projet n'aboutira pas dans l'intérêt de la planète.

R37 - **Association Coteaux de Jurançon Environnement** dépose ce jour 22 septembre 2008, un courrier comprenant d'une part trois feuillets exposant la position de l'Association et d'autre part 5 feuillets constituant le fondement et le but de l'Association.

Conformément à sa vocation, l'Association a informé le public du projet pilote – transport, injection et stockage du CO_2 à Rousse 1 et défend les intérêts des Jurançonnais.

1. Le groupe pétrolier Total se présentant comme le défenseur de l'environnement en enfouissant le CO_2 en multipliant les réunions a assuré que le projet était techniquement maîtrisé et ne comportait aucun risque de fuite dangereuse pour les riverains. Pourtant des informations alarmantes sont émises par :
    - Tore Thorp spécialiste du stockage géologique chez STATOIL Norvège.
    - Pierre Le Thiez, Chef de projet captage, transport et stockage du CO_2 de l'IFP

- Sciences et Avenir 2008 : Stocker de façon sûre ? Inconvénients=transport du CO_2, fuites possibles.
- Greenpeace : Revue de Mai 2008 : 'Pourquoi la capture et la séquestration du CO_2 ne sauveront pas le climat.'

2. Après le dépôt par Total de son dossier en Préfecture au printemps 2008, la DRIRE a demandé une contre expertise au BRGM qui ne traite qu'une partie technique du projet mais dénonce cependant des insuffisances et demande de faire ou d'approfondir certaines études.
   L'Association dénonce le conflit d'intérêts dans lequel se trouve le BRGM partenaire de Total pour le projet pilote.
   Pour sa part l'Association a demandé au professeur Henri PEPIN de l'Institut National de la Recherche Scientifique de Montréal (Canada) d'effectuer une évaluation du dossier qui traite des risques liés au transport et à l'injection, à la réponse du réservoir, au comportement du puits, à la contamination des aquifères, aux secousses sismiques, à l'environnement humain et économique qui a été transmis à la Commission d'enquête (**voir le courrier LA13 du registre d'enquête**)
3. L'Association insiste particulièrement sur le problème sismique et cite pour ce faire la secousse du 16 juillet 2008 magnitude 4,2 sur l'échelle de Richter et une seconde le 18 septembre 2008 d'une magnitude de 3,8 qui ont alerté les riverains.
   Le projet de Total prévoit le transport du CO_2 produit à Lacq par un pipeline de 27km jusqu'au réservoir de Jurançon. Pour la première fois une expérience de stockage de CO_2 se réaliserait en zone habitée, exposée à des secousses sismiques, dans le vignoble de Jurançon, lieu touristique en vue de la chaîne des Pyrénées. D'autre part la poche souterraine qui a abrité du gaz durant des centaines d'années a perdu de son étanchéité depuis 1968. De plus les conduites du pipeline ne sont enterrées qu'à 1,5Om de la surface du sol. Ainsi une secousse sismique, un glissement géologique ou un accident majeur peuvent provoquer la rupture de la canalisation tout comme endommager le puits, et créer ainsi un danger certain pour deux établissements situés à 1km du site, regroupant 200 personnes malades et personnels.
4. L'association veut également dénoncer l'impact négatif sur l'économie locale. Ainsi le CO_2 sous le sol des vignes ternira dans l'esprit du consommateur l'image du vignoble et quant au label BIO ou BIO DYNAMIQUE de certains crus il serait bien compromis (le vignoble du Tricastin après les fuites du réacteur a vu ses ventes décliner)
5. L'association note que les risques à long terme n'ont pas été pris en compte et l'on peut s'attendre à des fuites particulièrement au niveau du puits, élément très vulnérable.
6. Ce projet polluant qui nécessite une consommation supplémentaire de 40% d'énergie est dangereux pour le long terme car non maîtrisé et sans bénéfice pour le réchauffement climatique puisque cette technologie ne pourra à l'horizon 2020 permettre d'éviter qu'une infime émission mondiale de CO_2.
   L'association dénonce le marché de dupes dont les Jurançonnais refusent d'être les victimes. Ainsi Total au regard du Code minier conçu dans l'intérêt des industriels se désengagera après les 5 années et laissera à l'Etat français la charge sur fonds publics de la surveillance et de la maintenance du site.
7. L'Association dispose de peu de moyens vis-à-vis du potentiel financier de Total principal employeur, principal sponsor de tous les clubs sportifs de la région. Mais c'est également les actions menées auprès des Maires échelonnés entre Lacq et Jurançon, du corps des pompiers de Pau ou au travers d'actions de sensibilisation faire la promotion du projet dans les établissements scolaires. Il est à noter que dés 2007 des riverains ont été contactés par téléphone ou visités pour recevoir le même discours anesthésiant de Total.
   Le Maire de Jurançon en refusant en juillet 2008 le permis de construire sur le site de Rousse 1 est le seul politique à avoir émis une réserve à ce projet. Une réunion tenue le 11 septembre 2008 n'a pas été honorée par Total.
8. L'Association participe à la CLIS. Elle est représentée par sa Présidente qui a obtenu d'être assistée par Monsieur Henri PEPIN comme personnalité qualifiée, sans droit de vote. La SEPANSO

a délégué un juriste. Le maire de Jurançon, membre de la CLIS s'est déclaré sur la réserve. Le Président de la CLIS et le Préfet se veulent neutres.

En face se situent

-1 représentant des administrations

- 5 représentants des collectivités territoriales
- 3 représentants de l'exploitant
- 1 représentant de l'Association APESA (collaboratrice de Total)
- 2 personnalités qualifiées

Ces douze personnes défendent le dossier Total.

Deux réunions se sont tenues qui ont vu la désignation du Président sans prise de parole des 2 associations contestataires alors que Total a pu à chaque fois s'exprimer. Un troisième aura lieu le 29 septembre 2008. On peut noter que la composition de la CLIS et son comportement révèlent le pouvoir de Total.

9. Une enquête publique se déroule en mairie de Jurançon du 21 juillet au 22 septembre 2008 pendant les vacances ce qui ne favorise pas la mobilisation des gens et au cours de laquelle les trois commissaires enquêteurs ont répondu aux questions des Jurançonnais par des paroles rassurantes telles que :
    - *Vous n'étiez pas inquiets en 1968 quand le puits s'est fait.*
    - *Comparaison avec un protocole pour un nouveau médicament…..*
    - *Faites vous partie de l'association CJE ?*
    - *Il n'y aura pas de fuite, le réservoir naturel de Rousse étant composé d'une roche dure comme du marbre.*

11. *L'Association demande l'organisation, sous l'égide de la Commission Nationale du Débat public (CNDP) d'un véritable Débat National sur le principe de l'injection souterraine du CO_2 en vue de* ***l'abandon du projet Total.***

12. *Les béarnais refusent ce projet-pilote, dangereux et coûteux. Ils demandent au Groupe Pétrolier de s'engager dans les énergies renouvelables, non polluantes, d'avenir*

Signé : la Présidente Paulette LOUSTALET.

Nota : le paragraphe 10 n'existe pas dans les écrits de l'auteur.

R38 - **Fondements et But de l'Association 'Coteaux de Jurançon Environnement'**

Il s'agit des statuts régulièrement inscrits auprès de la Préfecture des Pyrénées-Atlantiques. (Association Loi 1901 n° W643002685 déclarée le 16 janvier 2008).

L'article 2 (objet statutaire) *précise notamment que Coteaux de Jurançon Environnement a pour objet l'information et l'action en vue d'améliorer la prévention et la réduction des risques ou des effets négatifs sur l'environnement et la santé, liés aux activités industrielles, concernant le projet de stockage CO_2 – site de Rousse, sur la commune de Jurançon.*

R39 - **Monsieur et Madame Jacques LECHARTIER** demeurant 1140 avenue de l'Amiral Landrin à Jurançon notent page 12 du registre d'enquête :

Etre opposés à cette opération pour les raisons suivantes :

Lors de la construction de leur maison située à 300 mètres à vol d'oiseau de la tête de puits de Rousse 1 a été découvert une source qui s'écoulait entre deux couches d'argile. Des travaux de drainage ont été entrepris. Lors du forage de Rousse 1 la source s'est rapidement tarie après le début des travaux. Cette source est réapparue de nouveau il y 2 ou 3 ans. Cet incident permet de penser qu'il y a une communication entre le puits et la cave d'où un très grave danger dans le cas du CO_2.

Monsieur et Madame LECHARTIER pensent qu'*il s'agit là d'une opération médiatique organisée pour dédouaner un des principaux pollueurs de la planète au détriment des habitants des Coteaux de Jurançon dont les biens seront très certainement dévalués en fonction de la proximité d'un danger mortel.*

Ils demandent par ailleurs qui prendra en charge la surveillance et l'entretien de la tête de puits en cas de disparition de la société Total. Ils estiment enfin que le bruit généré par le compresseur chargé d'injecter le CO_2 sera une nuisance permanente pour les riverains.

R40 - Monsieur et Madame Christophe EVON demeurant 1523 avenue de l'Amiral Landrin à Jurançon notent page 13 du registre d'enquête :

Situés à 500 mètres de la tête de puits de Rousse 1, ils sont opposés à l'opération de stockage sous leurs pieds pour les raisons ci-dessous :

- Au regard de la santé et de la sécurité le groupe Total n'a pas prouvé son efficacité dans la gestion des risques ni dans la façon d'en gérer les conséquences. Qu'en sera-t-il ici ?
- Exploitant un gîte rural et leur habitation dans leur famille depuis Henri IV, ce sont les seuls patrimoines qu'ils possèdent. Quelles seront les conséquences sur la dévaluation de leur bien ? Le taux de remplissage, donc la rentabilité de leur gîte en sera vraisemblablement affecté.
- *Développement durable ou intox : Après les déchets nucléaires nous allons transmettre à nos enfants des montagnes de CO_2. Une nouvelle bombe à retardement et un prétexte pour continuer à produire toujours plus de gaz carbonique, plutôt que de chercher à produire plus propre*
- *Péché d'orgueil :*
  Alors que tous les pays qui stockent déjà du CO_2 le font au milieu du désert ou en pleine mer; nous en France allons montrer au monde que l'on est capable de stocker au milieu d'habitations et cerise sur le gâteau dans une zone sismique.

R41 - **Monsieur Didier RAZAVET** demeurant Chemin Larredya à Jurançon, note page 14 du registre d'enquête :

Son témoignage concernant l'enquête publique sur le stockage de CO_2 à Rousse 1 dans lequel il exprime son inquiétude et son opposition à ce projet qui lui semble risqué pour les populations environnantes.
Il note les contradictions entre la dangerosité annoncée du gaz H_2S à son époque et celle du CO_2 aujourd'hui que l'on dit moins nocif. Celles-ci l'autorisent à être méfiant et à se demander si Total dit la vérité.
Les scénarios catastrophe ne semblent pas prendre en compte de manière significative le côté sismique car personne ne peut affirmer qu'il n'y aura pas un séisme aussi important que celui d'Arette en 1967 ou plus important encore dont l'épicentre pourrait être sur Jurançon.
D'autre part il se demande comment va réagir la nouvelle nappe après l'injection, va-t-elle migrer, contaminer les nappes aqueuses.
Il estime que ce projet va faire prendre un risque aux populations sans en avoir le bénéfice écologique. En plus il fait remarquer qu'au bout de 5 ans il n'est pas exclu de rejeter le CO_2 enfoui dans l'atmosphère.
Il ne veut pas être *un rat de laboratoire* pour un projet dont on ne connaît pas les bénéfices environnementaux réels mais qui permettra par contre au groupe pétrolier de récupérer des permis d'émission.

R42 - **Madame Isabelle RAZAVET** demeurant Chemin Larredya à Jurançon note page 15 du registre d'enquête :

Etre absolument opposée à ce projet car elle estime que les populations ne sont pas prises en compte. Il lui semble que la sécurité n'est traitée que trop légèrement par rapport aux risques potentiels (éruption de la tête de puits, séismes,…) et la canalisation lui parait être un point très faible et totalement ignorée des riverains qui ne connaissent pas les mesures prises en compte en cas d'accident. Elle fait remarquer que les secours mettraient ½ à ¾ d'heures pour intervenir.

Elle demande :

- Pourquoi le Code minier et non le code environnemental ?
- Pourquoi ne pas considérer le CO_2 comme un déchet ?
- Où est Rousse 2, on parle de Rousse 1 et de Rousse 3, ce puits n'aurait-il pas été oublié et susceptible d'être un point faible ?

Concernant le pipeline il lui semble qu'il manque des études sérieuses sur la corrosion et le test hydraulique lui paraît insuffisant.
Elle fait remarquer que la centrale électrique qui va voir le jour à Lacq devrait produire plus d'1 million de tonnes de CO_2 par an. Elle demande s'il faut payer de sa personne pour cela ?
Madame Isabelle RAZAVET note être totalement opposée à ce projet.

R43 - **Madame Paulette LOUSTALET** note page 5 du registre d'enquête que l'Association Coteaux de Jurançon n'a toujours pas de réponse à ce jour 22 septembre 2008 concernant la prise en compte par la Commission d'Enquête des interventions parues sur le site « Alternatives Paloises ».

R44 - **Monsieur Christophe LE CROM** demeurant Chemin Vigneau à Jurançon note page 16 du registre d'enquête les éléments suivants:

- ne faudrait pas retirer la totalité des 150000t de CO_2 à l'issue de la période d'observation de façon à garantir l'absence de risque sur le long terme.
- En cas de brusque et importante éjection de gaz il lui semble que les populations devraient pouvoir être alertées et disposer de réserves d'oxygène (masque à air frais) si le CO_2 est supérieur à 5%

Il estime que les moyens de traitement des incidents ne sont pas maîtrisés, d'après l'expérience des habitants des coteaux de Jurançon notamment il y a environ 25 ans lors d'une fuite de gaz importante et devant l'absence totale de consignes de sécurité à adopter.

R45 - **Monsieur Bernard PISSONDES** demeurant La Chapelle de Rousse à Jurançon note page 16 du registre d'enquête ;

Opposition à la réalisation du stockage du CO_2 par rapport :

- *A l'expérimentation d'un process en milieu urbain,*
- *A l'image du vignoble du Jurançon,*
- *A la fuite en avant par rapport aux émissions de CO_2,*
- *Aux risques apparemment sous estimés et non maîtrisés par Total.*

R46 - **Madame J. CESTAC**, demeurant 1782 Avenue de L'Amiral Landrin à Jurançon note page 17 du registre d'enquête :

Je dépose ce jour à 17 heures un courrier adressé par Total pour m'informer de travaux à Rousse 1.
J'ai eu cette info le samedi 20 septembre, en même temps que je prenais connaissance par la dépêche que le conseil municipal se réunira le jour même de la fin de l'enquête publique (ordre du jour comme par hasard 'la demande par Total !!!) Je prends cela non pour de l'information mais pour de la PROVOCATION
Je précise que des interventions sur le site se font depuis déjà quelques jours. Je souhaite également savoir à quoi vont servir les deux pylônes électriques plantés proches du puits ainsi que la gaine rouge mise sous terre le long du site sur environ 50m et plus TRAVAUX EFFECTUES EN MAI
Le courrier adressé par TOTAL E&P France le 18 septembre 2008 (N/Réf. : EP/ECA/TEPF/FON -JMC n°0233-08) à Monsieur et Madame Yves CESTAC, a pour objet « travaux sur le site de ROUSSE 1 (RSE 1) », et informant ces derniers de *l'intention de procéder à des travaux préliminaires d'aménagement pour effectuer le contrôle de l'état des canalisations et du puits du*

site de RSE1, ceci afin de permettre, sous réserve de l'autorisation de la DRIRE, la mise en œuvre en toute sécurité de notre projet d'injection de CO_2 courant 2009. Nous souhaitons débuter ces travaux préliminaires courant semaine 39. (….)
Ce courrier est signé par M. Jean-Marc Cazenave, Chef du Service Foncier

- **Observations écrites par courrier : 23**

    - Vingt-trois observations écrites par courrier ont été adressées à la CE et annexées au registre d'enquête:

L1 – **Monsieur Marc PLEYSIER**, demeurant 16, rue Révol à Oloron Sainte Marie adresse un courrier recommandé joint au registre d'enquête et identifié L1 dans lequel il note :

- Que sur l'aspect technique Total met le paquet pour convaincre que tout est parfaitement maîtrisé et que la sécurité des riverains sera assurée ce que confirme le BRGM mais seulement à court terme. Mais il n'en demeure pas très rassuré, le BRGM représentant d'un Etat qui en parlant de protection de l'environnement entend construire routes et centrales nucléaires. Total et les défenseurs de ce projet ne sont pas dignes de confiance d'où la nécessité d'avis d'associations réellement indépendantes.
- Des interrogations sur l'intérêt de ce projet et plus généralement du captage de CO_2 face à trois problèmes : effondrement de l'écosystème (le CSC devrait être au mieux neutre) – changement climatique (positif en théorie mais sur des ordres de grandeurs de 1% à 2% de diminution des émissions mondiales de CO_2 alors que l'objectif de réduction pour stabiliser la température mondiale devrait être de 50% à 75%) –
- Crise énergétique (le CSC ne pourra pas être généralisé dans un contexte de pénurie et de libéralisation du marché de l'énergie). Ainsi il est inutile de vérifier si cette technique est bonne, il est inutile de la mettre au point, puisqu'elle ne peut répondre à l'urgence environnementale.
- Que Total se sert de ce projet pour se donner une image « écolo » et justifier de colossaux bénéfices.
- Que le potentiel des énergies renouvelables étant faible, seule une diminution de la consommation énergétique est LA priorité.

L2 – **Madame Geneviève DOURAU-CADET** demeurant 980 Avenue de l'Amiral Landrin à Jurançon nous remet un courrier composé de trois feuillets, agrémenté de quatre photographies dans lequel elle note :

- Le principe du test de la technique de CSC du CO_2 ne lui pose pas de problème et que cette technique mérite d'être testée et éventuellement développée non pas en opposition mais en complément des efforts de réduction des émissions de GES.
- Cependant, la perspective du désengagement de Total et la reprise par l'Etat du site à court terme sont inquiétantes et un engagement de long terme de l'industriel est nécessaire.

Par ailleurs, Madame Geneviève DOURAU-CADET, est amenée à faire un certain nombre de commentaires sur la partie transport - injection :
En premier lieu : aucune explication ne paraît claire sur les choix effectués en amont par Total :
- Choix du site de Rousse 1 par rapport à d'autres alternatives pour l'injection !
- Pourquoi ROUSSE 1 plutôt que d'autres gisements en milieu industriel par exemple ?
- Choix de l'installation de la compression sur le site de Rousse 1 alors que, des infrastructures (terrain, alimentation électrique, bâtiments) existent quelques km plus en amont sur le tracé du pipe (station de Saint Faust).
« Ces choix fondamentaux devraient être commentés et justifiés afin que le public puisse s'assurer qu'ils ne sont pas fondés sur des critères uniquement techniques, mais qu'ils intègrent bien les préoccupations environnementales (population, paysage). »
D'autre part, elle note, qu'en ce qui concerne l'insertion dans l'environnement des installations de surface, n'avoir relevé que des déclarations d'intention, mais aucun élément ou engagement précis :

Pas de données chiffrées sur les nuisances sonores, ni sur les moyens de les atténuer ou de les supprimer.
- Pas un mot sur la nouvelle alimentation électrique du site - aérienne ou enterrée - et la récente construction (par RTE ?) de deux poteaux à moins de 100m du puits de Rousse 1 semble indiquer la première solution : inacceptable.
- Pas de volet paysager d'insertion des nouveaux équipements et du bâtiment…
- Pas de précision sur le démantèlement des installations maintenant obsolètes
Madame Geneviève DOURAU CADET, termine son courrier en notant que l'on ne peut se contenter de déclarations d'intention, lorsque l'on voit l'état actuel de certains sites existants (traversée de route entre puits et torche de Rousse 1 par exemple)
A Jurançon, le 28-08-08 G. DOURAU CADET : signature illisible

L3 - **Monsieur Pierre CARRERE**, demeurant 2377 Chemin Soubacq à Jurançon adresse un courrier composé de deux feuillet dans lequel il note :
- Que le projet 'expérimental' dit Pilote par la Sté TOTAL sur le site de Rousse 1 présente toutes les incertitudes d'un projet non maîtrisé et requiert toutes les réserves.
Monsieur Pierre CARRERE relève trois points fondamentaux :
La sécurité des biens et du citoyen:
- Région de fortes réactions sismiques pouvant entraîner des mouvements de sols générant des fuites importantes dont les conséquences sont à reconsidérer pour les générations futures (incidents et/ou accidents)
- TOTAL voulant à tout prix son projet au mépris de vies humaines et qu'une seule expertise celle du BRGM commandité par TOTAL occulte les insuffisances qu'une autre expertise réalisée par un labo indépendant et impartial auraient révélées.

Le besoin en EAUX
- Aucune réponse crédible sur cet acheminement dont les besoins seraient d'environ 25 000 litres/heure sur une durée de huit mois. Pour cet usage Monsieur Pierre CARRERE demande une réponse

La protection de notre AOC
- Craintes sur les déchets industriels produits par le CO_2 néfastes au maintien de l'image de l'environnement et du risque probable de perte de l'AOC JURANCONNAIS.

Ces quelques incertitudes cachent très certainement d'autres plus prioritaires qui amènent les réserves d'un riverain du Neez.

LA4 - **Lettre de l'Association Coteaux de Jurançon Environnement** en date du 04 septembre 2008 adressée au Président de la Commission d'enquête invitant les membres de la Commission d'enquête à une réunion d'information organisée à la maison pour Tous de Jurançon le 11 septembre 2008 à 20 heures sur le projet pilote de CO_2 de Rousse 1. **Signé : La Présidente – Paulette LOUSTALET**

L5 – **Monsieur Jean-Yves SPINELLI** demeurant 11, rue du Gave à Jurançon nous remet un courrier dans lequel il note :
Que les diverses réunions auxquelles il a assisté de présentation du projet par TOTAL, celles organisées par l'Association Coteaux de Jurançon Environnement, des lectures de différentes publications, de la presse et sur Internet le conduisent à émettre l'opinion ci-dessous :

Un projet pilote permettant de valider les techniques de captage et d'enfouissement du CO_2 est probablement souhaitable car, si nous devons utiliser ces techniques, il faut absolument les maîtriser, techniquement, économiquement et socialement. Or, le projet présenté par TOTAL ne répond que partiellement à ces objectifs. En tant que citoyen, Jurançonnais de surcroît, je m'oppose formellement à ce que ce projet passe à une phase de réalisation tant que les insuffisances actuelles ne sont pas levées

INSUFFISANCES

1 – Il s'agit d'un projet dont la maîtrise d'œuvre ne peut-être confiée à un industriel, surtout si la gestion du risque est transférée à l'Etat dans 5 ans.
2 – les risques et les conséquences à long terme doivent faire l'objet d'études sérieuses sur les plans économique, social ou environnemental et pas seulement technique.
3 – Beaucoup de spécialistes mondiaux considèrent que l'enfouissement n'est qu'une mauvaise solution provisoire ne faisant pas avancer la recherche de solution à long terme et que la seule solution à terme est la transformation du CO_2 en calcaire totalement neutre pour l'environnement, d'où la nécessité de consacrer énergie et finances vers de tels projets.
4 – Nécessité d'attendre impérativement la Directive européenne en cours de réalisation avant de passer à toute réalisation.
5 - Le Principe de Précaution inscrit dans la Constitution doit s'appliquer à ce projet, mal connu et mal évalué sur la sécurité et la santé des personnes.
6 – Application de la convention AARHUS qui prévoit l'obligation d'informer, de consulter et de prendre en compte la population concernée.
7 – Les projets pilotes ne doivent pas être menés dans des zones habitées, tant que les risques sur les populations sont insuffisamment connus et maîtrisés. Il s'agit d'une première mondiale dont les Jurançonnais se passeraient bien.

LA6 - Lettre en date du 15 septembre 2008 de **l'Association de LACQ PLUS**, Communauté des Communes de Lacq, rond point des Chênes 64150 Mourenx qui nous adresse un courrier dans lequel il est noté :
- L'Association de Lacq Plus qui regroupe les sociétés industrielles régionales ayant une activité sur le bassin de Lacq (97 entreprises adhérentes représentant environ 8000 emplois directs) exprime le soutien sans réserve au projet de captage, transfert et séquestration du CO_2.
- Ainsi, ce programme répond aux recommandations du GIEC exprimées en novembre 2007 et les résultats donneront des informations indispensables au choix des solutions pour conduire à une meilleure maîtrise du réchauffement climatique de la planète.
- Enfin un tel projet, unique au monde, montre que le dynamisme, la compétence, le sens des responsabilités et le courage de notre région sont de nature à en faire sa promotion.
- D'autre part, les critiques exprimées timidement, motivées essentiellement par des objectifs personnels ne sont pas de nature à freiner un projet d'un tel intérêt général, le CO_2 étant un gaz bien connu de nos industriels qui en maîtrisent depuis de nombreuses années sa manipulation et ses risques.
Signé : François VIRELY, Président de Lacq Plus.

LA7 - Lettre en date du 15 septembre 2008 de **l'Association Coteaux de Jurançon** Environnement qui remet un courrier dans lequel est noté :
Monsieur le Président:
J'ai l'honneur de vous informer de l'existence d'un forum sur le site 'Alternatives Paloises' Je demande qu'il en soit tenu compte dans l'enquête publique en cours et que la transcription de ce forum soit envoyée à Madame et Messieurs les commissaires enquêteurs.
Avec mes remerciements, je vous prie d'agréer, Monsieur le Président, l'expression de mon profond respect. Signé – La Présidente – Paulette Loustalet.

L8 - **Monsieur Georges PORTUGAL** demeurant Chapelle de Rousse à Jurançon nous remet un courrier dans lequel:
Il demande qu'une expertise plus complète sur notamment l'analyse des risques humains et environnementaux à plus long terme soit réalisée par un organisme réellement indépendant du groupe TOTAL.
Il estime urgent d'engager un grand débat public, contradictoire sur :

- La politique globale du groupe TOTAL
- Les enjeux nationaux et internationaux des politiques énergétiques publiques et privées

- Le développement nécessaire de la recherche sur les nouvelles énergies.

Il faut attendre que cette nouvelle expertise soit menée pour disposer de nouveaux éléments et données propres à permettre de prendre des décisions en toute connaissance de cause.
Je pense que de tels projets doivent être menés par des puissances publiques seules garantes de l'intérêt général, de la santé et sécurité des personnes et de la maîtrise d'un développement durable. Ces projets ne doivent pas être confiés à des entreprises privées qui elles sont soumises aux exigences de rentabilité financière de leurs actionnaires comme TOTAL.
Au vu de mon expérience, je tiens à dire mon étonnement de voir certaines personnes chargées de l'organisation de l'enquête publique, tenter de prendre plus ou moins ouvertement parti pour le projet défendu par le groupe TOTAL. Selon moi cet état de fait est de nature à remettre en cause l'objectif démocratique et citoyen de la procédure.

LE9 - **Extrait du Registre des Délibérations du Conseil municipal de la Commune de LAGOR** en date du 29 Août 2008.

Monsieur le Maire fait part à l'assemblée qu'une enquête publique sur une demande présentée par TOTAL E & P en vue d'obtenir l'autorisation d'exploiter une unité de captage de CO_2, depuis l'usine de Lacq, de transport par les canalisations de gaz existantes plus d'injection aux fins de stockage de CO_2 dans le puits dit de Rousse 1 sur la commune de Jurançon.
Le projet consiste à capter le CO_2 au niveau de Lacq et de le transporter par un pipe existant et de l'injecter sur le site de Rousse (Jurançon) dans un réservoir désaffecté à 4500 mètres de profondeur.
Le Conseil municipal, ouï l'exposé de Monsieur le Maire
EMET un avis favorable à ce projet.
Ainsi fait et délibéré, les jours, mois et an que dessus, et ont signé au registre les membres présents.
Le maire, Jacques BONTE

L10 - **Madame T. MALLET** demeurant Résidence la Rivière, 3 place Albert 1er à Pau nous remet un courrier dans lequel elle note :
Son point de vue en ce qui concerne l'enfouissement du CO_2 sous les coteaux de Jurançon dont les points importants lui semblent être :
- L'instabilité de la chaîne des Pyrénées où l'on ne peut négliger plus de 400 mouvements par an et que ces secousses sont ressenties bien plus loin que ne le révèlent les journaux qui du reste n'en parlent pas avec une volonté de les minimiser.
- La fragilité de la structure géologique qui peut se montrer défaillante.
La présence de deux nappes différentes d'eau qui en cas de catastrophe risquent de jaillir avec quel volume ? Quel débit ? Et qui peut prétendre le savoir ?
- La nocivité du CO_2 avec des remontées dans d'autres cas (Lac de Nyos au Cameroun – 1700 morts plus le bétail)
- Quel que soit le taux létal du CO_2 personne ne peut prouver qu'une éruption de gaz ne l'atteindrait pas et aucune numérisation et aucune modélisation informatique n'ont été faites pour montrer l'étendue de la nappe de gaz mortel pour connaître le nombre de personnes pouvant être tuées.
- Le risque encouru du fait de l'exploitation par des hommes on cherche à cacher ses fautes, quitte à faire courir des risques aux populations.
- Le fait de ne pas dire la vérité, puisque maintenant seulement on découvre qu'il y a déjà du CO_2 à cet endroit, la confiance accordée à de tels interlocuteurs est toute aussi relative. Or la question est une question de vie ou de mort.
- Personne ne parle d'alternatives, répandre le gaz en mer, l'utiliser pour la fabrication chimique d'autres corps, le CO_2 a de multiples utilisations : les a-t-on toutes étudiées ?
- *Les <u>seuls</u> défenseurs de cet enfouissement que j'ai rencontrés sont des salariés de TOTAL ;*
Madame T. MALLET cite le n° 738 d'août 2008 de Sciences et avenir qui tend à prouver que l'on ne peut se fier à personne :

- Page 19 - Un déluge de boue (100 000 m3) Ile de Java
- Page 36 - Fuite dans une mine de sel en Basse Saxe
- Page 63 – Ou va l'argent des amendes infligées par Bruxelles qui exige de se débarrasser du CO_2 ? A l'ONU ? Qui chapeaute l'ONU ?
Madame T. MALLET ajoute qu'elle a fait des études de sciences et qu'elle a travaillé toute sa vie soit avec des ingénieurs, soit avec des architectes et que d'ici à Noël avec sa famille elle va habiter à Jurançon.

LE11 - **Lettre de Monsieur le Président de la Chambre de Commerce et de l'Industrie PAU Béarn** en date du 18 septembre 2007 où il est noté :
- Le Dioxyde de Carbone (Gaz à Effet de Serre) est reconnu au niveau mondial responsable du réchauffement climatique et de ses impacts négatifs.
- L'Europe, dont la France au travers du Grenelle de l'Environnement, s'engage à réduire de 20% ses GES en 2020. Néanmoins, cela risque d'être insuffisant et la substitution des énergies fossiles n'est pas encore une réalité. Aussi de nouvelles formes d'exploitation selon le GIEC avec captage et stockage du CO_2 produit seront incontournables. C'est pourquoi le projet pilote de TOTAL est important car il permet l'étude d'une chaîne complète de cette technologie et de faisabilité relevant du principe de précaution.
- Les enjeux de ce projet pilote sont de trois niveaux : technique, économique et sociétal.
- Technique, parce que si les procédés (production d'oxygène, oxycombustion, compression des gaz, injection géologique) sont connus, ce projet va permettre un développement de modèles de mesures (surveillance des migrations et fuites de gaz, surveillance des risques micro sismiques) pour limiter les risques environnementaux et sanitaires, élément déterminant à l'application de telles techniques en Europe notamment.
- Economique parce que les industries locales sont intégrées à ce projet et des compétences (techniciens, ingénieurs..) liées à l'amélioration des technologies et à l'innovation vont être développées et proposées au niveau européen, voire international.
- Enfin, ce projet provoquant des réactions des parties prenantes (riverains, associations, collectivités) entraîne une analyse, freins et leviers de l'acceptabilité sociétale de cette filière industrielle dans l'attente d'une réglementation européenne appliquée à la filière CCS.
- Malgré les principes appliqués d'information, de communication, de concertation et de responsabilité sociale, Total se heurte aux difficultés sur le terrain propre à tout nouveau projet et qu'il faudra dorénavant intégrer préalablement à ce type de réalisation et gérer à long terme.
- La CCI PAU BEARN soutient favorablement ce projet considérant qu'il est une contribution importante aux objectifs de progrès européen et mondiaux en matière de Développement Durable.
Signé : Patrick de STAMPA.

L12 - **Monsieur René LAHILLONNE** Conseiller municipal de Jurançon, ancien premier adjoint, ancien vice président de l'agglomération, demeurant 21 rue Renoir à Jurançon nous remet un courrier dans lequel il note :

A ma connaissance, en un an, les Jurançonnais ont été invités par Total à quatre réunions d'information, et, en tant qu'élu, j'ai pu assister à deux présentations à l'ensemble du conseil. A l'initiative de Total, toutes ces réunions répétées quasiment à l'identique ont consisté à exposer et légitimer le même projet et la même démarche.
Cette abondance de communication et les campagnes publicitaires nationales sont une réalité qui ne légitime pas la démarche aux yeux des citoyens et notamment des Jurançonnais ; certains se sont regroupés dans un comité 'Coteaux Environnement' pour témoigner de craintes et d'hostilité à ce projet.
En tant qu'élu et citoyen, j'ai témoigné à plusieurs reprises de mon indignation de voir des techniciens et une grande entreprise procéder comme l'on faisait il y a cinquante ans : informer et argumenter au nom de la science et des techniques un projet qui engage la cité au-delà des intérêts particuliers de Total.

Pour remédier à un mode de gouvernance inadmissible et répondre aux recommandations de l'Etat, une CLIS a été mise en place ce qui est un minimum mais des questions sont posées…..

Personnellement, je ne suis pas hostile à une expérimentation scientifique qui se veut exemplaire dans sa conduite, mais face à l'inquiétude compréhensible des populations, on peut cependant se demander quel est l'intérêt d'utiliser un site situé en zone habitée. les Jurançonnais ont l'expérience d'une grande entreprise ayant massacré un magnifique site à grand renfort de béton et de barbelés sans voir la moindre évolution si ce n'est des promesses de réhabilitation, de protections ou d'indemnités considérées insuffisantes par le passé. La plupart des Jurançonnais ne se sentent pas redevables, ni affectivement, ni financièrement vis-à-vis du groupe Total. Leur refus ne signifie pas 'faites le chez les autres mais pas chez nous' mais Jurançon ne se sent pas fière de cette innovation technologique ; Le choix d'un site non inhabité aurait été bien plus simple pour cette entreprise……

Par ailleurs, la communication de Total insiste sur ce procédé qui agirait pour résoudre la question du réchauffement climatique. Comme nous l'avons vu pour les biocarburants, cette publicité est dangereuse pour notre planète car l'enjeu majeur est de réduire l'émission des gaz à effet de serre et non d'enfouir le CO_2, sachant que ce procédé n'agira qu'à la marge. Les investissements publics et privés pourraient et devraient d'urgence être consacrés à réduire les émissions de CO_2. Nous assistons à une campagne publicitaire populiste, contreproductive et mensongère. Cette expérience, ce procédé peuvent avoir un intérêt mais nous avons le sentiment d'être pris pour des idiots en nous faisant croire que Total agit contre le réchauffement climatique.
Lors des réunions de Jurançon et Pau, j'ai abordé les questions du Code minier et du Code de l'environnement. Le lobbying pétrolier manifestement puissant en Béarn, en France et en Europe a imposé la référence au code minier. Cette question n'est pas mineure pour l'avenir. Le code de l'Environnement est, dit Total, trop contraignant. Soit, mais faisons le évoluer dans l'intérêt général. Pour les citoyens de toute la planète comme pour les scientifiques, le CO_2, est un rejet de l'activité humaine, un déchet que l'on choisit maintenant d'enfouir. Il ne s'agit pas d'une exploitation d'un gaz naturel et les législateurs doivent internationalement en réglementer le stockage. Les questions du devenir de ces poches, de leur surveillance, des responsabilités et des éventuelles indemnités doivent être établies clairement.
Les questions et craintes sont nombreuses sur ce sujet et le choix du code minier ne peut que rendre méfiants tous les citoyens et les riverains du puits
Intéressé par cette expérience, j'aurai pu émettre un avis réservé par défaut mais la conduite de l'opération que j'ai suivie avec intérêt me fait penser qu'un refus de Jurançon et des populations est un non salutaire face à une démarche scientiste et productiviste qui privilégie les intérêts économiques particuliers et non la recherche d'une démarche économique et démocratique d'avenir.
Total n'a pas entendu que Jurançon et les Jurançonnais ont subi et subissent des blessures vécues douloureusement dans leurs coteaux. La perception passée de taxes minières n'a rien à voir avec les réparations nécessaires demain.
Total ne s'est pas engagé précisément sur le devenir du site au-delà de la phase expérimentale.
Total n'a pas entendu que la diminution de l'émission des gaz à effet de serre est une exigence dont on ne peut se jouer en survalorisant des expériences à effet mineur.
Total n'a pas entendu que les déchets de l'activité humaine nécessitaient de construire une législation nationale et internationale préservant l'avenir.
Total a voulu conduire une expérimentation pilote exemplaire grâce à la compétence de ses ingénieurs et techniciens ; c'est sûrement vrai sur le plan technique mais une grande entreprise comme Total a bien compris qu'un enjeu planétaire est en cause. A minima, Total a choisi de se conformer à la loi en veillant à ce qu'elle lui soit économiquement favorable et en affichant un formalisme démocratique condescendant

Aujourd'hui, l'enquête d'utilité publique peut exiger que ces expériences soient exemplaires sur le plan technique et préservent les populations mais aussi exemplaires législativement et démocratiquement pour construire l'avenir des générations à venir sur notre planète.

LA13 - Contribution au débat sur une évaluation du projet de Total remis par Monsieur Henri PEPIN demeurant 19 rue Copernic à PAU

Courrier en date du 15 Septembre 2008, de Monsieur Henri Pépin 19 avenue Copernic 64000 – PAU

A ce courrier, sont joints 14 pages en annexe datées du 12 Septembre 2008 sous le titre :
Evaluation du projet de captage et stockage de CO_2 à Rousse 1 – Dossier présenté par TOTAL »

Monsieur Pépin rappelle sa formation scientifique à savoir :
Henri Pépin – Professeur émérite.
Institut national de la recherche scientifique – Université du Québec – Montréal – Canada.

En préambule, à l'analyse objective des déclarations de Monsieur Pépin, ce dernier s'est étonné de constater que ledit courrier et annexes n'étaient pas dans l'un des registres du dossier soumis à l'enquête publique de vendredi 19 Septembre 2008, alors que l'intéressé avait un accusé de réception de la poste en date du 19/09 sous référence 12112 de la mairie de Jurançon.
Après recherche au sein de la mairie en date du lundi 22 Septembre 2008, le courrier qui avait transité par le service central de distribution de la mairie de Jurançon avait été remis plus tardivement à la personne chargée de la garde du dossier et des registres pour l'enquête publique, qui physiquement se trouve dans un autre bâtiment au sein du groupe périscolaire.

En ma qualité de Président de la commission d'enquête, j'ai alors invité M. Pépin à venir me rencontrer lors de la permanence à la mairie (dernière des 10 jours des permanences passées en Mairie de Jurançon) ce lundi 22 Septembre à 14h00.
Las de nos entretiens d'environ 35 minutes de 13h55 à 14h30, verbalement, Monsieur Pépin a déclaré ce qui suit, après avoir précisé qu'il avait été sollicité par Madame la Présidente de l'association de protection de l'environnement des coteaux de Jurançon en sa qualité d'expert sur des évaluations en géosciences réalisées par le passé au Canada.

Les dires de Monsieur H. Pépin :
Le dossier est incomplet,
Les risques pour la sécurité des biens et des personnes ont été minimisés par TOTAL »,
Le comportement du réservoir sur le long terme n'est pas connu. Pas d'imagerie du réservoir permettant de calibrer les modèles numériques,
Le BRGM dénonce dans sa tierce expertise des problèmes, mais ses conclusions ne sont pas en adéquation avec les problèmes soulevés,
Le niveau des assurances de responsabilité de TOTAL n'est pas précisé,
Le mode de financement du projet n'est pas détaillé »,
Le CO_2 est considéré comme un déchet dans le rapport « Bersani» dès lors où il est dans un stockage fermé dans le long terme ».

Sur le dossier adressé par l'intéressé en date du 15 Septembre 2008 à :
Monsieur le Président,
Madame la Commissaire enquêtrice,
Messieurs les Commissaires enquêteurs,

Commission d'enquête publique,
Captage et stockage de CO2 – Mairie de Jurançon
64110 Jurançon.

La commission d'enquête a analysé les 14 pages du dossier adressé.

1 – ***Ce rapport se limite en une évaluation du dossier scientifique et technique fourni par TOTAL***
Il ne parle pas du cadre de la lutte contre le réchauffement climatique.
Il ne discute pas l'intérêt et/ou des limites du stockage géologique.

2 - ***Cadre de l'expérience***
Projet pilote visant à tester une nouvelle technologie, à acquérir des connaissances scientifiques et à définir des normes.
En 2014 ou 2017, TOTAL se désengage. Ensuite pour une durée illimitée, il s'agit du stockage d'un déchet qui va fuir inévitablement dans le temps.
Aucun cadre n'est encore bien défini.

3 - ***Documents disponibles.***
Lettre du MEDAD précisant le cadre réglementaire, le dossier administratif, l'expertise du BRGM (limitée à une fraction du projet).
Abondante littérature sur un sujet en pleine croissance en terme de publications.

4 - **Risques reliés au transport et à l'injection.**
L'intéressé précise :
a) qu'il peut y avoir des fuites accidentelles importantes durant le transport et l'injection du CO_2,
b) qu'une étude indépendante devrait valider le dossier présenté par TOTAL.
Il manque une étude des effets des fuites accidentelles sur l'environnement (cultures, flore….)
Il manque selon H. Pépin un plan spécifique des mesure de protection des humains et de l'environnement au voisinage de la canalisation et du puits.
Il manque un plan d'intervention quantifié en terme de moyens et de temps de réponse.

5 - **Risques reliés à la réponse du réservoir**
C'est un sujet qui est du domaine de la recherche
Il convient tout d'abord de connaître les données effectives dont dispose *TOTAL sur le réservoir.*
Les phénomènes pris en compte doivent être les plus complets possibles (tenir compte de, entre autres choses, l'état supercritique du CO_2, la présence d'oxygène à hauteur de 4%, l'écart entre la température d'injection et celle du réservoir…).
Les modélisations devraient faire varier les paramètres sur une large gamme pour définir des seuils critiques.
Il manque une imagerie, répétée, de l'extension du panache du CO_2 dans le réservoir suite à l'injection. Ceci est important pour valider les modèles.

6 - **Risques reliés au comportement du puits.**
C'est un sujet qui est aussi du domaine de la recherche…
L'enjeu est la dégradation à long terme du cuvelage et de la cimentation du puits sous l'effet de la corrosion induite par le CO_2. Ceci peut ouvrir la voie à une remontée de CO_2.
Il semble naturel de ne pas se contenter de surveillance, mais de modéliser le comportement du puits à long terme et de comparer les mesures aux modélisations. Ceci permet de bâtir un

outil de prévision du comportement d'un élément très vulnérable du dispositif et d'intervenir en avance pour corriger les inévitables dégradations.
Il faut savoir qui s'occupera de la surveillance à long terme du puits et quels seront les moyens mis en œuvre.

7 - Risques pour les aquifères

Le puits ne traverse pas d'aquifère exploité… .
Il y a plusieurs nappes d'aquifères non exploitées en profondeur … .
La contamination des aquifères suppose, tout particulièrement, un dégradation sérieuse du puits… .
Des mesures directes sur les aquifères devraient être faites périodiquement afin de déterminer leur contamination.
Cette contamination peut constituer une alerte avancée des fuites de CO_2.
La modélisation du puits devrait permettre de prévoir sa dégradation et ainsi d'anticiper les risques de contamination des aquifères par le puits.

8 – Risques sismiques

H. Pépin indique que l'évaluation des risques par TOTAL est de considérer que la zone est liée à une sismicité faible. (Basé sur un contexte historique).
Au nom du principe de précaution et du caractère de zone d'enfouissement à durée illimitée de Rousse 1, il convient de faire des modélisations du comportement du puits et des zones profondes dans des conditions sismiques agressives.
Il convient d'utiliser une large gamme de spectres sismiques de référence avec un épicentre sur Rousse 1. Ceci permettra de définir un ou plusieurs seuils critiques de référence.

9 - Surveillance

H. Pépin indique que la surveillance proposée comprend un contrôle des mouvements de roches dans le réservoir, la couverture, les failles, le puits, l'injection, le contrôle des fuites en surface.
Le contrôle des aquifères n'est pas prévu !
La surveillance des fuites en surface devrait se faire plus fréquemment. Une surveillance aérienne serait plus efficace et plus globale. La surveillance en surface devrait être complétée par une surveillance à grande profondeur qui sert d'alerte en plus de la surveillance des aquifères.
Une évaluation de l'impact des fuites éventuelles sur l'environnement (cultures, flore, faune) devrait être faite par différents flux de fuite afin de déterminer les flux critiques.
Un plan crédible de surveillance à long terme devrait être présenté avec des outils et des responsabilités clairement définies.

10 - Risques pour l'écosystème humain et économique.

H. Pépin considère que l'acceptabilité sociale est une des composantes essentielles des projets pilote de captage et de stockage de CO_2.
Selon lui, Total a sous estimé l'impact humain de ce projet prenant place en zone habitée et ignoré l'impact sur le tissu économique local (viticulture, tourisme).
Toujours selon l'intéressé, les risques pour les riverains sont liés aux possibilités réelles de fuites à court et long terme ainsi qu'à la perte de la valeur des biens au voisinage immédiat d'un site de stockage de « déchet à risque »…
Un projet de ce type, qui est une expérience scientifique impliquant un écosystème humain et économique, ne peut se faire qu'après une évaluation approfondie des risques humains et économiques et l'accord des personnes concernées.
L'approche la plus appropriée est le partenariat avec les personnes concernées.

11 – Eléments absents du dossier.

H. Pépin précise :

Le cadre juridique à long terme devrait être précisé. C'est un souci naturel des personnes directement concernées. Si le législateur veut vraiment protéger ces personnes, le code de l'environnement semble le cadre le plus approprié.

Le régime d'indemnisation avec Total et après Total devrait être précisé. Les régimes d'assurances des exploitants et/ou gestionnaires du site doivent être connus.

Le cadre financier du projet devrait être précisé : l'origine et le montant des ressources, l'affection des dépenses.

12 - Remarques et conclusions

Selon les écrits de H. Pépin :

Il est surprenant que le MEDAD ait prévu un cadre réglementaire sur mesure, ignorant le long terme, avant qu'une démarche de partenariat ait permis de dégager un accord des personnes impliquées. C'est une initiative qui va à l'encontre de la recherche de l'acceptabilité sociale.

Le dossier présenté par TOTAL est incomplet et minimise les risques pour les personnes.

L'enjeu majeur du stockage géologique est le comportement à long terme de tous les éléments du dispositif. Il s'agit d'un enjeu scientifique crucial qui va décider de l'intérêt même de la technologie. Il s'agit aussi d'un enjeu crucial pour les personnes humaines directement concernées par le stockage et pour les générations futures : quel héritage laisse-t-on ? Or ce comportement à long terme est le moins bien pris en compte des points de vue scientifique, sécurité et juridique.

La contre-expertise du BRGM soulève un certain nombre de critiques scientifiques et techniques justifiées mais apparaît accommodante dans ses conclusions.

Du point de vue scientifique, l'aspect stockage du projet semble marginalement intéressant parce que la quantité du gaz qu'il est prévu d'injecter est réduite et que les outils de calibration des modèles numériques sont insuffisants.

13 - Suites des remarques et conclusions

H. Pépin indique qu'il n'apparaît pas judicieux de la part du MEDAD de confier à une seule entreprise privée la maîtrise d'œuvre sur un projet de ce type dont l'enjeu est d'intérêt général et qui vise un horizon qui se situe au-delà de la durée de vie de l'entreprise.

Selon l'intéressé, le dossier présenté par Total n'est pas recevable en l'état.

Le long terme doit être intégré dans la présentation du dossier.

Enfin H. Pépin indique que la mise en place d'un partenariat public-privé-riverains offre un encadrement acceptable.

LA14 - Lettre du **Président du GIP CHEMPARC**, Communauté des Communes de Lacq – Rond Point des Chênes 64150 MOURENX qui adresse un courrier daté du 16 septembre 2008 dans lequel il est noté ;

Monsieur le Président :

Dans le cadre de l'enquête publique concernant le projet de captage et stockage de CO_2 porté par le groupe TOTAL, CHEMPARC, Groupement d'Intérêt Public ayant pour objectif le développement industriel du Bassin de Lacq, a souhaité vous exprimer son avis favorable et sans réserve sur ce projet.

Le GIP CHEMPARC approuve ce projet car :

- Il s'appuie sur une technique considérée comme une des plus prometteuses dans la lutte contre le réchauffement climatique et l'effet de serre.

- Il constitue une première en France et fait partie des quelques expérimentations en cours dans le monde.

- Il participera au développement technologique de la région.

- Il pourra offrir une réponse aux rejets de CO_2 générés par le projet de cycle combiné gaz porté par la SNET (la production de 400MW d'électricité générera 1MT/an de CO_2)
- Il permet de stocker le CO_2 et ainsi ouvrir la possibilité de le valoriser ultérieurement lorsque les programmes de recherches concernant sa valorisation auront aboutis.
- Il sera assorti de la création d'un CLIS qui suivra le projet jusqu'à son aboutissement.
Espérant que ces arguments retiennent toute votre attention,

Signé : Jacques JESTIN Président du GIP CHEMPARC

L15 - **Contribution de Monsieur F METRAS** Professeur émérite à l'UPPA de PAU qui émet en date du 19 septembre 2008 :
Quelques réflexions personnelles concernant le projet de Total 'capture et stockage de CO_2 dans le bassin de Lacq ;
Après avoir lu certaines contributions à l'enquête publique en cours, dans la presse régionale qui expriment des avis pour la plupart, sinon toutes défavorables émanent souvent de personnes morales ou physiques vivant à Jurançon ou à proximité. Certes il est normal que ceux qui ont subi des incidents éventuels se mobilisent en premier mais tout aussi normal de se retrancher derrière le principe de précaution.
Chacun admet que désormais le CO_2 prend une part importante dans le réchauffement de la planète. Aussi trois scénarios peuvent se présenter :
1 – Hypothèse haute : le scénario le plus catastrophique d'un rejet de 8 milliards de tonnes on passerait à 16 milliards de tonnes aux alentours de 2050 – 2060.
2 – Hypothèse moyenne : un scénario qui reste catastrophique, une stabilisation des émissions de carbone à 8 milliards de tonnes par an avec les moyens de luttes actuelles.
3 – Hypothèse basse : le scénario le moins inquiétant avec une réduction de carbone de moitié soit environs 4 milliards de tonnes par an grâce à la mise en œuvre de la totalité des mesures imaginables dans l'état de nos connaissances actuelles.

Dans les scénarii 2 et 3, la capture et le stockage de CO_2 (CS, CO_2 dans la suite du texte) sous toutes ces formes, dont le stockage en sous sol, restent des moyens pris en compte parmi tous les moyens utilisables.
Comment doit t-on réagir devant le dossier Total :

Sur le principe de précaution :
Dans une telle affaire la prudence est légitime et en intervenant dans les diverses réunions et en tant que Président du Comité Local de Suivi de CRETACE 4000 il me paraissait souhaitable de mettre en place un Comité semblable pour ce projet.

Sur la culture d'entreprise locale :
L'expérience industrielle acquise devrait nous placer dans un climat de confiance à l'égard des opérateurs potentiels dont total a exploité pendant une cinquantaine d'année un gisement de gaz. Certes des incidents sont survenus mais le pire a été évité grâce au sang froid des ingénieurs. Il ne faut pas demander une confiance aveugle mais simplement de continuer à exercer notre droit et notre devoir de critique pour que le maximum de critiques soit pris en compte.

Sur quelques critiques relevés dans différents articles :
L'intérêt de la capture et du stockage de CO_2
Mais devant le défi auquel est confronté notre planète tous les moyens doivent être mis en œuvre simultanément et que la technique et le stockage du CO_2 sont déjà présentés à une échelle industrielle dans différentes parties du monde et le projet de Total présente l'intérêt d'être une expérience pilote,

de durée limitée qui permettra à la France de se positionner sur cette technique et de pouvoir la mettre en œuvre.

Les risques liés à la sismicité de la région :
Les risques liés à un séisme de très forte intensité qui n'ont jamais dépassé 4,5 de magnitude ont toujours été maîtrisé en terme d'installations industrielles sur l'ensemble du bassin de Lacq. En principe du Principe de Précaution il faudrait stopper une partie des activités classées SEVESO. Les problèmes de sismicité ont été pris en compte depuis longtemps sur l'ensemble de Pau – Lacq.

La surveillance du site :
Des critiques portent également sur la durée de surveillance du site une fois l'expérimentation terminée. Ce problème concerne tout autant la fin de l'exploitation du gisement de gaz de Lacq dont Total devra assumer la sécurité et celle-ci reviendra à l'Etat, propriétaire du sous sol français, suivant une réglementation définies par un cahier des charges des mines spécifiques.

En résumé, il faut simultanément garder confiance dans la procédure d'enquête publique en cours pour prendre en compte les observations judicieuses qui sont faites, ainsi que dans le professionnalisme de l'opérateur principal TEPF tant pour prendre en compte ces observations que pour construire puis faire fonctionner ce pilote eu égard à sa très grande expérience notamment dans l'exploitation gazière.

Monsieur F METRAS Professeur émérite à UPPA de PAU

LE16 – Lettre en date du 19 septembre 2008 de **Madame Martine LIGNIERES CASSOU** Présidente de la Communauté d'Agglomération de Pau - Pyrénées qui note :
Le projet présenté par le groupe Total et expertisé par le BRGM, semble présenter suffisamment de garanties scientifiques pour être réalisé sur le territoire de la Communauté d'Agglomération Pau Pyrénées. Ce pilote est un projet novateur, qui permettra de recueillir de nouvelles données scientifiques accessibles à tous, sur une solution technique envisagée pour réduire les gaz à effet de serre, problématique pour laquelle je me suis engagée à l'Assemblée nationale.
En charge de la protection et du bien être des populations, mais aussi du développement économique et social de l'agglomération, j'apporte mon soutien à cette initiative industrielle et scientifique à condition:

- *Qu'une réflexion plus complète soit envisagée sur la mise en place de processus de sécurisation des populations en cas d'incidents,*
- *Qu'un engagement soit pris sur une mise en conformité de cette exploitation avec les futures directives européennes en la matière,*
- *Que l'ensemble des questions formulées par le BRGM ait été résolu.*

Signé : Madame Martine LIGNIERES-CASSOU Présidente de la Communauté d'Agglomération de Pau Pyrénées

LA17 - **Lettre de la Société Béarnaise de Gestion industrielle – SOBEGI -** en date du 12 septembre 2008
Monsieur le Président:
Dans la lutte contre le CO_2, les techniques de capture et de stockage du gaz à effet de serre suscitent de fortes attentes
Le projet décrit dans ce dossier, objet de l'enquête publique, est un projet de recherche qui s'est donné pour objectif de contribuer à apporter des éléments en réponse à ces attentes.
Je ne peux que soutenir cette initiative d'un intérêt général incontestable.
Signé : le Directeur Général François VIRELY

L18 - Lettre en date du 22 septembre 2008 de **Madame Ann KENNY et Monsieur André PELOQUIN, Clos Mirabel,** 276 avec des Frères Barthélemy à Jurançon nous remettent un courrier dans lequel ils notent :
Etre domicilié sur les coteaux de Jurançon et être opposé au Projet pilote de Total de captage et de stockage de CO_2 à Rousse 1 pour les raisons suivantes :
Il n'est pas démontré actuellement que l'enfouissement de CO_2 soit une solution sûre et écologiquement viable dans une zone habitée, sismique et agricole.
Que la valeur des patrimoines dépende du risque que comporte ce projet : ***QUI ASSUMERA CES COUTS SI LES COMPAGNIES D'ASSURANCE REFUSENT DES LES PRENDRE EN CHARGE ? QUELLE EST LA RESPONSABILITE CIVILE DE TOTAL VIS-A-VIS CE PROJET ET LES CONSEQUENCES D'UN ACCIDENT NATUREL, INDUSTRIEL OU D'UN ACTE DE TERRORISME ?***
C'est un projet non maîtrisé
Le CO_2 est un gaz hautement toxique
Ce projet se réalisé dans une zone habitée
Les puits ne plus complètement étanches
Cet enfouissement se fera dans une zone sismique active
Il semble qu'il existe un conflit d'intérêts manifeste dans l'analyse du projet en raison du faite que la contre expertise a été confiée au BRGM qui est partenaire de Total L'Association Coteaux Jurançon Environnement a demandé une contre expertise faite par un laboratoire indépendant.
Toute fois le BRGM dénonce des insuffisances dont ne connaît pas celles qui aurait pu être soulevées par un laboratoire indépendant. D'autre part rien n'a été prévu pour la surveillance des eaux souterraines, des personnes, de la faune et de la flore
La région est une viticulture, même biologique pour plusieurs vignobles de la région et le projet de Total risque de faire disparaître de façon irrévocable l'AOC Jurançon qui redeviendra un petit vin local malgré les efforts gigantesques des producteurs pour l'élever au niveau national et mondial.
Après les 5 ans d'expérimentation Total se désengagera comme l'y autorise le Code minier et c'est l'Etat français qui devra prendre la relève sur des fonds publics et par ailleurs le projet permettra à Total par la vente de ce brevet de grossir sa rente pétrolière.
(….) Nous espérons que les points soulevés inciteront les membres de la Commission à soumettre une recommandation défavorable à la poursuite du projet de Total de captage et de captage et stockage de CO_2 sur le site de Rousse 1

L19 Courrier de 13 feuillets remis par **Monsieur Jean Yves SPINELLI** pour les animateurs d'Alternatives Paloises avec l'argumentation suivante :
Dans le cadre de l'enquête publique sur le projet Total d'enfouissement du CO_2 à *Jurançon, le site internet 'Alternatives Paloises' a ouvert un forum pour permettre à tous ceux, qui n'auraient pas la possibilité de se déplacer à la mairie de Jurançon, d'exprimer leur avis ou de prendre connaissance des avis des autres citoyens.*
Les participants à ce forum ont été prévenus que leurs commentaires seraient transmis in extenso aux enquêteurs.
Nous remettons ce jour, aux enquêteurs, l'édition papier de tous les avis exprimés et nous leur demandons

- ⇨ *De prendre en compte ces avis dans leur enquête, au même titre que si les auteurs s'étaient déplacés à la mairie*
- ⇨ *De communiquer, ultérieurement, les résultats de leur enquête à Alternatives Paloises pour publication sur le site Internet*
- ⇨ *De conclure qu'il serait souhaitable que, dorénavant toute enquête publique dispose d'un site Internet pour permettre aux citoyens de participer à l'enquête sans contrainte de lieu, de dates et d'horaires.*

L20 - **lettre de Monsieur Gérard BORDIS**, pharmacien, demeurant à Jurançon nous remet un courrier établi le 22 septembre 2008 et contenant quatre pages dans lequel il analyse le projet de C S C envisagé par le Groupe Total à Jurançon:
Il s'agit d'un projet particulièrement contestable que Total géant du CAC 40 souhaite expérimenter en Béarn en balayant tout test initial d'acceptabilité auprès des populations directement concernées.

POUR QUELLES RAISONS CETTE EXPERIENCE PILOTE SUSCITE T-ELLE TANT DE REPROBATIONS ?

La technologie utilisée retenue pour ce projet est encore au stade expérimental ses règles et ses modalités sont en cours d'élaboration au niveau national et européen et ce projet sera essentiellement du ressort du Code minier pour la partie stockage échappant à tout autre contrôle.

La dangerosité du site de Rousse 1

Il est implanté sur une zone habitée à la lisière de l'agglomération paloise 150 000 habitants.
Il est sur une zone viticole AOC
C'est aussi une zone touristique partie intégrante du circuit des vins de Jurançon
Enfin et surtout nous sommes là au cœur même d'un zone sismique fréquemment sujette à des tremblements de terre (Août 1967 à ARETTE, 5,2 sur l'échelle de Richter destruction d'une partie du village et le décès d'une personne) D'autre part Monsieur Haroun Tazieff avait lui-même lors d'un passage en Béarn annoncé un séisme majeur « très prochainement »
On note des séismes :

En décembre 1973 à Nay – intensité épicentrale de 6,5
En février 1980 à Arudy – intensité épicentrale de 7,5
En août 1982 à Arthez d'Asson – intensité épicentrale de 6
En mai 1989 à Arudy – intensité épicentrale de 5

Ainsi chaque année on dénombre un ou plusieurs tremblements de terre, le dernier s'étant produit le 18 septembre 2008 en Vallée d'Ossau d'une intensité de 3,8 et donc en droit d'évaluer l'impact d'un tremblement de terre sur le stockage, les conséquences CO_2 sur les nappes d'eaux souterraines et l'analyse à court, moyen et long terme du gaz injecté au contact de la roche et des autres éléments présents.
Le CO_2 n'est pas un gaz inoffensif car il est plus lourd que l'air, asphyxiant s'il chasse l'oxygène présent, acide lorsqu'il est dissous. Une grande quantité massive et brutale de CO_2 dans une vallée ou une zone urbanisée aurait des conséquences humaines et écologiques mortellement graves ! (Rappel de la tragédie survenue au Cameroun dans la nuit du 21 août 1986 au lac de Nyos)
Nous ne voulons pas être le site expérimental cobaye et pourtant……..(plus jamais de tragédie impliquant le groupe Total – AZF - Erika)

A JURANCON QUE SE PASSERAIT IL EN CAS DE RUPTURE DE LA CAVITE DE STOCKAGE ET QUELS SERAIENT LES RISQUES POUR LES HABITANTS EN CAS DE FUITE MASSIVE.

C'est bien la question qui a été posée au Président de la commission d'enquête et dont la réponse fournie par Monsieur Nicolas AIMARD –Total-
Ce n'est effectivement pas un scénario répertorié. La pression et le faible taux d'oxygène font que les conditions sont loin de l'auto inflammation du gaz. Par ailleurs nous sommes dans un milieu poreux où les gaz se mélangent lentement de poche en poche par diffusion
Ceci n'appelle aucun commentaire. Toutefois des inconnues subsistent quant au comportement et aux effets chimiques et géologiques à long terme de ce gaz acide et solvant en phase supercritique, dans des couches où la température naturelle du sous sol peut être élevée.

LES LIMITES DES ETUDES DE FAISABILITE ET LES RISQUES DE L'EXPERIENCE PILOTE

Selon Monsieur Claude MABILE directeur adjoint du centre résultats exploration – production à l'I F P : *en ce qui concerne le stockage géologique l'enjeu prioritaire est de garantir la faisabilité et la sécurité. Pour ce faire, il faut qualifier les sites avant injection, c'est-à-dire bien comprendre les*

processus chimiques et physiques en jeu dans les formations géologiques susceptibles de recevoir le CO_2, étudier l'impact du CO_2 sur le réservoir et son environnement et enfin, mettre en place des techniques de contrôle et de surveillance. Une analyse de risques poussés est aussi nécessaire pour s'assurer que, sur le site choisi la percolation éventuelle du CO2 vers la surface n'entraînera aucune conséquence sur l'environnement et les personnes.
D'où la nécessité que les personnes chargées d'évaluer la faisabilité scientifique et les risques soient indépendants de TOTAL. Or le BRGM chargé de la contre expertise ne répond à ces critères car il a des liens étroits avec Total. Il est parti prenante via son entreprise de prestation de service d'ingénierie dans le stockage du CO_2 GEOGREEN.

LES FAUX ESPOIRS DU STOCKAGE GEOLOGIQUE TERRESTRE DU CO_2
Sont cités un certain nombre de faits
Communiqué de presse d'ISIS du 9-07-08 – selon le docteur MAE WAN HO il est trop tard et trop coûteux de piéger et stocker le carbone
Aux Etats-Unis le 30 janvier 2008 est retiré l'appui à un projet de piégeage
A la fin de 2007 au moins 11 projets de piégeage et stockage de carbone sont mis au rebut au Royaume Uni
En Mai 208, RIO TINTO et BP ont renoncé à construire une centrale électrique en Australie avec piégeage et stockage de carbone admettant l'absence de garantie de fermeture hermétique des formations rocheuses choisies
Par ailleurs, le piégeage et le stockage du carbone utilisent entre 10 et 40% de l'énergie produite par une centrale.
Avant tout le piégeage et le stockage du carbone gaspillent à jamais les ressources (financières et humaines disponibles) qui devraient être investies dans les énergies renouvelables.
Les risques de fuite de carbone ou d'évasion sur le site de stockage : il y a un risque de fuite lente ou d'évasion à grande échelle par le biais des failles.
En outre l'augmentation de CO_2 dans les parties peu profondes du sol par suite de fuites lentes peut avoir des effets létaux sur les plantes et les animaux et contaminer les eaux souterraines
L'acidification des sols et le blocage de la respiration racinaire chez les végétaux ont été signalés dans des zones sismiques (sur le site naturel de Mammouth Mountain en Californie lors de plusieurs tremblements ont été suffisants pour tuer une centaine d'arbres). Qu'en sera t-il pour le vignoble de Jurançon
Son injection souterraine peut produire des surpressions, déplacer des saumures et provoquer des activités sismiques
Enfin, notons que le piégeage et stockage du carbone sont tellement risqués sur une grande échelle que les industriels concernés ne sont pas disposés à investir dans un cadre qui les protège d'un passif sur le long terme. Il faut donc savoir que l'opérateur Total ne conservera la responsabilité du CO_2 injecté que pendant 5 ans.

AU TERME DE CETTE ANALYSE PEU RASSURANTE QUE SOMMES NOUS EN DROIT D'EXIGER ?
1er UN MORATOIRE
2ème Attendre les conclusions de la directive sur le ***CSC de l'UNION EUROPEENNE***
3ème En tout état de cause, eu égard aux risques non maîtrisés de ce projet nous opposons ***LE PRINCIPE DE PRECAUTION INSCRIT DANS LA CONSTITUTION FRANCAISE***

L21 - **Monsieur Grégoire SANCHEZ** demeurant 22 Avenue Gaston Lambot à Jurançon nous remet un courrier dans lequel il note :
Total et avant lieu Elf, la SNEAP ont démontré qu'ils étaient de gros pollueurs et aujourd'hui Total veut se faire une virginité écologique en particulier dans le Béarn au travers de l'opération proposée montée en épingle sur un sujet noble 'Sauvons la Planète'. Il s'agit de masquer les manquements criant en

matière du respect de l'environnement mais également sociaux économiques envers la population Béarnaise et au-delà.
Le stockage CO_2 à Rousse est un élément que Total veut mettre dans sa vitrine écolo car c'est bien de cela qu'il s'agit et pas pour l'environnement ni pour l'écologie et également pour tenter de rendre crédible le Grenelle de l'environnement
Sur le CO_2 malgré les affirmations de Total il estime que nous manquons de recul et de plus la technique s'appuie sur des données de propagande : le doute est fort. Pourtant il faut trouver des solutions pour une planète propre, pour un réel environnement, pour une écologie efficace prise en compte par tous. A son avis, cela passe par le règlement économique et social et l'attribution par Total à la collectivité nationale de 20% de ces profits pour la mise en œuvre d'une réelle politique énergétique.

L22 - **Monsieur Michel PIOT LARROCHELLE** demeurant 988 avenue de l'Amiral Landrin à Jurançon nous remet un courrier de quatre feuillets dans lequel il note

Que les coteaux sont le domaine privilégié des viticulteurs et agriculteurs depuis de nombreuses générations qui a été aménagé avec goût et courage et mérite à cet égard considération et respect.
Dans l'approche du problème CO_2 il est normal que chacun s'exprime sur ses vues, ses intérêts et qu'il est essentiel que l'opinion soit respectée et que ce CO_2 ne nous empoisonne pas …
En l'absence de précédent, cet enfouissement est une première, le site de Rousse sera-t-il appelé à devenir un laboratoire grandeur nature à ciel ouvert dans la perspective d'une expérience première ? En toutes ses conséquences cette expérience engage notre avenir environnemental et celle des générations futures et de l'image que pourrait devenir le vin de Jurançon dont l'identité est intimement liée à l'image que l'on lui donne.
D'autre part il ne faut pas oublier que notre département se trouve en zone de sismicité moyenne et certaines contraintes s'imposent en matière de construction et c'est au regard de cela qu'il faudra juger de la solide qualité du stockage de Rousse mais qui peut augurer de l'ampleur de ce que l'avenir nous prépare
En tout état de cause il serait heureux que Total reconsidère l'environnement paysager des 4 sites exploités

L23 - **Monsieur et Madame Jacques-Henri SOULERE** demeurant Chemin des Astous à Jurançon nous remettent un courrier composé de deux feuillets dans lequel ils notent :

En tant que riverains du site de Rousse, nous nous opposons à ce projet de stockage du CO_2 pour les raisons suivantes

- *Après les échecs retentissants du groupe Total tant en matière de transport (voir la catastrophe de l'Erika) qu'en matière d'exploitation et de stockage (site AZF à Toulouse), il nous semble inconcevable que ce groupe puisse mener un projet expérimental non modélisé à ce jour, et en plus en zone habitée*
- *Nous n'avons aucune garantie sur notre sécurité de riverain en cas d'incident pouvant se produire pendant les opérations de stockage, ou plus tard, lorsque le site sera saturé et abandonné par Total.*
- *Le retentissement sur l'environnement de ce site agricole et viticole n'a fait l'objet d'aucune étude indépendante du groupe Total.*
- *De même, l'évaluation scientifique de ce projet que ce soit sur le plan de l'intérêt technologique ou industriel ou sur le plan de la sécurité des riverains, n'a pas été menée par des experts libres et indépendants du groupe Total.*

Nous demandons donc :

- *Une évaluation indépendante du projet*
- *L'établissement de garanties sur le suivi à long terme du site*
- *La définition des responsabilités en cas d'incidents*

- *La mise en place de mesures de protection, et d'indemnisation des riverains (habitants, agriculteurs, viticulteurs) en cas d'incident.*

Enfin, nous rappelons que le Maire de Jurançon est le garant de la santé et de la sécurité de ses concitoyens, et doit s'impliquer pour le bien être de tous les Jurançonnais

PS : y aura-t-il des nuisances sonores lors de l'exploitation du site ?

Délibération

D1 – Extrait du registre des délibérations de la Communauté de Communes de Lacq en date du 3 juillet 2008.

Objet : CAPTAGE et STOCKAGE de CO2 : SOUTIEN AU PROJET PRESENTE PAR TOTAL :

Le Groupement Intergouvernemental d'Expert sur l'évolution du Climat (GIEC) travaille sur des solutions de réduction des émissions de CO_2 à l'atmosphère.
Parmi les solutions figure le captage et le stockage géologique du CO_2.
Total Exploration Production France a initié un projet de mise en œuvre d'une unité pilote de captage et stockage de CO_2, depuis l'usine de Lacq, de transport par les canalisations de gaz existantes et d'injection aux fin de stockage de CO_2 dans le puits dit de Rousse sur la commune de Jurançon.
Ce projet novateur, constitue une première en France et fait partie de quelques expérimentations en cours dans le monde même si les techniques mises en œuvre ne sont pas nécessairement nouvelles. Ce projet sera donc suivi de très prés par toute la communauté scientifique mais également par les juristes puisqu'une directive est en cours d'élaboration au niveau européen.
Ce projet a été présenté par Total aux habitants de la Communauté de Communes de Lacq le 26 novembre 2007 car sa volonté est de le mener dans la plus grande transparence grâce aux réunions publiques mais également à l'enquête publique qui sera menée cet été, et à la constitution d'une CLIS (Commission Locale d'Information et de Suivi)….chargée de suivre ce projet jusqu'à son terme.
Cette opération pilote permettra de tester la chaîne complète depuis le captage du CO_2 jusqu'au stockage et d'en démontrer la faisabilité industrielle. Il est donc indispensable que toutes les conditions soient réunies pour pouvoir le mener à son terme.
Votre commission « Environnement et sécurité » et votre bureau vous proposent d'émettre un avis très favorable à la concrétisation de ce pilote de captage et stockage de CO_2.
Après en avoir délibéré, le Conseil de la communauté de communes de Lacq ADOPTE le présent rapport à l'unanimité
Signé : le Président de la communauté de communes – David HABIB

MAIRIE
DE
LACQ

Code Minier

Mairie de Lacq

- Observations verbales : 2

V1 – Madame Michèle GAULTIER de l'APESA, demeurant 566, avenue de Frères Barthélemy à Jurançon, a consulté le dossier CO_2 dans le cadre d'un Master suivi à l'Ecole des Mines de Paris.
V2 – Monsieur Alain BARRABES, secrétaire du CHSCT de TEPF et demeurant à Monein, a consulté les registres d'enquête et s'est entretenu avec la CE.

- **Observations écrites par courrier : 1**

  - une observation écrite par courrier a été remise à la CE et annexée au registre d'enquête:

LA1* En date du 21 septembre 2008 remise par **Madame Marie-Laure LAMBERT HABIB** à Monsieur le Commissaire-enquêteur présent lors de la permanence du 22 septembre de 14 h 00 à 17 h 00 à la mairie de Lacq.

Ce courrier comportant 6 pages dactylographiées et 6 annexes a pour signataire Marie-Laure Lambert-Habib, pour le président de la SEPANSO-Béarn, Jacques Mauhourat et l'Association Santé-Environnement-Bassin de Lacq.

Le titre du courrier est le suivant :
Position des Associations Santé-Environnement-Bassin de Lacq et SEPANSO.
Enquête publique sur le projet de Capture et Séquestration du CO_2 (CSC) de TOTAL à Rousse (Jurançon).

1 - **L'opposition aux projets de CSC en France.**
Sous ce titre, le signataire précise que les associations Santé-Environnement du bassin de Lacq, SEPANSO-Béarn, SEPANSO-Aquitaine, France Nature-Environnement, qui fédère près de 3000 Associations en France, n'ont pas attendu 2008 pour se préoccuper de l'effet de serre.
La lutte contre les bouleversements climatiques est devenue une priorité depuis 1990 qui nécessite des « mesures urgentes et radicales ».
Les associations se désespèrent de voir qu'une nouvelle fois, au lieu d'utiliser les moyens nécessaires dans le sens des solutions globales et déjà opérationnelles (développement des énergies renouvelables), etc……les décideurs économiques se tournent vers des solutions de facilité, peu efficaces et risquées qui satisfont les lobbies productivistes (….) et la poursuite du gaspillage.

Dans ce chapitre, le signataire déclare :
Les associations sus-citées considèrent qu'il s'agit ici encore d'une fausse solution, qui crée des risques nouveaux sans permettre de régler le problème des bouleversements climatiques.
La plupart des grandes ONG de protection de l'environnement se trouvent d'accord sur cette position (voir les pièces jointes de positions de Greenpeace et RainForest Action Network).
La transition énergétique doit commencer aujourd'hui. La recherche et les financements privés et publics doivent être massivement orientés vers l'amélioration de la performance énergétique et des énergies renouvelables. Aujourd'hui, c'est en Inde que se développent les prototypes de panneaux solaires « tout en un » : thermique et photovoltaïque. La France continue à prendre du retard sur ces technologies d'avenir, en restant soumise au lobby d'une

seule compagnie pétrolière.

Les associations refusent clairement ces fausses solutions qui contribuent à tromper les usagers en « verdissant » l'image des énergies fossiles, vestiges du passé. Elles demandent aux pouvoirs publics et économiques de se tourner très rapidement et massivement vers la sobriété énergétique, et vers les énergies de substitution qui sont aujourd'hui techniquement disponibles.

2 - Des projets qui ne présentent pas d'utilité collective en France.

Selon les intéressés (Associations Santé-Environnement de Lacq et SEPANSO) la poursuite de l'utilisation des énergies fossiles doit cesser.

Or la technique du CSC ne permettra pas de faire face de manière suffisante au réchauffement climatique. En effet, les 11 projets de CSC dans le monde qui pourraient être mis en œuvre industriellement en 2015-2020, permettraient d'éviter l'émission de 15 millions de tonnes de CO_2, ce qui équivaut seulement à 0,2% des émissions de centrales thermiques au charbon et à seulement 0,06% des émissions mondiales de CO_2 (voir position de Greenpeace en pièce jointe).
En outre, la technique est viciée puisque le CSC induit une consommation d'énergie supplémentaire : plus de 40 % de consommation d'énergie supplémentaire, et occasionne donc une production de CO_2 supplémentaire. Pour 2 ou 3 centrales en activité, il faudra construire une nouvelle centrale simplement pour stocker leur carbone. (….)
Il faut refuser les fausses solutions qui contribuent à améliorer l'image de ces énergies du passé et se tourner très rapidement et massivement vers des énergies de substitution, qui sont techniquement disponibles.

3 - Le projet de Rousse : un bénéfice uniquement pour TOTAL.

Les dires précisent :
La stratégie de TOTAL consiste aujourd'hui à maquiller la poursuite de sa rente pétrolière en la rendant « acceptable ». Cette stratégie qui ne profite qu'à cette société ne doit pas être soutenue par les pouvoirs publics ni les collectivités locales.
Les projets de CSC ne présentent en effet qu'un intérêt financier pour les productions d'énergie fossile, par le biais du dépôt de brevets et de la récupération de permis d'émission de CO_2 (certains demandent même des double-permis !). IL faut noter que les tonnes de CO_2 qui seront enfouies donneront lieu à des permis d'émettre le même nombre de tonnes de CO_2. Ces permis seront utilisés par TOTAL elle-même ou seront vendus au plus offrant sur le marché très spéculatif du carbone, dans le cadre du protocole de Kyoto. C'est donc une opération blanche pour l'environnement, mais très juteuse pour les spéculateurs.

4 – Un projet « expérimental» inutile.

TOTAL n'a pas besoin de ce projet soi-disant « pilote ».
En effet, TOTAL expérimente déjà la technique avec STATOIL dans les champs de sables bituminés du Canada. Il n'est donc pas nécessaire de multiplier les sites pilotes dans le monde. (…)
Selon les intéressés, au plan mondial des doutes s'élèvent sur l'utilité des CSC en citant des exemples de compagnies étrangères.
Enfin, ces derniers dénoncent la contamination des sous-sols après l'avoir exploité en compromettant les perspectives du futur !

5 - Un projet qui détourne les financements des énergies renouvelables.

La transition énergétique doit commencer aujourd'hui. Les énergies réellement renouvelables

et non productrices de CO_2 doivent et peuvent être développées. Le photovoltaïque, l'éolien, la méthanisation, la géothermie, l'énergie houlomotrice peuvent fournir 6 fois plus d'énergie que les énergies fossiles, et de façon infinie.
L'argent mis dans la recherche sur le CSC est autant de perdu pour les fonds de recherche dédiés aux énergies renouvelables. Les fonds publics doivent aller en masse à la recherche utile sur l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables, pas au maquillage outrancier de la perpétuation des énergies fossiles.
La recherche et les financements privés et publics doivent être massivement orientés vers l'amélioration des performances de ces énergies, et leur généralisation. Aujourd'hui, c'est en Inde que se développent les prototypes de panneaux solaires « tout-en-un » : thermique et photovoltaïque. La France continue à prendre du retard sur ces technologies d'avenir, en restant soumise au lobby d'UN pétrolier.
Enfin les associations signataires du courrier précisent :
Le CSC ne peut avoir une utilité – même discutable – que pour les pays émergents qui se lancent dans des programmes très rapides de développement énergétique (Chine).
La France n'a pas besoin de développer de nouvelles centrales. Cette disposition a été actée au Grenelle. L'amélioration de l'efficacité énergétique et la suppression des gaspillages doivent être la priorité.

6 - Refuser l'engagement de fonds publics dans cette opération.

Question posée par les signataires :
Pourquoi la recherche française sur le CSC, financée par l'ANR, l'ADEME et le CNRS, vise-t-elle uniquement « l'acceptabilité sociale » de l'inacceptable, au lieu d'étudier, de façon indépendante, les risques et le bilan global (énergétique, sécuritaire, foncier) de cette technologie ?
Affirmation de ces derniers :
Il convient de rejeter le modèle juridique où l'Etat prend en charge la surveillance, la maintenance et la responsabilité à long terme.
Les compagnies pétrolières sont très frileuses sur la responsabilité à long terme, et ne souhaitent s'engager que si elle est assumée par l'Etat. Pour les citoyens, il est inacceptable que l'Etat accepte ce transfert de responsabilité pour des projets qui ne sont pas d'intérêt général.

7 - Obtenir des garanties juridiques de TOTAL

Les associations refusent la soumission du CSC au régime du code minier : ce dernier opère en effet un transfert de la propriété et de la charge de l'entretien du stockage à l'Etat (collectivité publique) au bout d'un certain nombre d'années. Ceci n'est pas acceptable dans la mesure où le CSC n'a pas réellement d'avantages collectifs. Il convient au contraire de rechercher la mise en place d'un système de garanties financières et de responsabilité à long terme de l'exploitant lui-même ou de la filière industrielle bénéficiaire.

Les associations Santé-Environnement du bassin de Lacq et SEPANSO dénoncent :
Le fait que le Bureau Européen de l'Environnement E.E.B. a fait des propositions sur le régime juridique en matière de sécurité et d'environnement à partir d'études et de tests indépendants, et inscrits dans la réglementation européenne et que là, nous nous trouvons devant « *un bidouillage* » juridique au coup par coup. (…)
La mise en œuvre de la CCS peut seulement être autorisée si un régime de responsabilité environnementale est imposé par l'U.E. aux sociétés directement responsables de fuites de leurs stockages de CO_2. (…)
Il s'agit donc bien, dans la droite ligne des injections en Crétacé 4000 et de l'enfouissement des déchets nucléaires, d'utiliser à l'avenir le sous-sol comme l'ultime poubelle des activités

humaines irresponsables, dans le silence du droit.

8 - Refuser le transfert de charge à l'Etat.

Le régime juridique de ce stockage a été « bidouillé » par une simple circulaire ministérielle du 4 février 2008 (…).

Les associations refusent ces systèmes scandaleux dans lesquels l'exploitant privé tire des bénéfices colossaux (brevets + vente des permis d'émission), sans rien verser à la collectivité qui subit gratuitement les risques et nuisances (aucune redevance prévue) et abandonne ensuite à la collectivité publique la lourde charge de l'entretien à long terme des installations abandonnées.

9 - Mutualiser les efforts au lieu de multiplier les sites à risques.

La technologie du CSC est déjà utilisée par d'autres compagnies, notamment en Norvège. Il n'est donc pas nécessaire de multiplier les sites expérimentaux partout en Europe et sur la planète. Il faut privilégier, des consortia privés de recherche et développement, regroupant l'ensemble des sociétés industrielles intéressées, afin de limiter le nombre de sites expérimentaux, et donc les risques.

En outre, il importera de faciliter les transferts de technologie vers les pays émergents et les pays en développement. L'U.E. devrait offrir ses exigences en matière de sécurité pour la CCS et les études qui ont permis de développer cette technologie aux autres pays, y compris la Chine et l'Inde.

10 - Risques spécifiques au projet de Rousse :

Les intéressés dénoncent les points ci-après :

- *Pas de fiabilité à long et très long terme (vétusté des pipe-lines, problème de sécurité des forages et de gestion des puits au-delà de 100 ans),*
- *Zone sismique, puits éruptif,*
- *Zone peuplée, habitée, fréquentée par le public,*
- *Risques pour les riverains : la catastrophe du lac Nyos, au Cameroun, a tué 1700 personnes à 25 km à la ronde, en 1986 (or l'effet mortel de CO_2 est reconnu dans la bande des 15-40 m),*
- *Risques particuliers à cette zone : risque de fuite par les puits d'injection et les pipes, sismicité,*
- *Contamination possible d'aquifère,*
- *Les fuites sont de toute façon prévues : massives ou à faible dose, elles remettront de toute façon en cause le bénéfice climatique annoncé.*

11 - Des études insuffisantes et tronçonnées.

Le BRGM a soulevé un grand nombre d'insuffisance dans l'étude de sûreté présentée par TOTAL. Or, les études supplémentaires demandées par le BRGM n'ont pas été présentées par TOTAL. L'insuffisance notable des études n'a donc pas été corrigée.

Le BRGM ne cesse, dans son expertise, de soutenir que, si le projet n'était pas expérimental mais industriel, il faudrait des études beaucoup plus poussées. Les riverains et les associations sont en droit de se demander pourquoi une telle différence de traitement ? Le gaz expérimental est-il moins dangereux et plus stable que le gaz industriel ? Va-t-on, au bout de l'expérimentation, retirer le gaz « expérimental », refaire des études de sûreté et se lancer dans une exploitation industrielle (…)

Les études suivantes doivent être complétées ou sont absentes, selon le BRGM :

Etude des aquifères, notamment susjacents,

Etat de corrosion des pipe-lines,

Quantification des débits de fuites par rapport aux objectifs du GIEC,

Baser les scénarios d'accident sur la gravité, non sur la probabilité,
Etudier le scénario de fuite par puits abandonné (au-delà de la surveillance de 3 ans). Ce scénario n'a pas été étudié par TOTAL, alors que c'est ce qui se passera à terme !
Etudier la réactivation des failles par la température et la pression
Etudier la saturation en eau des réservoirs,
Etudier la modification du comportement des argiles par la sécheresse,
Elaborer un plan de prévention des populations.
Il s'agit donc bien de points majeurs liés à la sécurité des hommes et de l'environnement. (…)
Les associations demandent en outre :
- Une étude pédologique sur la modification des sols et du terroir par les fuites de CO_2. Une acidification des sols en effet envisageable, ce qui modifierait le terroir exceptionnel des vins de Jurançon. Cet impact socio-économique et environnemental a été totalement passé sous silence par les études. Il concerne pourtant le site de Rousse mais également tout le tracé du pipeline.
- Un bilan énergétique et carbone des consommations des projets de CSC, et notamment celui de Rousse : en comptant toutes les consommations d'énergie dépensée dans le cadre de la totalité des travaux et des opérations d'exploitation : nouveau forage, nouveau puits, travaux sur la ligne électrique et d'approvisionnement en eau, capture, oxydation, fabrication des 240 tonnes d'oxygène nécessaire par jour, compression et transport y compris protection cathodique du pipe, enfouissement, surveillance et maintenance à long terme…
Il importe de cumuler toutes les consommations d'énergie supplémentaire et de les comparer aux risques de relargage à moyen ou long terme.
Il convient également d'indiquer les consommations d'eau supplémentaires (qui sont de 90% pour les centrales au charbon).

12 - Une procédure bâclée

La procédure d'autorisation ah hoc, bricolée pour l'occasion, est totalement insatisfaisante L'enquête publique a eu lieu en été, ce qui est généralement considéré comme ne favorisant pas la participation citoyenne.
La tierce expertise du BRGM est contestée par les associations considérant que ce dernier par le biais de GEOGREEN a participé à la rédaction de l'étude de TOTAL.
« Le BRGM n'est donc absolument pas un tiers indépendant ».
Puis sous ce chapitre de la procédure bâclée, les signataires du courrier précisent qu'il aurait été judicieux de procéder à une expertise conjointe avec l'INERIS, plus spécialisé dans les risques industriels et environnementaux.
Enfin, les intéressés dénoncent le régime juridiques fait de « bric et de broc » du CSC à Rousse.

13 - La Commission Nationale du Débat public aurait dû être saisie.

Aucun débat public n'a eu lieu sur l'opportunité et les risques des techniques de CSC en France. Pourtant, France Nature Environnement et les associations locales ont demandé ce débat public depuis des mois.
Il faut remarquer que les pouvoirs publics avaient au moins fait l'effort de réunir la Commission Nationale du Débat public en 2001 avant la régularisation des injections en Crétacé 4000.
Cette absence de débat nous semble être un vice de procédure important, qui explique en partie la faiblesse des analyses sur ce dossier.
Pour toutes ces raisons, les associations sus-citées demandent l'abandon du projet d'enfouissement de CO_2 de TOTAL à Rousse (Jurançon).

Sont joints à ce courrier les pièces suivantes :

n° 1 Plate forme du réseau Energie-Climat de France Nature Environnement de novembre 2007 – 5 pages.
n°2 Position de France Nature Environnement sur la capture et le stockage du carbone. « Robin des bois » - 1 page.
n° 3 Position de Greenpeace sur le CSC « faux espoir ». Mai 2008. 8 pages.
n° 4 Position de Rain Action Forest « The dirty truth behind ~~clean~~ coal ». 1 page
n° 5 N° spécial du Sud Ouest Nature sur le CSC, n° 141, juin 2008 – 3 pages recto verso
n° 6 Articles de la revue INERIS n° 20 – avril 2008. Pages 8-9-10-11-12 et 15 de la revue

Lors de la remise des documents par la représentante des associations Santé-Environnement bassin de Lacq et SEPANSO à Monsieur le Commissaire enquêteur, il n'a été fait aucun commentaire complémentaire sur les thèmes développés dans les 6 pièces jointes.

Code Minier

Mairie de Monein

- Observations verbales : 9

V1 – Monsieur Thierry CAUHAPE domicilié à Monein, rue des Barraquères et Conseiller Municipal à Monein s'est renseigné sur le dossier et a posé des questions – doit rédiger une observation sur un registre.
V2 – **Monsieur Jean-Michel LACAMPAGNE** demeurant chemin Luperne à Monein et Conseiller Municipal à Monein s'est renseigné sur l'ensemble du dossier et a posé des questions – doit rédiger une observation sur un registre.
V3 - **Madame Delia CIAMPOLI** demeurant Quartier Echa à Monein et Conseiller Municipal à Monein s'est renseigné sur l'ensemble du dossier et a posé des questions – doit rédiger une observation sur un registre.
V4 – **Madame Michèle GAULTIER** de l'APESA, demeurant 566, avenue de Frères Barthélemy à Jurançon, a participé à une partie de permanence à Monein dans le cadre d'un Master suivi à l'Ecole des Mines de Paris.
V5 - **Vu Monsieur Philippe LABARERE** chemin d'Angoustère, quartier Trouilh à Monein s'est renseigné sur le dossier d'enquête.
V6 - **Vu Monsieur Robert CAZETIEN** demeurant quartier Trouilh à Monein qui s'est renseigné sur le dossier d'enquête.
V7 – **Vu Madame Nathalie COSTARRAMONE** demeurant quartier Candeloup à Monein qui s'est renseignée sur le dossier d'enquête.
V8 - **Madame Aude TILLE**, demeurant rue du Golf à Billère s'est renseignée sur les problèmes de sismicité et sur les modalités de permanence.
V9 - **Messieurs Alain BARRADES secrétaire du CHSCT de l'usine de Lacq accompagné de Patrick PEYRE-POUTOU** ont consulté l'ensemble des registres d'enquête de Monein.

Observations écrites dans le registre d'enquête : 3

R1** – **Monsieur Jean Michel LACAMPAGNE demeurant à Monein note pages 2 et 3 du registre d'enquête :**

I - Questions concernant la canalisation enterrée :

I - a : La canalisation enterrée a-t-elle toujours été sous protection cathodique depuis sa pose ?
I – b : Quand le racleur instrumenté sera-t-il passé dans la canalisation. ?
I – c : Pourquoi le racleur n'a-t-il pas été passé dans la canalisation avant le début du projet ? Cette opération aurait permis de connaître l'état de la canalisation.
I – d : Comment pouvez-vous affirmer que l'épaisseur de la canalisation est supérieure à 12mm ? (CF : chapitre B2 – 1.5 page 5/20) ?

I – e : Dans l'annexe 19 page 40 vous mentionnez des 'contrôles habituellement pratiqués sur ce type de canalisation'
Quels types de contrôles ont été réalisés ?
Quels sont les résultats de ces contrôles ?
I – f : La canalisation a-t-elle été construite en catégorie C ou sera-t-elle requalifiée en catégorie C. ?

II – Questions concernant l'expertise :

II – a : Total va-t-il prendre en compte la demande du BRGM concernant les études complémentaires (Cf. pages 20 et 24, 25) ?
II – b : Le programme de protection des populations et de l'environnement sur le long terme sera-t-il pris en compte par Total comme le demande le BRGM (cf. page 37) ?
II – c : Total va-t-il mettre en place des méthodes de surveillance qui sont recommandées par le BRGM (CF Page 56 tableau 4) ?
II – d : Total va-t-il refaire une étude sismique (CF pages 44 et 45) ?
II – e : Dans le cas d'un stockage à long terme, Total prendra-t-il en compte les recommandations du BRGM (CF page 60 et 61) et qui suivra l'évolution du puits après les 3 années d'observation ?

R2** – **Monsieur Philippe LABARERE** demeurant quartier Trouilh à Monein, Conseiller municipal, note page 4 et 5 du registre d'enquête :

Globalement le projet semble être un projet d'avenir sur l'évolution du stockage de CO_2.
-Quelques observations générales :
** Même à 30/40 euros la tonne stockée, sur un objectif de 82 millions de tonnes, les coûts semblent être élevés….*
** A ce jour, nous n'avons aucun recul sur la solution technologique (c'est le propre d'un site pilote me direz vous …)*
En ce concerne le projet Lacq/Rousse :
(Q) Qu'est-ce que Total entend par le terme 'Criticité acceptable' ??
(Q) Page 46 sur 114 § 3.6.4 programme de surveillance et de maintenance : Quid après 10 ans ??
(Q) Le risque majeur semble être surtout lié à une fuite (pipe et tête de puits etc.) Ne peut-on envisager des détecteurs de CO_2 tous les 30 mètres sur le pipe ??
Et en conclusion mes interrogations sont liées au long terme, en ce qui concerne le suivi et la maintenance

R3** – **Monsieur Robert CAZETIEN**, Ingénieur Géologue chez TOTAL, demeurant à Monein, note pages 5 à 9 du registre d'enquête :

- Que les lectures détaillées du projet de TOTAL ainsi que de la contre expertise du BRGM, font, selon lui, que « *ce projet tient la route tant pour la capacité du champ de Rousse à assurer la rétention du CO_2, que pour les scénarios de risques retenus, sur les programmes de surveillance pour les court et le moyen terme – soit les 5 ans prévus pour l'injection et l'observation…* et*…que pour le long terme c'est beaucoup moins bon - »*

- Que selon lui les conclusions positives sur la capacité du réservoir à assurer la rétention du CO_2 sont justifiées, y compris sur le long et très long terme.

- Que l'analyse systématique et critique des scénarios et événements de risques majeurs démontrent que TOTAL a bien réfléchi à ces problèmes à court et moyen terme.

Toutefois, Monsieur CAZETIEN note que certains points soulevés par le BRGM méritent d'être approfondis

1° *<u>Précipitation de Sidérite et Halite qui débuteront juste à la fin de la phase d'injection.</u>*
Le maillage plus fin des simulations au droit du puits pour mieux évaluer la précipitation d'Halite par assèchement doit impérativement être fait.
- *Car la chute de porosité dans la zone proche du puits pourrait compromettre l'injectivité et modifier le comportement mécanique des formations.*

- *Total a-t-il envisagé cette éventualité ?*
- *A-t-on prévu la possibilité d'actions comme les « acides frac » pour restaurer l'injectivité par micro fissuration autour de la zone d'injection ?*

- *Car la précipitation d'Halite au droit de la zone d'injectivité pourrait aussi se produire dans les tubings d'injection, dans les vannes et clapets anti-retour et autres systèmes de sécurité qui pourraient se trouver bloqués et impossibles à manœuvrer, empêchant la fermeture du puits en cas d'incident (phénomène déjà produit à Lacq avec précipitation de soufre dans les tubings d'injection et de production)……*
  - *Quelles propositions d'actions TOTAL fait-il pour contrer l'éventualité de ce phénomène ?*

2° <u>Fuites dans le puits, le tubing d'injection et le tubage, qui pourraient provoquer une contamination des aquifères supérieurs</u>

Les contrôles d'alarme et de d'arrêt d'injection évoqués par TOTAL *<u>«C'est totalement insuffisant »</u>*
Le BRGM insiste avec raison sur la mise en place d'un système de surveillance des aquifères.
Monsieur CAZETIEN indique qu'il existe un scénario catastrophe non évoqué par TOTAL et non mentionné par le BRGM qui s'est déjà produit dans l'industrie pétrolière qui rend le contrôle des aquifères incontournable :

Il s'agit d'un collapse de tubage, d'un écrasement des tubes, probablement vieillis précocement, qui a malheureusement mis en communication un aquifère supérieur avec un gisement producteur profond.

Ainsi dans le cas de Rousse, un défaut de tubage, corrosion et vieillissement précoce, mouvement sismique, si un tel incident se produisait, le CO_2 injecté dans la dolomite de Mano remonterait le long du tubage et du tubing en partie détruits et se verserait dans les aquifères supérieurs.

Le contrôle des aquifères (actuellement non prévu par TOTAL) permettrait de lancer l'alarme et de prendre les dispositions adéquates pour réparer, et protéger la population, la faune et la flore

3° pour <u>le Gazoduc</u>, problème de fuite possible, principalement au niveau des 'tool joints', jonction entre les tubes.

Bien que le CO_2 soit un gaz lourd qui resterait à proximité du point de fuite avant d'être dilué dans l'atmosphère, ne pourrait-on pas installer un réseau de capteur CO_2 le long des 29km de trajet du pipe ?
TOTAL ne pourrait-il pas faire des travaux de recherches complémentaires sur des mesures de protection de la population et l'environnement en cas de fuite massive de CO_2 ?

4° <u>Pour le long terme, pour un stockage de longue durée, au-delà de 5 ans, TOTAL ne propose rien</u>.

Les mesures proposées par TOTAL, comme le souligne le BRGM, sont adaptées pour maîtriser des fuites <u>pendant la phase opérationnelle</u>. De ce fait aucune étude n'a été conduite (ou du moins portée à connaissance) dans l'éventualité d'une dégradation à long terme du puits. (*Dégradation par corrosion du tubage, désolidarisation de l'acier et des bouchons de ciment, effritement du ciment des cimentations des tubages)*
Ces dégradations, au cours des ans ou des dizaines d'années, pourraient être la cause de remontée chronique le long du puits, vers les aquifères supérieurs ou vers la surface dans les tubages corrodés n'assurant plus l'isolation.

TOTAL n'a rien proposé pour palier à cette éventualité.
Ceci est d'ailleurs révélateur de l'état d'esprit des grandes compagnies internationales dont le moteur essentiel est le profit.
TOTAL investit 60 ME dans ce projet pour devenir leader dans ce domaine qu'il juge prometteur, et proposer ailleurs des solutions de stockage de CO_2 'clef en main', moyennant de substantiels bénéfices,…. tout en se désengageant totalement du suivi sécuritaire. Ainsi, c'est à l'Etat, donc au citoyen, de financer les contrôles et d'en supporter les problèmes générés à long terme.

Cette attitude est inacceptable.
TOTAL doit faire des propositions et s'engager concrètement sur le monitoring à long terme (et très long terme) de la phase de post injection. Que ce soit directement, avec d'autres organismes et avec l'Etat.

Monsieur Robert CAZETIEN conclut :

- Que ce projet, selon lui, va dans le bon sens et contribue à mettre en place des moyens qui permettront de lutter contre les effets du changement climatique qui menace.

- Que ce projet qui semble fiable uniquement sur le court et moyen terme qui ne consiste-t-il pas pour simplifier
  - A utiliser sous de faibles pressions un réservoir naturel autrefois soumis durant 35 millions d'années à des pressions bien plus grandes. *Cela est quand même bien plus sécuritaire qu'un conteneur en acier, qu'un incendie ou une simple roquette pourrait détruire.*
  - A transporter et stocker un gaz lourd, inerte, « peu toxique », non inflammable, non explosif là où ELF puis TOTAL ont fait passer Méthane, Ethane, Propane et Butane, hautement explosifs, inflammables et légers, susceptibles de se répandrent rapidement en cas de fuite.

Par conséquent, sur le court et moyen terme, et moyennant les compléments majeurs demandés par le BRGM et les 3 points que j'ai soulevés précédemment, ce projet d'injection du CO_2 est une bonne chose

Mais il est irrecevable en l'état, si aucun projet concret de monitoring à long terme n'est proposé par TOTAL, si aucun engagement financier et technique dans la durée n'est pris par TOTAL

MAIRIE DE MONT

Code Minier

Mairie de Mont

- Observation verbale : 0

- Observation écrite dans le registre d'enquête : 1

R1*** - **Monsieur Jérôme CLAVEROTTE** demeurant Chemin Loustalot à Jurançon pose pages 2, 3 et 4 du registre d'enquête les questions ci-dessous:

Total prévoit d'injecter le CO2 mais où se trouvent les modalisations en cas de rupture du pipeline sur 27km et du puits au regard de la quantité déversée sur les populations voisines ?

- Quelles sont les protections prévues pour les riverains en cas de fuite importante du puits qui à terme pourrait évacuer sur un site habité les 120 000t de CO2 ?

- Quel impact économique sur le vignoble jurançonnais au niveau du marché international ? J'ai eu des grands courtiers internationaux qui ont affirmé que le Jurançon et surtout la filière « bio » serait très touchée par l'injection de CO_2 dans les sols de Jurançon.

- Pourquoi la modélisation d'un séisme n'est elle pas calculée sur le niveau des dernières secousses de juin et septembre supérieures à 4 et classer le site 'à risque spécial' Cf. BRGM page 93, ce calcul rassurerait les riverains sur la transparence de l'étude ?

- L'étude d'impact à long terme n'est pas étudiée. Bien qu'il y avait du gaz avant, celui-ci n'était pas dans une poche qui restera maintenant perforée par le puits ?

- Le puits ne met-il pas en contact des poches avant hermétiques ? Quelles modélisations sont prévues ?

- Qui assure la sécurité du site Rousse 1 après le départ de Total ? Quels sont les moyens prévus par l'Etat pour garantir la sécurité des riverains ?

- Pourquoi la libération de CO_2 comme dans la catastrophe de NYOS (1700 morts) est impossible chez nous soit une éruption de 120 000t ?

- A la fin de la concession de Total 2017, cette dernière doit remettre les sites dans l'état qu'elle les a trouvés. Que prévoit Total pour le site de Rousse 1 et le pipeline ? - - - Quels sont les termes précis de la fin de la concession et qui détermine celle-ci ?

Le fait d'injecter du CO_2 dans une poche remplie d'eau comme indiquée en partie B chapitre 5 page 18, n'est il pas dangereux ? Je pense aux réactions chimiques sur la roche compte tenu de la pression et de la chaleur ?

- Pour avoir interrogé des agences une décote des terrains et des maisons sera certainement à prévoir. Que compte faire Total pour les riverains qui perdent une partie de leur valeur immobilière. ?

- Pourquoi TOTAL ne discute pas avec les riverains pour les rassurer ?

- **Observation écrite par courrier: 1**

  - Une observation écrite par courrier rédigée par un élu a été adressée à la CE et annexée au registre d'enquête:

LE1*** - Lettre en date du 15 septembre 2008 de **Monsieur David HABIB** Député des Pyrénées Atlantiques, Maire de Mourenx et Président de la Communauté de communes de Lacq nous remet un courrier dans lequel il note :

En tant que Député de la 3ème circonscription et donc des communes traversées par le projet de captage et de stockage du CO_2 je souhaitais faire part directement de ma position sur ce dossier.

J'y suis très favorable pour les raisons ci-après évoquées:

- Ce projet constitue une réponse positive dans la lutte contre le réchauffement climatique,

- Il s'agit d'un projet expérimental qui permettra d'apporter des réponses techniques et juridiques pour faire progresser les connaissances indispensables pour mener des projets à l'échelle industrielle,
- Les résultats seront utilisés par toute la communauté scientifique et partagés par tous les acteurs concernés de prés ou de loin dans la préservation de l'environnement.
- Ce projet bénéficie de conditions très favorables puisque toute la chaîne, depuis le captage du CO_2 jusqu'au stockage se déroule sur un même secteur géographique : Lacq pour le captage, Jurançon pour le stockage,
- Les principaux équipements existent déjà et nécessitent uniquement des adaptations : la chaudière oxycombustion à Lacq, le puits d'injection et le gisement de gaz en fin de vie à Jurançon, et les canalisations enterrées d'un site à l'autre pour l'acheminement du CO_2.
- La contre expertise du BRGM conclut à la faisabilité du projet et toutes les questions complémentaires posées à Total ont été traitées.
- Ce projet est mené en toute transparence et de façon collective. Les réticences exprimées par certains relèvent du désir « d'exister » pour les uns, du funeste et misérable réflexe « nimby » pour les autres ou enfin, de la stricte et habituelle manipulation politicienne organisée notamment par celui qui, aujourd'hui, est Maire de Jurançon
En revanche, je respecte ceux qui ont une logique, celle de la décroissance. Ils s'opposent à ce projet au nom de valeurs, qui sont le renoncement, la rupture avec le modèle économique que nous connaissons depuis plus d'un siècle, etc…..
Ils sont contre l'enfouissement du CO_2, parce qu'ils sont contre tout. Ils sont contre tout parce qu'ils considèrent que vivre dans la proximité, dans l'austérité, est une chance et donc ils s'opposent à la croissance économique et aux projets technologiques.
Je respecte cette position même si j'invite les uns et les autres à en mesurer l'incroyable dangerosité. Ce n'est pas le chômage et le troc qui font le bonheur. C'est le développement, le progrès scientifique et la croissance économique qui garantissent une meilleure harmonie de nos sociétés.
Au-delà des retombées de ce projet au niveau mondial et environnemental, les conséquences positives de l'injection sur l'économie locale seront très importantes.
Il me semble que toutes les conditions sont réunies pour que ce projet se concrétise dans les prochaines semaines et aboutisse à moyen terme à des résultats probants et ce dans l'intérêt de tous.
Signé : illisible – David HABIB.

Délibération

D1* – Extrait du registre des délibérations du conseil municipal de la commune de Mont en date du 7 juillet 2008.**

Monsieur le maire donne connaissance à l'assemblée du dossier d'enquête publique présenté par la SA TOTAL E&P en vue d'obtenir l'autorisation d'exploiter une unité pilote de captage de CO_2 depuis l'usine de Lacq, de transport par les canalisations de gaz existantes, puis d'injection aux fins de stockage de CO_2 depuis le puits dit de Rousse 1 sur la commune de Jurançon.

Ainsi exposé, monsieur le maire précise que deux enquêtes conjointes l'une au titre de la Réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement et l'autre au titre de Code Minier se dérouleront du 21 juillet 2008 au 22 septembre 2008. Il précise que le captage et le stockage géologique du CO_2 sont une des solutions étudiées par le G I E C.

Que d'autre part, ce projet novateur, constituant une première en France et faisant partie de quelques expérimentations dans le monde, a été présenté aux habitants de la Communauté des Communes de Lacq le 26 novembre 2007 avec la volonté de montrer la plus grande transparence au travers de réunions

publiques mais également de l'enquête publique et de la CLIS (Commission Locale d'Information et de Suivi) chargée de suivre ce projet jusqu'à son terme.

Monsieur le maire conclut son exposé en précisant que cette opération pilote permettra de tester la chaîne complète depuis le captage du CO_2 jusqu'à son stockage et d'en démontrer la faisabilité industrielle.

Le Conseil municipal après en avoir délibéré :
EMET un avis très favorable à la concrétisation de ce projet pilote de captage et stockage de CO_2 ainsi qu'au dossier d'enquête publique.

Ainsi et fait et délibéré à MONT les jour, mois et an que dessus
Signé : Le Maire – P. DOMBLIDES.

MAIRIE
DE
JURANCON

Régime I.C.P.E.

3.3.2 – QUESTIONS ET OBSERVATIONS LIEES AU REGIME ICPE

Mairie de Jurançon - Siège principal de l'enquête

- Observations verbales

NÉANT

- Observations écrites : 26

Vingt-six inscriptions ont été réalisées dans le registre d'enquête « ICPE » de Jurançon.
Elles ne concernent pas directement les installations sises à Lacq dépendantes de la procédure « ICPE », mais soit elles abordent plus généralement le sujet du projet-pilote, soit elles argumentent sur l'injection réalisée au site de Rousse 1.
Bien que dans ce dernier cas, les observations auraient dû être rédigées dans le registre « code minier », ces observations ont été prises en compte par la Commission d'Enquête.

R1 (ICPE) - **Monsieur et Madame Martine et Jean-Claude VERGNAUD** demeurant 21 avenue des Pyrénées à Jurançon notent page 2 du registre d'enquête :

Que les élus de Lacq prennent la responsabilité d'injecter le CO_2 dans le sous sol de Lacq s'ils y tiennent malgré le risque majeur sismique qui les concerne, mais qu'ils n'en fassent pas profiter les autres. Total dissimule qu'il injecte du CO_2 à Jurançon dans la presse nationale et régionale. Jurançon est la banlieue immédiate de Pau et Pau n'est pas dans le bassin de Lacq. Ci-joint publicité TOTAL dans 'challenges n°125' (publicité apposée en fin de la présente observation)

R2 (ICPE) - **Monsieur et Madame Alain BORDENAVE** demeurant avenue de l'Amiral Landrin à Jurançon notent page 3 du registre d'enquête :

- N'avoir été informés du stockage du CO_2 sur le site de Rousse 1 qu'au mois de février 2008 alors que les divers élus l'étaient depuis mars 2007.
- Qu'il est inadmissible de faire une telle expérience en zone urbanisée, le CO_2 étant considéré comme un déchet toxique, d'autant que le Directeur de projet annonçait que l'enfouissement se ferait sur le site de Lacq -alors pourquoi à Rousse 1 - D'autre part ils s'interrogent sur les capacités à intervenir sur un incident (pompiers) et sur un trafic énorme perturbant un si beau site.
- Ils s'interrogent également sur la sismicité (50 secousses depuis le début de l'année) et sur le comportement des couches du sous sol avec un stockage de CO_2 alors qu'en début d'année un laboratoire de recherches disait que les réactions des couches du sous sol n'étaient pas encore terminées, d'où leur souci pour l'avenir des enfants et petits enfants.
- Ils pensent également qu'il serait préférable de choisir un endroit plus désertique car, depuis que cette expérience est connue, la valeur du patrimoine a subitement chuté sans que, pensent-ils, ne soient prévus de dédommagements par le groupe TOTAL.

R3 (ICPE) - **Monsieur Louis STUMPF** – FAVR DOU PAYSAA demeurant avenue Rausky à Jurançon note page 4 du registre d'enquête :

Ce projet permettant l'enfouissement du CO2 pour lutter contre l'effet de serre me paraît archaïque. Ce gaz restant toujours – en cas de fuite – potentiellement dangereux. Ne serait – t il pas plus judicieux de

transformer ce gaz en calcaire (certains projets seraient à l'étude en laboratoire) Cette pierre ainsi créée artificiellement pourrait bénéficier à l'utilisation humaine.
Question me mettant mal à l'aise : pourquoi TOTAL se désengage – t – il si vite de ses obligations de surveillance et d'entretien de ce site ? Suite au dossier bien documenté aucune crainte à avoir, alors POURQUOI ?
Tous les bénéfices retirés de ce projet sont – ils uniquement pour cette entreprise privée et les pertes pour l'Etat français.
Messieurs les Elus faites votre métier de défendre nos intérêts qui sont les vôtres. » » »

R4 (ICPE) - **Madame Isabelle MERCUROL** demeurant 71, route de la Chapelle de Rousse à GAN note page 5 du registre d'enquête :

Le manque de communication de Total a fait que beaucoup de gens en plein questionnement se sont dirigés vers l'Internet (une mine d'or) et se sont trouvés bien informés sur les risques liés à ce projet (expérience) de Total sur les beaux coteaux habités par des humains et la vigne et pose des questions jusqu'ici sans réponse :
Que se passe – t – il quand on injecte du CO_2 et de l'oxygène à 4%?
Que se passe – t – il en cas de présence d'eau ?
Que se passe – t – il en cas de corrosion induite par le CO_2 ?
Que se passe – t – il en cas de dégradation de la cimentation ?
Que se passe - - t il en cas de séisme avec épicentre à Rousse ?
Que se passe – t – il s'il n'y a pas de plan crédible de surveillance à long terme sachant que Total se désengage au bout de 5 ans.= ?
Que se passe – t – il quand la contre expertise est faite par un partenaire de Total ? Là j'ai la réponse rien « Dans d'autres pays cela s'appelle un conflit d'intérêts.
D'une façon plus générale, le stockage de CO2 est une fausse bonne idée, chère et dangereuse plutôt que d'aller vers des énergies renouvelables qui sont un autre choix de société.
D'autre part, Madame MERCUROL met en doute l'impartialité de la Commission d'enquête à qui elle reproche avoir démonter son argumentation et se pose la question sur leur rôle.

R5 (ICPE) - **Madame LARRIEU Marie-Hélène épouse Robert LABORDE** demeurant Chemin Larredya à Jurançon note page 6 du registre d'enquête

Se plaindre des agissements de la SNEAP venue demander un droit de passage sur la parcelle BC121 en arrachant de jeunes chênes et châtaigniers et donnant une indemnité dérisoire d'où une perte d'avenir pour l'ensemble de la famille.
Mettre en doute la sécurité lorsque l'on voit comment est assuré la surveillance du manifold et cite pour ce faire l'exemple du camion 810 immatriculé 4509 QM 64.
D'autre part elle fustige Total dans l'entretien du chemin d'accès au manifold MC00 qui jusqu'à présent était maintenu en état par la famille LABORDE et que surprise le 4 juin 2008 Total vient réparer ce chemin qu'il avait ignoré jusqu'à lors.
Enfin elle note que le projet de stockage de CO_2 devrait être fait sous Lacq comme le dit Mr AIMARD dans le Sud Ouest du 4 juin 2008 qui le crie haut et fort donc argument mensonger

R6 (ICPE) - **Monsieur et Madame GRISOLET née BOUVIER** notent le 16 septembre 2008 page 7 du registre d'enquête :

Depuis mes grands parents nous avons transmis le patrimoine de ce petit morceau de terrain situé Chemin du Vert Galant Jurançon. Le PPRI nous est tombé dessus maintenant le CO2 que va devenir l'avenir de nos enfants, que doivent penser nos parents qui ont tant versé de sueur pour laisser un petit patrimoine à nous leurs enfants petits enfants et arrières petits enfants

R7 (ICPE) - **Monsieur et Madame René AZNAREZ** demeurant Chemin du Vert Galant à Jurançon notent pages 7 et 8 du registre d'enquête :

nous vous faisons part de notre inquiétude sur le stockage de CO_2 dans le site de Rousse ; que se passera – t – il en cas de séisme important, quelle surveillance au-delà des cinq années faites par Total, quelles garanties aurons nous en cas de fuites, quelles informations à ce moment là, déjà que pour le moment elles sont insuffisantes, je pense que vous n'avez pas assez de recul face à ces expériences en zone habitée, quels effets sur la santé des habitants présents et à venir, avez-vous pensé aux générations suivantes qui trouveront un sous sol pollué, nous pensons que l'on fait passer l'argent avant la santé des personnes.

R8 (ICPE) - **Monsieur et Madame Dominique SARTI** demeurant Chemin Larredya, Chapelle de Rousse à Jurançon déposent le 16 septembre 2008 une lettre collée page 8 du registre d'enquête dans laquelle est noté :

- Habitants en bas du Chemin Larredya, en cas de fuite ils seraient les premiers visés.
- Ils citent un accident qui s'est produit il y a quelques années sur une conduite à Laroin où les riverains de cette zone n'ont pas été évacués mais également le laisser aller de la sécurité du MC00 où les occupants du véhicule 810 se contentent de prendre le chemin du pipeline sans descendre de voiture.
- De ce fait, il est inconcevable de faire confiance à Total pour ce projet à la vue des mesures de sécurité semblant plus que légères et inexistantes par la suite.
- D'autre part ils se plaignent que des travaux effectués durant la semaine 37 ont causés d'importantes vibrations dans leur domicile d'où leur inquiétude sur les nuisances incontestables ressenties par des riverains : « *quelles seront les conséquences, les risques tant du point de vue humain (santé…) qu'immobilier ?* »
- Enfin le secteur présente un risque sismique avec plusieurs secousses connues dangereuses pour l'injection et le stockage du CO_2.
- Ils s'interrogent sur les risques sur la santé et se demandent si les riverains ayant vécu depuis leur naissance prés du site d'un pipeline ne paient pas les frais d'avoir *respiré ces odeurs d'œufs pourris* » et attirent l'attention sur un de leurs enfants lourdement handicapé. «*Alors en ce qui concerne le CO_2 ni vous, ni moi ne pouvons ignorer cette possibilité à moins de ne pas être humain ou de ne pas se sentir concerné. En effet environnement est un terme vaste mais qui ne veut pas seulement dire pollution aérienne mais aussi pollution souterraine.*

R9 (ICPE) - **Monsieur Jean-Claude PEYRES** demeurant 411 Avenue de l'Amiral Landrin à Jurançon note page 9 du registre d'enquête :

Après l'Erika, AZF, les Donges, voici Total qui vient déposer ses ordures dans le sous sol jurançonnais, sans se soucier des problèmes qu'ils vont laisser pour les générations à venir.
Dans l'immédiat, en tant que riverain nous n'avons aucune réponse dans les cas où des fuites viendraient à venir.
Qu'a-t-on prévu pour avertir les résidents prés du puits ? Quels sont les secours qui seraient mis en œuvre en urgence dans ce cas ?
Qui sera responsable dans les années à venir lorsque Total se désengagera ?
Nous n'avons aucune réponse valable de leur part malgré une campagne d'information peu convaincante.
A notre connaissance, rien de fait sur le site de Lacq afin de réduire leurs émanations de CO_2.
Je suis soucieux pour l'avenir de notre planète mais j'espère que ce projet ne sera pas accepté, la solution de ce problème ne sera certainement résolue en cachant le CO_2 sous terre.
Il y aurait tellement d'autres choses à dire…. Donc je suis totalement contre ce projet

R10 (ICPE) - Madame Maïté PEYRES demeurant 411 Avenue de l'Amiral Landrin note page 10 du registre d'enquête

Habitant à 400 (?) environ du site de Rousse 1 où le stockage doit se faire, oui je suis inquiète : Le réservoir va-t-il résister à l'injection de CO_2, pourquoi dans cette zone habitée, que Total garde son CO2 à Lacq …. Puisque c'est lui qui le produit avec ses usines.
Mais nous allons être des 'cobayes' !! Avec tous les risques que cela implique, et surtout peut être des vies humaines sont en jeu, car si une fuite importante se produit, le temps que les secours arrivent….. Il y aura beaucoup de dégâts….. De plus le CO_2 étant un gaz lourd, il descendra aussi……vers Jurançon, Laroin et même Pau ! Alors ce projet ne doit pas aboutir – Je dis encore NON !

R11 (ICPE) - **Madame Maïté PEYRES** demeurant 411 Avenue de l'Amiral Landrin à Jurançon note page 11 du registre d'enquête

Elle s'interroge sur :
- Les raisons d'une enquête publique pendant les vacances ?
- L'urgence du projet pour Total avant que des Directives européennes ne soient passées ?
- Pourquoi le CO_2 n'est pas traité à la base ?
- Pourquoi des travaux ont commencé sur le site de Rousse 1, alors que le permis de construire a été refusé par la Mairie de Jurançon ?
- Pourquoi ce projet pilote expérimental est prévu dans une zone habitée ?
- Pourquoi la demande de contre expertise demandée par l'Association Coteaux Jurançon Environnement n'a pas abouti ? C'est le BRGM (partenaire de Total) qui a fait les 2 expertises…
- Qu'est – il prévu en cas de secousses sismiques dont l'intensité est imprévisible ?
- Si une fuite se produit : tête de puits, pipeline …. Que prévoit Total pour les riverains ?
1/Comment serons nous informés ?
2/Aurons nous des détecteurs ou autres ?
3/Y aura-t-il des exercices de sécurité pour les riverains ?
- Après 5 ans (injection + observation du puits) Total va se désengager ? Est-ce l'Etat français qui prendra la suite ? (C'est-à-dire les contribuables)
- Que va-t-on laisser aux futures générations ?
Malgré les interventions téléphoniques qui ont été faites par Total afin d'essayer de nous convaincre, je ne veux leur servir de 'cobaye' pour ce projet de stockage de CO_2 à Jurançon. Oui, cela me fait peur… le CO2 étant un gaz inodore… et dangereux pour les humains à forte concentration.
Pour toutes ces questions actuellement sans réponse, je suis contre ce projet qui ne résoudra pas la lutte contre le réchauffement climatique, mais enrichira encore un peu plus Total avec le bénéfice qu'il en retirera par la vente de brevets si ce projet aboutit.

R12 (ICPE) - **Madame CLAVEROTTE** demeurant Chemin De Loustalot à Jurançon note page 12 du registre d'enquête :

Maman de deux enfants en bas age est inquiète et consternée de savoir ce qui sera laissé aux générations futures. C'est pourquoi elle demande de bien vouloir apporter des réponses aux questions ci-dessous :
Quelles seraient les conséquences en cas de rupture d'un pipeline de 27km quantité déversée sur la population ?
- Quel impact sur la population lors de la rupture de la tête de puits : minimum de 120 000t de CO_2 libérés quelles précautions sont prises auprès des riverains ?
- Où en est l'étude à long terme du réservoir et du puits ?
- Comment l'état prévoit-il de contrôler le réservoir et le puits à long terme suite au désengagement de Total ?

- Pourquoi cette expérience n'est-elle pas réalisée dans des zones inhabitées comme en Norvège ou en Allemagne ?
- Pourquoi selon Total il n'y a pas de danger au niveau sismique (évalué comme faible) alors que nous avons subi un séisme en juin supérieur à 4 degrés ? Il n'y a pas de modélisation comme demandée par le BRGM ?
- Comment Total peut démontrer que la catastrophe de NYIOS ne peut se produire ici suite à un séisme ?
- Où en est la modélisation de la réaction de la roche au contact du CO_2 à long terme ?
- Quel est l'impact économique de l'implantation de déchets CO_2 dans les sols du vignoble jurançonnais sur son appellation et le développement des vins bio ? Une enquête auprès des courtiers est-elle réalisée ?

R13 (ICPE) - **Monsieur C RICHARD** demeurant La Chapelle de Rousse à Jurançon note page 13 du registre d'enquête :

Opposé au projet. Le CO_2 doit être considéré comme un déchet et TOTAL doit en rester propriétaire à vie.

R14 (ICPE) - **Monsieur et Madame Jean Michel SAUVAGNON** notent page 13 du registre d'enquête :

Nous sommes opposés au projet.
Trop d'incertitudes ! Total ne doit pas se permettre d'utiliser la Chapelle de Rousse comme laboratoire!

R15 (ICPE) - **Mesdames Marie Josée et Anna OILLARBURU** demeurant à Gan notent page 13 du registre d'enquête :

Comment se fait-il que l'on fasse cette expérience en sous sol dans une zone habitée! Comment le groupe Total considère t-il les gens sur les coteaux ?
Est-ce que les gens qui pilotent ce projet aimeraient vivre sur ce site expérimental?
Je suis <u>contre</u> ce projet qui reste totalement négatif pour nous c'est <u>non</u> !

R16 (ICPE) - **Monsieur et Madame BELLE** demeurant Chemin des Astous à Jurançon notent pages 13 et 14 du registre d'enquête :

La 1ère question qui me vient c'est pourquoi faire cette expérience <u>pilote</u> sur une « zone habitée, agricole et touristique? Osera t-on encore consommer du Jurançon ou « venir vivre et se balader dans notre région lorsque le CO_2 sera sous nos pieds !
2ème question : est ce que Total peut affirmer qu'il n'y aura pas dans l'avenir de secousses sismiques plus importantes qu'il n'y en a eu jusqu'à ce jour ! Rousse 1 ne peut-il être l'épicentre d'un séisme ?
3ème question : que se passera t-il pour la surveillance du réservoir et des installations annexes lorsque Total sera désengagé du projet (au plus tard 2014 – 2017) Total lui aura sûrement vendu son expérience !
4ème question : A-t-on fait une étude sur la nappe aquifère avec le CO_2 quel est le résultat ?
5ème question : a-t-on évalué l'impact de l'enfouissement sur la faune et la flore.
6ème question ; y aura-t-il un plan d'évacuation de prévu ? Dans quelle condition? Pour aller où ?
7ème question : est ce que Total dédommagera les riverains de la perte de la valeur des biens due à la proximité du site ?
8ème question : ne pourrait-on pas faire faire une contre expertise par un laboratoire indépendant qui soit totalement désengagé vis-à-vis de Total ? L'étude du BRGM ne me semble pas être totalement objective!
Bien des points sont restés inexplorés. Je ne souhaite pas servir de cobaye ni faire courir ce risque à notre région.

R17 (ICPE) - **Monsieur O. LABAT** demeurant chemin Barrère à Laroin note page 14 du registre d'enquête :

Le projet de Total manque sérieusement de garantie de sécurité. L'extraction de « méthane se fait partout le monde depuis des dizaines d'années avec quand même de « nombreux accidents. De plus les vérifications de Total sur les sites de Saint Faust, « Laroin n'ont pas été suffisantes par le passé et des fuites ont eu lieu. L'injection de CO_2 « est une technique nouvelle. Total n'a pas suffisamment démontré que ce sujet pouvait être sûr. J'y suis donc opposé !

R18 (ICPE) - **Monsieur et Madame Marc ALLIAS et leur fille Mathilde** demeurant 985 avenue de l'Amiral Landrin notent sur un feuillet agrafé page 15 du registre d'enquête :

L'homme est-il responsable ?
Enfouir ses déchets en les léguant aux générations futures dans des cavités naturelles c'est permettre de fabriquer toujours plus de CO_2
Le stockage souterrain est *une fausse bonne idée* et l'homme pourrait investir l'équivalent dans la recherche pour diminuer la production de CO_2 à la source, privilégier les énergies renouvelables et rechercher des solutions générant moins de déchets.
Le risque zéro n'existant, les risques de fuite serait une incidence sur l'environnement terrestre et les nappes phréatiques (l'eau étant un des derniers trésors inestimables mais fragiles)

Qu'en est-il du pipeline installé depuis 40 ans ?
Dans quel cadre juridique évolue-t-on ? Qui assume les responsabilités au regard de la préservation du patrimoine foncier, agricole, viticole ou immobilier au-delà de 2 ans après le désengagement de Total ?
En conclusion :
Total est acteur socio économique qui multiplie les partenariats associatifs et les aides aux collectivités mais *cela ne lui confèrera jamais le droit de mettre en péril la sécurité des populations locales pour le profit financier de quelques actionnaires lointains !!*
Il est immoral de développer un tel projet qui après ***encaissement des bénéfices par le géant pétrolier laissera un héritage coûteux à la charge de l'Etat donc du contribuable***

R19 (ICPE) - **Monsieur Philippe PEYRE** note pages 16 et 17 du registre d'enquête :

Des extraits du site http://www.total.com/fr concernant les revenus de Total et les objectifs du projet pilote abordent les thèmes suivants et émettent des jugements de valeurs :
L'AVENIR PAR TOTAL : VIVEZ SUR UN LABORATOIRE
D'après les explications de Total, les outils d e surveillance d'un tel projet n'existent pas encore et la fiabilité ainsi que la pérennité sont encore à démontrer
TOTAL : LA TACTIQUE DE L'AUTRUCHE
Faut-il résoudre les problèmes ou tenter de trouver des solutions permettant de les éviter ? …. alors qu'il faudrait en priorité utiliser l'argent à rendre les appareils de production moins polluants….
TOTAL : L'AVENIR EST A NOUS
…. La capture du CO_2 relève de méthodes complexes donc onéreuses et consommatrices d'énergie et dans le futur les anciennes poches de gaz seront remplies de CO_2 permettant aux usines qui devraient se moderniser de continuer à polluer.
TOTAL : ŒUVRE DE CHARITE
Total préfère indemniser que de moderniser une flotte de tankers rouillés ou quelques familles asphyxiées que de moderniser leurs appareils de production.
TOTAL : L'UTILE A L'AGREABLE
L'injection du CO_2 dans un gisement en fin de vie n'est il pas le prétexte pour expérimenter ce système pour ses gisements dans le monde.

TOTAL : LE CARITATIF du 21ème SIECLE
Avec ce brevet TOTAL en fera bénéficier le monde entier et notamment les pays émergeants gratuitement
TOTAL ; MERCI POUR TOUT
Les gisements de gaz ont amené :

- Passage de camions permanents
- Campagnes de vibrations
- Risques sûrement mal estimés ou sous estimés à l'époque
- Condamnation de terrains constructibles ou de parcelles à vignes

Mr TOTAL EST TROP BON
Le fait d'avoir offert à tout le monde des masques à gaz prouve qu'il était conscient d'un vrai risque
TOTAL VEILLE SUR VOUS
Les expériences menées par TOTAL se trouvent dans des régions inhabitées et non sismiques ce qui n'est pas le cas du piémont pyrénéen et les accidents s'ils se produisent pourraient provoquer des asphyxies subites.
MA PROPOSITION : Mr TOTAL VENEZ HABITER CHEZ NOUS !
Habiter et élever ses enfants au dessus d'un site de stockage de CO_2
Quelles seront les conséquences pour le foncier ? Que va devenir l'activité agricole et surtout viticole ? Les parcelles plantées en vigne le resteront elles ? Qu'elle sera la crédibilité des viticulteurs à promouvoir un produit naturel ?
Pour toutes ces raisons et bien d'autres encore Monsieur Philippe PEYRE s'oppose catégoriquement à ce projet et plus généralement à toute expérimentation dans des zones habitées

R20 (ICPE) - **Monsieur Pierre LABARRERE** demeurant 16 rue des Travailleurs à Jurançon note page 18 du registre d'enquête :

Après analyse des prévisions de TOTAL et des réactions suscitées par ce projet, voici mon avis en tant que citoyen Jurançonnais.
S'il n'est pas question de mettre en doute la compétence de Total qui a une longue expérience dans le domaine du forage et de la recherche on peut s'étonner du fait qu'il n'ait pas tenu compte de la proximité des habitations et des cultures par rapport au lieu d'enfouissement, car ce genre de travaux se fait habituellement dans des endroits éloignés. (Voir l'article page 65 à 80 de Sélection du Réader's digest de juillet 2008)
N'oublions pas que nous sommes dans une région où une forte secousse sismique est toujours prévisible dans ce cas, on peut imaginer les dégâts considérables que cela causerait, certaines se sont produites ces derniers temps dont une encore hier d'une magnitude de 3,8 sur l'échelle de Richter à quelques km à peine (page 4 du journal local) « rappelons aussi le séisme d'ARETTE en août 1967, malgré toutes les précautions prises on ne peut exclure les fuites.
Pour ce qui concerne le CO_2 nous pouvons sérieusement envisager une diminution importante dans un proche avenir ; véhicules moins polluants, développement du covoiturage et surtout moins de pollution provenant des chaufferies des habitations grâce aux ENERGIES RENOUVELABLES et à l'isolation THERMIQUE, ce sera réalisable assez vite avec l'ECO PRET à TAUX ZERO prévu pour 2009 En conclusion, je me place parmi les OPPOSANTS au projet d'enfouissement du CO_2 dans le secteur de Rousse à Jurançon.

R21 (ICPE) - **Madame Anne VAYSSIER** demeurant 49 Chemin Soubacq à Jurançon note pages 18 et 19 du registre d'enquête :

Le CO_2 est un gaz très toxique et danger supplémentaire, inodore.
Ce stockage sera expérimental mai irréversible, dans une zone habitée.

La responsabilité de Total reste limitée à 2 ou 3 ans, sans assurance de garanties apportées par l'Etat pour l'avenir très très proche et lointain.
L'expertise de BRGM peut-elle être retenue, cet organisme pouvant être considéré comme juge et partie.
Les risques sismiques existent réellement.
La communication très bien organisée a cependant montré quelques lacunes dans la première présentation à la Maison pour Tous quant aux risques en cas de rupture de la canalisation.
En conclusion, cette expérimentation est-elle utile ? On ne doit pas 'cacher' le CO_2, on doit d'urgence, chercher et trouver des solutions pour limiter de façon significative l'émission de CO_2
Je suis opposée à ce projet.

R22 (ICPE) - **Madame Janine DUFAU**, citoyenne et conseillère municipale d'opposition groupe 'Toujours mieux pour Jurançon' et **Monsieur Armand LAHORE**, citoyen de gauche, 21 rue Paul Gauguin à Jurançon notent page 19 du registre d'enquête :

Toutes les dispositions de sécurité tant pour les habitants que pour l'environnement ont-elles été prises en compte ?
Que se passe-t-il après la période d'expérimentation des 5 ans ? Le long terme n'est pas traité.
Qui prend en charge le site et la surveillance ?
Que devient le site ?
Qui traite des problèmes de sécurité après le départ de Total ou sa fusion avec un autre groupe, ou la cession du site à l'Etat (donc aux collectivités locales)
Une contre expertise devait être réalisée. Nous ne sommes pas hostiles à une expérimentation scientifique mais en tant que Jurançonnais, inquiets face à ce mystérieux CO_2 dont nombre de questions restent sans réponse, surtout, le comportement du CO_2 dans le temps.
L'enquête publique, nous l'espérons va répondre aux questions de la population en toute objectivité et transparence.

R23 (ICPE) - **Madame Marie France DARROUZES** demeurant lotissement des Astous à Jurançon note pages 20 et 21 du registre d'enquête

Lutter contre le réchauffement de la planète ne peut laisser personne insensible et que le Groupe s'y intéresse est louable mais que cet expérimentation de captage et d'enfouissement de CO_2 soit envisagée au cœur du Béarn, de vignobles, dans une zone habitée non loin des Pyrénées dans une zone sismique est le comble de l'absurdité.
Scientifique, les expérimentations servent à valider des modélisations et des calculs basés sur des hypothèses définies par l'homme et celui-ci n'est pas infaillible, il joue aux apprentis sorciers.
Un manque de communication autour du projet laisse à penser un manque de transparence volontaire.
Que ce projet dure 5 ans, gêne énormément.
Que Total a planifié des travaux avant la fin de l'enquête publique laisse à penser qu'il cherche à accélérer l'expérimentation afin d'éviter de se soumettre à une Directive européenne en cours de finalisation qui risque d'être plus contraignante que la circulaire du Ministère de l'Ecologie, du développement et de l'Aménagement Durable (MEDAD) du 14 février 2008.
QUE l'impartialité de l'expertise du BRGM du dossier 'Code Minier' demandée par la DRIRE Aquitaine eu égard à la collaboration avec TOTAL dans le domaine de la recherche notamment dans le cadre de L'ANR.
Cette expertise est d'ailleurs restrictive puisqu'elle ne prend en considération que le risque de fuite liée au sous-sol (réservoir et puits) les installations de surface pour le transport et l'injection ne font pas partie des requêtes de la DRIRE.
Que malgré les efforts existant entre TOTAL et le BRGM des informations inquiétantes sont relevées :

> *L'impact potentiel des fuites sur l'environnement, les hommes ….. n'a pas été « examiné faute de budget suffisant.*

Dans l'état actuel des connaissances, il ne nous paraît pas faisable de donner une estimation quantitative d'un débit de fuite à long terme.

Soulignons que le comportement d'un stockage souterrain vis-à-vis d'un séisme « constitue un sujet encore relativement mal connu : des travaux de recherche plus « théoriques permettront de compléter cette connaissance et d'affiner ainsi « l'évaluation de la vulnérabilité en déterminant notamment les paramètres « essentiels à surveiller.

Des recommandations du BRGM visant à fournir :

Des compléments sur la conception d'un programme de protection des populations « ou de l'environnement et de surveillance des impacts qu'ils subissent en cas de « fuite avérées.

Des précisions à propos des arguments utilisés pour traiter les impacts d'un « séisme sur le stockage.

Mais également

Des études complémentaires de passage ultérieur à une phase de stockage à long terme sur :

Les simulations du réservoir

Le plan de fermeture, la surveillance post fermeture et sa durée.

La prise en compte de la vulnérabilité des enjeux et l'évaluation des impacts potentiels d'une fuite sur les populations et l'environnement.

Que le rapport du BRGM est complaisant vis-à-vis de Total et l'on peut aisément imaginer son contenu en absence de liens privilégiés

Qu'en l'état actuel la recherche dans le domaine du captage et du stockage souterrain n'est pas assez avancée et que la mise en œuvre de ce projet est prématurée et que le lieu n'est pas adapté aux risques encourus.

Pour toutes ces raisons Madame Marie France DARROUZES est totalement opposée à ce projet !

Qu'il faut tout faire pour réduire à la source la production de CO_2 et exploiter d'autres pistes pour l'éliminer ou au mieux le valoriser.

Membre de l'association 'Coteaux de Jurançon Environnement' elle partage le point de vue de Monsieur Henri PEPIN en particulier pour les risques encourus, la surveillance insuffisante, le faible intérêt scientifique au regard des ennuis pour les riverains et du danger à confier à une seule entreprise la maîtrise d'œuvre d'un tel projet dont l'enjeu est d'intérêt général et la durée du stockage bien supérieure à la durée de vie même de cette entreprise.

R24 (ICPE) - **Madame Michèle GACHERIEU** demeurant 29 avenue Victor Hugo à Jurançon note page 21 du registre d'enquête :

Exploiter du gaz qui est déjà sous terre comme à Lacq d'accord mais mettre du gaz en stockage c'est cacher le problème en risquant de mettre en danger la population, mieux vaut diminuer la fabrication du CO_2 mettre notre énergie et nos sous dans les techniques et les comportements qui sont dans cette dernière voie.

R25 (ICPE) - **Monsieur J. Bernard LARRIEU** demeurant La Chapelle de Rousse à Jurançon note page 22 du registre d'enquête :

Je suis vigneron à Jurançon. J'aime ma région, mon pays et soucieux de l'avenir, de l'environnement dans lequel je travaille et je vis.

<u>Je n'ai</u> à ce jour et devant le nombre de question que l'on se pose et auxquelles on n'a eu aucune réponse, <u>pas une seule raison</u> qui pourrait faire que je sois favorable à ce projet de Total

Je m'oppose donc à ce projet.

R26 (ICPE) - **Monsieur Dominique LALUCAA** demeurant 429 avenue de l'Amiral Landrin à Jurançon note page 22 du registre d'enquête :

En quelques mots, j'attends plutôt que TOTAL montre la voie dans la recherche pour un développement durable : enfouir, exporter…, ne sont que des solutions à court terme
Cet argent doit servir à d'autres projets (hors agglomération) : l'enfouissement à Rousse représente une si petite quantité.
Soyons tournés vers l'avenir et cherchons des solutions viables à très long terme !

3.4 – SYNTHESE DES ANALYSES QUANTITATIVE ET QUALITATIVE

Malgré l'importance des enjeux du projet-pilote et un effort de communication de la part de TOTAL avant l'enquête publique, notamment lors des réunions de concertation des 15, 21 et 26 novembre 2007, la participation du public a été relativement modérée au début de l'enquête publique.
La participation la plus importante a été constatée au siège de l'enquête à Jurançon et en particulier au cours des dernières permanences.

Environ 12% des observations du public ont émis un avis favorable au projet pilote, (65%) un avis défavorable. Les autres intervenants concernés (23%), ont émis un avis sous réserves.
La Commission d'Enquête note que les organisations politiques locales, départementales, régionales, voire nationales, le conseil général, le conseil régional ainsi que les organismes socio-économiques et les associations représentant le domaine environnemental ne se sont pas ou peu exprimés dans leur majorité durant l'enquête publique.
Le principe de précaution a été cité, aussi bien par certains opposants qui redoutent les conséquences d'un séisme important avec des fuites massives, que par des personnes favorables au projet.
Ces dernières y voient l'opportunité de faire des recherches appliquées sur la faisabilité d'une chaîne complète du projet et diminuer les rejets des GES à terme avec les effets attendus en terme d'amélioration du climat.

NOTA : A la clôture de la rédaction du procès verbal des enquêtes publiques conjointes, la Commission d'Enquête n'a pas reçu les délibérations des élus des Communes de Jurançon (siège principal de l'enquête) et de Lacq.

3.4.1. – AVIS FAVORABLES AU PROJET

Des observations positives sont évoquées, en particulier dans les délibérations des conseils municipaux de Mont, Lagor ainsi que celle de la CCL (Communauté de Communes de Lacq)….
Selon ces dernières, les apports de données scientifiques, la démonstration de la faisabilité industrielle du projet et les analyses de cette expérimentation sur la réduction des émissions de CO_2 à l'atmosphère sont les principaux arguments avancés pour la réalisation du projet pilote.
Les résultats donneront les informations indispensables au choix des solutions à engager dans le futur pour conduire à une meilleure maîtrise des gaz à effet de serre qui, selon les experts sont responsables du réchauffement climatique de la planète.
Les élus des communes liées à la CCL, mais aussi d'autres acteurs en qualité d'industriels sur le bassin de Lacq, considèrent que le dit projet participera au développement économique et technologique du bassin de Lacq et de la région toute entière.

3.4.2 – AVIS DEFAVORABLES AU PROJET

Certains habitants des coteaux de Jurançon ont manifesté leur opposition au projet pilote, de même, les membres de « l'Association Coteaux de Jurançon Environnement ».
A un autre niveau, certains riverains se sont préoccupés de l'état des canalisations….
Les positions sont en général très tranchées. En particulier, des craintes concernant la sismicité et l'étanchéité du réservoir notamment via la tête de puits, l'impact sur la santé humaine, la sécurité

de la population, le risque pour l'environnement, la mauvaise publicité pour la région et son vignoble ainsi que la dévalorisation du patrimoine.
Il s'agit là des thèmes récurrents pour exprimer leur opposition au projet.

La contre expertise du BRGM est souvent contestée par les opposants.

Les associations « Environnement santé du bassin de Lacq et la SEPANSO » sont opposées au projet (Voir l'argumentaire de la requête LA1* à Lacq)

Il en est de même dans le mémoire (LA13 à Jurançon) qui a été remis et commenté par H. Pépin conseiller en évaluations de géosciences auprès de « l'Association Coteaux de Jurançon Environnement »

Enfin, le problème du long terme est souvent évoqué avec craintes et questionnements !...

3.4.3 – AVIS SOUS RESERVES AU PROJET

Dans ces observations figurent souvent de nombreuses interrogations.

Les observations du public concernent principalement le devenir du stockage de CO_2 après cinq ans d'expérimentation industrielle et de sa gestion pour le futur.
D'autres questions sont posées sur : la fiabilité des canalisations, les impacts environnementaux des travaux qui seront réalisés sur la tête de puits, l'optimisation de l'insertion paysagère du site de Rousse 1 et enfin la limitation des nuisances sonores.
La gouvernance de prévoyance, de gestions de crises et la nécessité de bénéficier d'une directive Européenne attendue ainsi que les études complémentaires demandées par le BRGM sont souvent citées. Enfin la nécessité d'un engagement à long terme de TOTAL, la réversibilité de l'injection et la prise en compte d'un scénario catastrophe supplémentaire dans le réservoir, la surveillance des aquifères, le cadre juridique sont des observations qui sont à étudier.

3.5 – QUESTIONS

3.5.1 - Questions issues de l'enquête publique portant sur l'exploitation des installations modifiées ou neuves sur le site de Lacq (réglementation Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)

Questions du public

- Aucune

Questions de la commission d'enquête

Technologie de captage du CO_2

- Quel est le caractère innovant du procédé choisi (il représente les 2/3 des investissements soit environ 40 M€)

- Le procédé d'oxycombustion offre t'il le meilleur compromis de fiabilité, de consommation d'énergie et d'efficacité pour le captage du CO_2 ?

- Pouvez-vous dire si ce procédé a déjà été mis en œuvre de façon industrielle sur d'autres sites et si les résultats connus sont performants ?

- Les procédures d'exploitation, mise en marche, arrêt normal et arrêt en mode dégradé seront t'elles rédigées avant la mise en service avec le concours d'Alstom et d'Air Liquide ?
  Avez-vous prévu une actualisation régulière des procédures avec les concepteurs du procédé?

- Avez-vous prévu une formation spécifique du personnel posté, à la conduite de cette installation intégrée aux autres sur le site ?

- Sur le plan de la sécurité, pensez-vous organiser un plan d'opération interne (POI) ayant pour thème un incident provenant de la nouvelle installation ?

- Estimez-vous que la mise au point de la technique de captage par oxycombustion si tel est le cas, est source de progrès technologique pour la (S)ociété et si oui, faut- t'il y voir un meilleur avenir industriel du bassin de Lacq ?

- Environnement- Pouvez-vous évaluer la diminution de la pollution de l'air sur le bassin de Lacq, grâce à cette nouvelle installation ?

3.5.2 - Questions concernant les canalisations de gaz existantes pour le transport de CO_2 relevant du code minier

Questions communes du public et de la commission d'enquête

- Matériau: Est-ce que le matériau des tuyauteries utilisé jusqu'alors est bien transposable (fragilisation liée à l'H2S notamment) pour véhiculer du CO_2 aux conditions prévues avec le projet pilote ?
  Sur ce point, quelles sont les dispositions que vous allez prendre ?

- Quels sont les autres contrôles préventifs prévus sur les canalisations, y compris les joints et sur les manifolds ?

- Où seront implantés les détecteurs de fuites du CO_2, et comment seront-t'ils gérés au quotidien, puis sur tout dysfonctionnement, y compris sur une fuite massive ?

- A partir de quel seuil en humidité du CO_2 (prévu < ou = à 30 ppm) seront arrêtés les envois de CO_2 vers le puits de Rousse 1 ?
  Quelles seront les procédures envisagées ?

- Le CO_2 doit- t'il être considéré comme un déchet en raison de sa toxicité ?
  Que dit le rapport « Bersani » sur ce point, notamment pour du CO_2 entièrement séquestré, réservoir fermé (H Pépin) ?

- Pouvez-vous réaliser un tableau comparatif des distances de sécurité correspondant aux dangers liés d'une part au CO_2 et d'autre part au gaz extrait de Rousse 1 ?

3.5.3 - Questions concernant la modification des installations de surface au puits de Chapelle de Rousse 1 portant sur le code minier

Questions du public

- Pourquoi avoir choisi le site de Rousse 1, zone habitée, touristique et économiquement forte avec les vignobles, au lieu du site industriel de Lacq, voire sur un site désertique ?

- Le procédé intégré « captage-transport- injection du CO_2 » n'est- t'il pas fait par TOTAL dans le but d'être breveté afin *« d'enrichir un peu plus le numéro 1 du CAC 40 »?*

- TOTAL ne souhaite- t'il pas se donner une bonne image sur l'environnement ?

- Quelles seront les mesures compensatoires dans ledit projet sur le site lui-même en terme d'indemnisation sur la perte de la valeur du patrimoine des habitations riveraines?

- L'impact négatif sur le domaine viticole en terme d'image et de résultats économiques pour les viticulteurs fera- t'il l'objet aussi d'indemnisations de la part de TOTAL ?

- La santé et la sécurité publique sont fortement menacées par des dysfonctionnements d'origines diverses et en particulier des fuites massives
  Comment seront surveillées les installations ?
  Comment seront informés les habitants des fuites éventuelles, des dispositions à prendre et selon quelles procédures d'alerte ?

- Sismicité-tremblements de terre de plus en plus fréquents sur la région de Rousse
  Comment TOTAL peut- t'il garantir qu'il n'y aura aucun désordre dans le temps.
  Les incidences sur l'étanchéité du stockage de CO_2, pourront- t'elles mettre en péril la vie des habitants de Jurançon et des communes voisines ?

- Phase d'injection du CO_2
  TOTAL a- t'il envisagé la chute de la porosité dans le puits suite à des précipitations de sidérite et d'halite en phase d'injection ?
  Et si oui, l'exploitant a-t'il intégré des actions consistant à restaurer cette porosité par micro fissuration autour de la zone d'injection, de manière à éviter les conséquences de ces phénomènes ?

  Existe- t'il d'autres incidences prévisibles liées à la précipitation d'halite au droit de la zone d'injection qui pourraient avoir pour effet de bloquer les vannes et clapets anti-retour les rendant impossibles à manœuvrer (phénomène déjà connu à Lacq) ?
  Sur le point évoqué ci-dessus, quelles sont les propositions techniques de TOTAL ?

- Fuites dans le puits : tubing d'injection / tubage
  - Ce dysfonctionnement pourrait avoir pour effet de provoquer une contamination des aquifères supérieurs
  Nota : Le BRGM insiste dans le document de la tierce expertise sur la mise en place de surveillance des aquifères !

  - Avez-vous prévu dans le projet-pilote le contrôle des aquifères ce qui permettrait de prévenir et de prendre des dispositions adéquates pour réparer les zones « sinistrées » et protéger ainsi la population, la faune et la flore ?

  - Quid des dégradations du puits par corrosion des tubages, la désolidarisation de l'acier et des effritements des bouchons de ciment ?

  - Avez-vous la certitude que le bouchon de ciment situé entre le réservoir de Meillon et celui « du Mano » sera efficace pendant les 5 prochaines années et sur le long terme ?

- Pourquoi avoir organisé une enquête publique en période de vacances estivales 21 juillet/22 Septembre 2008 ?

- Pourquoi ne pas avoir procédé à la mise en place d'une Commission Nationale du Débat Public ?

- Tierce expertise du BRGM
  L'Etat peut- t'il tenir compte des observations techniques dans ce document ?
  En effet, le BRGM serait lié par ailleurs au groupe de TOTAL via d'autres sociétés (Géogreen) et en sa qualité de fournisseur habituel de prestations pour le groupe ?

- Réversibilité du stockage de CO_2 dans le réservoir « du Mano »
  Comment et à partir de quels éléments, l'exploitant sera –t'il amené à utiliser la réversibilité ?
  Faudra-t'il l'accord des services de l'Etat ?

- Quelles seront les mesures prises par TOTAL, après 5 ans d'expérimentations industrielles, si elles sont concluantes ?
  - Est-ce l'Etat qui prendra le relais de TOTAL pour des stockages à long terme?
  -Par ailleurs :
  Quid des 120000 tonnes de CO_2 stockées ?
  Qui en assurera la surveillance et la sécurité sur le long terme ?

Questions de la Commission d'enquête

- **Tierce expertise du BRGM**
  La commission d'enquête souhaite que toutes les questions et les interrogations sur l'expérimentation industrielle du projet pilote faisant l'objet des remarques de la tierce expertise soient commentées par TOTAL.
  Ne seront concernées que les questions liées au court et moyen terme, la question du long terme ne faisant pas l'objet de l'enquête publique.
  La commission d'enquête demande cependant au porteur du projet de bien vouloir répondre aux questions ci-après :

  1-Outre le programme des mesures de prévention et de surveillances prévues :
  Quelles seront la conception et la mise en œuvre d'un programme de protection des populations ou de l'environnement, en cas de fuites à la tête de puits et/ou en surface ?

2-Conséquences d'un séisme
Pouvez-vous tout d'abord expliciter simplement ce qu'est un spectre d'un mouvement sismique et dire comment TOTAL, a établi les conditions de sécurité en prenant un facteur 2 par rapport au spectre de la région de Lacq ?
Comment pouvez-vous expliquer et démontrer qu'il faille prendre le facteur 2 ?

3-Quel pourrait être l'effet conjoint de la température et de la pression sur l'activation des failles bordières lors de l'injection du CO_2 ?

4- Quelles seront les influences (conséquences environnementales et sanitaires ?) des impuretés liées au procédé d'oxycombustion conservant des propriétés oxydantes (libération des métaux lourds) sur les aquifères profonds, confinés ?
Mêmes observations avec l'influence de l'oxygène ?

5-Précisez les méthodes de traitement et d'interprétation des données issues des surveillances micro sismiques ?
Y aura t'il une cellule de veille avec des informations accessibles au public en temps réel quant aux diverses opérations ?
Quel sera le lien avec la CLIS ?

- Réversibilité
  Pouvez-vous préciser comment il faut comprendre le dernier paragraphe de la page 2/3 du courrier du 14 février 2008 du Ministre d'Etat, Ministre de l'écologie, du développement durable et de l'aménagement du territoire qui précise :
  « Compte tenu du cadre législatif utilisé pour cette opération, l'autorisation minière devra préciser les conditions de l'extraction éventuelle du gaz stocké-Les essais d'injection et de stockage seront régis par les dispositions du règlement général des industries extractives….décret n°2000-278 du 22 mars 2000, ainsi que les mesures particulières que vous jugerez utiles de prescrire par l'arrêté d'ouverture des travaux »

  Quid du stockage de CO_2 en fin de la concession de TOTAL en 2017 ?

- Le CO_2 « natif » serait évalué par TOTAL à 4% environ des gaz extraits depuis l'origine de la mise en service du puits ;
  Quelle est selon vous, la masse de CO_2 extrait depuis lors ?

- Accidentologie
  Quels seront l'organisation prévue par TOTAL en terme de sécurité et les moyens extérieurs envisagés en cas d'accidents majeurs ?

- Assurances et responsabilité civile sur le projet pilote
  Est-ce que TOTAL prendra une assurance spéciale pour ledit projet ?

- Comité scientifique lié au projet-pilote
  Qui composera ce comité scientifique et comment seront validés les résultats avant l'information du monde académique ?

3.6.- NOTIFICATION

L'instruction du dossier et l'enquête publique menée du 21 juillet 2008 au 22 septembre 2008 inclus se sont déroulées sans incident.

Conformément à l'article 4 de l'arrêté de Monsieur le Préfet des Pyrénées Atlantiques, le Président de la Commission d'enquête a convoqué le mardi 30 septembre 2008, Monsieur Philippe JOVINE -Direction technique- Chef du projet pilote CO_2 représentant Monsieur Yann CARTRON, Directeur général de TEPF, signataire de la demande des modifications relatives à la réalisation du projet pilote.
L'objet des procès verbaux des enquêtes publiques conjointes, est de notifier son déroulement, de rapporter l'ensemble des observations et courriers reçus puis d'établir les questions issues desdites enquêtes auprès du porteur de projet.

Celui-ci, et conformément à la réglementation, doit produire dans un délai maximum de douze jours, à compter de cette date, un mémoire en réponse concernant séparément l'enquête relevant du Code Minier et celle du Code de l'Environnement (ICPE)

Monsieur Philippe JOVINE prend acte de ce qui précède et signe avec nous le présent procès verbal remis en trois exemplaires.

3.7. - DESTINATAIRES

- Un exemplaire, sera joint au rapport d'enquête adressé à Monsieur le Préfet des Pyrénées Atlantiques à PAU

- Trois exemplaires remis à Monsieur Philippe JOVINE représentant TOTAL

Fait et clos à PAU, le 30 septembre 2008

Monsieur Philippe JOVINE -TOTAL

La Commission d'enquête

LE PRÉSIDENT
YVON FOUCAUD

MEMBRES TITULAIRES :

JOSEPH FERLANDO

JEAN-MARIE CLAVERIE

Autres remarques intervenues après la remise du procès verbal des enquêtes publiques conjointes en date du 30 septembre 2008 :

COMMUNE DE JURANÇON-DÉLIBÉRATION DES ÉLUS EN DATE DU 22 SEPTEMBRE 2008

Après avoir rappelé la position de l'assemblée municipale dans sa séance du 8 juillet 2008, voté à l'unanimité des voix, soit une motion sur le projet pilote CO_2 TOTAL pour exprimer des réserves essentiellement d'ordre de sécurité publique et demander à la société TOTAL, une réunion d'information sur ce projet pilote. Cette motion a donc été adoptée avant l'ouverture des deux enquêtes publiques.
Après avoir, rappelé :

L'intérêt et les enjeux scientifiques et technologiques du projet de mise en place de ce premier site pilote (…) pour la démonstration de la technologie captage et stockage du CO_2, seront bien sûr considérables (…).

Technologie qui pourrait devenir un avantage compétitif et avoir donc un impact industriel pour la région,(….)

Mesure jugée comme indispensable par la communauté scientifique en complément de l'utilisation conjointe d'autres mesures complémentaires,(…)

La lutte contre le changement climatique et la maîtrise des émissions des gaz à effet de serre est aujourd'hui une des priorités internationales…(…)

Conscient donc de l'importance des retombées socio-économiques et scientifiques à long terme de cette expérience technologique, le conseil municipal par 20 voix pour, 5 abstentions et 2 voix contre

Acte pour l'avenir, les réserves formulées à l'unanimité des voix par l'assemblée municipale le 8 juillet 2008,

S'implique avec intérêt dans les travaux de la CLIS, relative à ce projet, commission créée par arrêté préfectoral du 30 avril 2008,
Demande au groupe TOTAL :

1-Un engagement fort, complet et responsable quant à la maîtrise des risques pour la protection des populations : un plan spécifique de sécurité avec des mesures de protection pour les populations et un plan d'intervention et d'alerte devront être élaborés en conformité avec les législations nationale et européenne applicables,

2-de prendre en compte l'impact global du projet sur l'environnement de la commune.

COMMUNE DE LACQ-AUDÈJOS- DÉLIBÉRATION EN DATE DU 15 SEPTEMBRE 2008

-Considérant que la réalisation du pilote CO_2 par la société TOTAL est une bonne opération,
-Considérant que ce projet innovant, s 'appuie sur une technique estimée comme une des plus prometteuses dans la lutte contre le réchauffement climatique et l'effet de serre,
-Considérant que le CO_2 sera injecté dans une formation rocheuse à une profondeur de 4500 m,
Après en avoir délibéré, approuve le projet avec 13 voix pour, 2 abstentions

La commission d'enquête avait noté la même position de Monsieur le Maire de Lacq au sein de la délibération de la CCL du 03 juillet 2008

L'UNION LOCALE FO DU BASSIN DE LACQ (09 OCTOBRE 2008)

La recherche scientifique, en matière de système et d'évolution climatique, s'accorde maintenant à reconnaître un réchauffement global moyen de notre planète et confirme la responsabilité humaine dans ce constat, prévoyant même une aggravation et une accélération de ce phénomène dans les décennies à venir, si aucune mesure n'était prise.

Ce phénomène, dû à l'augmentation des émissions de gaz à effet de serre (Ges), qui ont cru de 70% entre 1970 et 2004 et dont le dioxyde de carbone (CO2) représente 77% des émissions, constitue un défi majeur lancé à l'humanité en termes scientifiques et économiques.

Si rien ne contrarie cette évolution, les impacts redoutables à attendre de cette tendance lourde se traduiront par des phénomènes climatiques aggravés, un bouleversement de nombreux écosystèmes, des dangers sanitaires, des crises liées aux ressources alimentaires, des déplacements de populations…

Devant ce constat inquiétant, pour FO, toutes les initiatives visant à atténuer cette évolution sont à rechercher et à encourager.

Pour FO, le projet expérimental de pilote, mené par le Groupe TOTAL, de captage et de stockage géologique de CO2, dans le bassin de LACQ, s'inscrit dans cette démarche, comme un élément de réponse partielle, permettant de réduire les émissions de CO2.

Pour FO, ce pilote doit contribuer au développement des connaissances et de la technologie de la maîtrise du CO2. La collecte des données expérimentales doit permettre la progression de la technologie et l'amélioration d'une méthodologie adaptée aux opérations futures, tant en France que dans les autres pays, où existent des zones de stockage possibles.

En matière de retombées économiques pour le bassin d'emploi de LACQ, FO considère que ce projet est une opportunité à saisir, car le pilote, vitrine technologique, occasionnera la venue de nombreux industriels et scientifiques, susceptibles de créer à terme des conditions à même de fortifier le tissu industriel local, dans des activités connexes ou autres, tant du point de vue du volume d'activité que de celui de l'emploi.

En matière de contrôle et de transparence de ce projet, FO considère que la mise en place par l'Etat de la CLIS (Commission Locale d'Information et de Suivi) par sa composition, apporte toutes les garanties souhaitables à la collectivité.

(…) FO entend être vigilant et réaffirme que la sécurité doit être la priorité permanente à cours, moyen et long terme, car il ne saurait y avoir de fatalité aux risques industriels.

Alors que l'enquête d'utilité publique, au cours de laquelle chacun a pu s'exprimer, vient de s'achever, FO donne acte au Groupe TOTAL de la qualité et de la densité de la communication développée tout au long du processus visant à l'obtention de l'autorisation administrative pour réaliser ce projet.
Tant les divers rapports, que les réunions d'information du public, en particulier des riverains du site de stockage, contribuent à la progression de la démocratie de proximité à laquelle FO est attaché par principe.

Les conditions paraissent réunies à FO pour apporter son soutien raisonné à ce pilote expérimental qui doit projeter le bassin de LACQ dans l'avenir, sans céder à l'égoïsme de certains et à la psychose de circonstance d'autres, opposés à toute innovation.

COMMUNE DE MONEIN – DÉLIBÉRATION DU 1 OCTOBRE 2008

Après débat, le conseil municipal unanime :

1 – Décide de ne rendre son avis qu'après que la société TOTAL ait apporté des garanties techniques et financières supplémentaires concernant le suivi à long terme de l'opération et notamment jusqu'à sédimentation du gaz enfoui.
2 – Annexe à la présente délibération le rapport qu'il approuve de la commission municipale.

Cette commission municipale de 5 conseillers municipaux avait été mandatée par Monsieur le maire de Monein en date du 09 juillet 2008 afin d'examiner les dossiers soumis à l'enquête publique et de donner un avis.

Chapitre 4

MEMOIRE EN REPONSE

COMMENTAIRES DE LA COMMISSION D'ENQUETE

5 – COMMENTAIRES DE LA COMMISSION D'ENQUETE

–

5-1 COMMENTAIRES GÉNÉRAUX

La réalité d'un changement climatique faisant peser des menaces lourdes pour de nombreux systèmes naturels et humains est sans équivoque.
Les experts mondiaux ont conclu que le réchauffement planétaire est selon eux, lié à l'augmentation brutale des concentrations dans l'atmosphère de gaz à effet de serre (GES) résultant de l'activité humaine.

L'adaptation de nos comportements est donc cruciale pour parvenir à une réduction significative des émissions de GES et en particulier de dioxyde de carbone.
L'enjeu est de taille.

La commission d'enquête a bien saisi l'interaction entre la pollution atmosphérique et le climat pour notre planète qui est, notre bien commun !

Développer les énergies de substitutions aux énergies fossiles doit être une priorité !
Mais, ne pas s'engager dans la démarche de la recherche et développement concernant la chaîne : capture- transport injection du CO_2 sur des sites géologiques, serait contraire à toutes initiatives fondamentales de recherche du monde scientifique qui est mobilisé sur ce sujet depuis plusieurs années, et ne pas tenir compte des recommandations du GIEC.
Le projet pilote présenté par TOTAL dans les enquêtes publiques conjointes, parait pour la CE répondre à cette démarche. Il est complémentaire aux autres initiatives visant à une réduction des GES.

Maintenant, il s'agit de savoir si le projet-pilote est recevable en terme de sécurité des biens et des personnes, techniquement, économiquement dans une démarche de progrès sur le plan environnemental et avec en corollaire son acceptabilité sociétale au regard des risques.
Comment pourra-t-il être encadré sur le plan réglementaire dans le futur ?
La commission d'enquête a recueilli les observations du public, les a analysées avant de les transmettre à TOTAL sous forme de questions par thème dans un procès verbal réglementaire pour ce qui est de l'enquête qui relève des ICPE et celle du code minier.
La commission d'enquête a l'obligation de commenter ces questions thématiques avec en regard, les réponses de TOTAL, porteur du projet pilote.

5-2 Commentaires liés à des observations générales

- **Sur l'impartialité de la commission d'enquête.**

Certaines personnes (moins de 5 sur une centaine d'observations écrites) ont émis des doutes sur l'impartialité des membres de la commission d'enquête ou se sont interrogées sur le rôle de cette dernière.
Les membres de la commission d'enquête ont été désignés par Monsieur le Président de la juridiction administrative de Pau (4 départements).
Ils appartiennent à une liste d'aptitude de missions publiques temporaires déposée également à la préfecture du département. Ils sont, par ailleurs, membres de la Compagnie Nationale des Commissaires Enquêteurs (CNCE). A ce titre, ils sont liés au code d'éthique et de déontologie de la compagnie nationale (Voir annexe N°3)
Les commissaires enquêteurs ne sont pas des experts. Ils ont le devoir de comprendre les dossiers, de les faire compléter si besoin par le porteur de projet. Puis, ils doivent écouter, comprendre et noter toutes les observations du public dans un procès verbal figurant dans le cadre général d'un rapport.

La mission de la commission d'enquête consiste également à renseigner le public et à l'informer si le besoin est exprimé par ce dernier à partir des éléments techniques du dossier soumis à l'enquête.
En aucun cas, les commissaires enquêteurs n'ont de jugements de valeur à exprimer.
Mais, ils n'ont pas à remettre en cause pour autant, les éléments constitutifs du dossier soumis à l'enquête publique qui sont l'affaire des spécialistes du projet.
C'est dans cet esprit que les membres de la commission d'enquête ont accompli leur mission dans la présente enquête publique.

- **Sur la demande de prise en compte du Forum « Alternatives Paloises »**

Madame la Présidente de « Coteaux de Jurançon Environnement » a demandé de prendre en compte les transcriptions issues du forum « Alternatives Paloises », sur le projet du captage, du transport et de l'injection du CO2 sur la commune de Jurançon.

La commission d'enquête a bien enregistré cette correspondance, au titre du LA7 du registre d'enquête « code minier » en date du 15 septembre 2008, ainsi que le courrier de Monsieur Jean Yves SPINELLI identifié en L19 du registre du Code minier en date du 22 septembre 2008 (13 feuillets).
Notons que Madame LOUSTALET Présidente de l'Association « Coteaux de Jurançon Environnement » et Monsieur Jean Yves SPINELLI se sont exprimés par ailleurs sur le projet pilote de captage et d'enfouissement de CO_2 au titre des courriers identifiés L5 et R37 du registre d'enquête Code minier.
Madame LOUSTALET s'est également manifestée au titre de l'observation référencée R4.
La commission d'enquête, après en avoir délibéré, ne prendra pas en compte les 9 commentaires ou échanges avec Monsieur SPINELLI dans la mesure où les intervenants dans ce forum n'avaient pas accès au dossier administratif et technique soumis à l'enquête publique, qui n'était pas en ligne sur internet.
Nous rappellerons ici, que la procédure de l'enquête publique répond au cadre réglementaire défini par l'arrêté préfectoral n° 08/IC/132 du 24 juin 2008 et la commission d'enquête ne peut y déroger.
L'enquête publique est une procédure qui d'une part permet de confirmer le caractère public d'un projet et de vérifier que l'opération est élaborée en toute connaissance de cause, et qui d'autre part, a pour but une meilleure information des citoyens en ce qui concerne l'aménagement du cadre de vie et la protection de l'environnement.

Cela implique la possibilité d'examen du dossier soumis à l'enquête, ce qui n'était pas réalisé dans le cadre du forum.

Enfin, l'information du public trouve ses fondements dans la nécessité d'expliquer et de comprendre les raisons qui ont conduit les pouvoirs publics à retenir le projet pour le mettre dans le champ de la procédure de l'enquête publique.
C'est ce qui a conduit l'autorité préfectorale à organiser une enquête publique d'une durée de 64 jours avec 10 permanences par commune soit un total de 40 permanences,

avec la présence des Commissaires enquêteurs dans les 4 communes de Jurançon, Monein, Lacq et Mont.

- **Sur la position des élus de Jurançon-siége principal de l'enquête**

Contrairement aux autres communes (Monein ; Lacq ; Mont) la CE n'a pas eu l'honneur de pouvoir rencontrer Monsieur le Maire de Jurançon, ni ses adjoints d'ailleurs durant les 64 jours de l'enquête publique.
Seuls 2 conseillers municipaux ont participé à l'enquête publique
La délibération des élus de la commune, avec 20 voix pour, 5 abstentions et 2 voix contre, en date du 22 septembre est sans équivoque.
C'est un avis favorable sous réserves de l'engagement de Total quant à:*la maîtrise des risques pour la protection des populations en conformité avec les législations nationale et européenne applicables-de même la prise en compte de l'impact global du projet sur l'environnement de la commune.*

5-3 COMMENTAIRES TECHNIQUES SUR LES COMPOSANTES DU PROJET

- **Sur le dossier soumis aux enquêtes publiques conjointes**

Même si le dossier était complet, apte à répondre aux interrogations du public, il était assez difficile à examiner par son importance en terme de volume.
La CE pense qu'il aurait été plus judicieux de faire deux dossiers : L'un répondant à la réglementation sur les ICPE (modifications sur l'usine de Lacq) et le second pour ce qui concerne le code minier (canalisations de transport et injection au puits de Rousse 1).
Par ailleurs, la CE estime que vu l'importance du projet pilote, il aurait été utile de mettre en ligne ledit dossier pour une meilleure information du public.

- **Sur le mémoire en réponse fourni par Total**

La CE a bien noté la méthodologie des réponses aux questions posées qu'elles soient issues du public et /ou de la CE, via les observations.
La CE n'a pas demandé à Total de répondre directement à chacun des intervenants afin d'assurer une meilleure lisibilité.
Toutes les questions issues des associations ont été traitées de cette manière là, de même celles du conseil de Madame la Présidente de Coteaux de Jurançon Environnement.
Sur ce dernier point, la CE a observé que ces mêmes questions ont été posées lors de la CLIS du 29 septembre 2008 avec des réponses spécifiques dans le compte rendu en date du 6 octobre dernier.

Thèmes relevant du code des ICPE

1-Le procédé de captage du CO_2 et la consommation énergétique

Il existe actuellement trois grands procédés de capture du CO_2, TEPF a fait le choix du procédé par oxycombustion qui est le seul à mettre en œuvre une combustion à l'oxygène

pur, avec une unité de production d'oxygène installée à proximité pour la séparation de l'oxygène et de l'azote de l'air.
La CE a constaté que l'oxygène sera acheté en leasing à Air Liquide en fonction des besoins. L'azote sec, d'après le dossier administratif sera utilisé pour l'opération de séchage du CO_2 après la compression puis rejeté à l'atmosphère sous forme d'azote humide.
La CE observe également que les fumées à la sortie de la chaudière ne contiennent que du CO_2 et de l'eau en phase vapeur et que ce procédé ne nécessite pas d'installation de séparation du CO_2 par absorption.
Selon les documents techniques du dossier, la CE remarque que sur des installations industrielles de grande taille, il est prévu une surconsommation énergétique de l'ordre de 15%, performance meilleure par rapport aux procédés de postcombustion (35% à 40% de surconsommation énergétique), mais moins performante que la filière nucléaire (de l'ordre de 8%) qui pose cependant d'autres problèmes d'investissements et travaille à une autre échelle de puissance (1000 à 1600 MWe) par rapport à la chaudière de 32 MWth du projet pilote.
La CE considère que le choix du procédé d'oxycombustion semble adapté au projet pilote.
La CE a enregistré également lors des commentaires liés au mémoire en réponse qu'au niveau du projet prévu pour fonctionner pendant 2 ans en production de CO_2, il n'a pas été recherché la rentabilité économique de l'installation.
Cela ne parait pas anormal à la CE, dans la mesure où il s'agit de réaliser une expérimentation industrielle dans le cadre de la recherche et du développement sur la filière du CSC.

2-Sécurité – Le POI

TOTAL dans son mémoire en réponse sur la notion de sécurité et sur la mise en place d'un plan d'organisation interne, définit des généralités sans en préciser un ensemble de détails.
En effet, après avoir explicité la teneur d'un POI, TOTAL mentionne qu'il sera complété et défini par des exercices d'entraînement des personnels et des équipes d'intervention, pour prendre en compte les scénarios liés à l'exploitation du CO_2.
La CE considère qu'il aurait été souhaitable que ces aspects sur la sécurité et la mise en place du POI soient plus précis pour répondre à la question posée.

La CE estime donc, que la mise en service de l'installation de captage du CO_2., en y incluant l'unité de production d'oxygène, devrait intégrer dans la procédure un exercice de POI préalablement à la première mise en service.

3-Progrès technologique -Avenir du bassin de Lacq

Les témoignages reçus des industriels du bassin de Lacq, des élus de la CCL, de la commune de Jurançon, de la CCI et des représentants de Force Ouvrière (Union locale du bassin de Lacq) vont dans le sens d'un meilleur avenir pour le bassin avec la mise au point du captage de CO_2 par oxycombustion.

Total considère effectivement que ce projet peut influencer des développements futurs de ces techniques, sans préciser pour autant si cela concernera directement le bassin de Lacq.

Thèmes relevant du Code Minier

1. Sismicité – sécurité du puits

De nombreuses remarques et observations ont été exprimées par le public concernant ce thème (près de 22% des observations classées comme défavorables). La CE estime que le mémoire en réponse de Total répond de manière analytique et didactique à l'ensemble des questions posées.
La CE note que suite aux remarques exprimées par le BRGM, une nouvelle étude sismique a été réalisée par deux sociétés indépendantes de Total (la société Suisse RESONANCE pour le spectre et la société Française CURISTECH pour l'évaluation des effets).
La CE observe que les hypothèses de calcul anticipent sur la mise en application de la nouvelle carte d'aléa sismique du massif pyrénéen.
La CE constate par ailleurs, que les hypothèses de calcul ont prévu en particulier un séisme de magnitude 6 sous le site de Rousse à une profondeur de 5000m, ce qui correspond au séisme le plus dimensionnant relevé en 1660 à Bagnères de Bigorre.
Cette étude a également effectué une simulation avec un séisme de magnitude de 6,5 sur la faille Nord pyrénéenne à 20 Kms au Sud du site (La CE note également qu'en août 1967 lors du séisme d'Arette, le puits de Rousse 1 était déjà foré, et que le tremblement de terre n'a pas eu d'impact sur ce gisement).
La CE prend acte du fait que les deux calculs effectués par les deux sociétés précitées ont permis de valider les hypothèses de calcul antérieures et de valider les résultats obtenus précédemment.

2-Santé – Sécurité des populations – Surveillance – Cellule de veille

Pour la CE, les questions liées à la santé, à la sécurité des populations, (citées une cinquantaine de fois par le public) ont été bien explicitées et prises en compte par Total.
Les craintes exprimées par le public au niveau du stockage géologique du CO_2 demeurent une fuite massive qui conduirait à des risques importants.
Pages 14 à 16 du mémoire en réponse, des précisions sont apportées par Total dans ce domaine.

La CE note que d'après Total,

-même dans le cas d'une fuite massive, la zone de dangers reste limitée au proche voisinage de l'origine de la fuite ;

-le comportement le plus approprié pour une personne qui n'aura pas un rôle effectif dans la lutte contre le sinistre sera (…) de se tenir à l'écart de la fuite (…)

Le pétitionnaire s'est attaché à développer un ensemble de mesures organisationnelles, préventives, d'alarmes et de plans de secours intégrant les services départementaux.

Outre ces réponses, la CE estime qu'il serait souhaitable d'établir des consignes spécifiques sur le projet pilote de transport et d'injection du CO_2.

Selon notre analyse, l'information du public est primordiale en temps réel.

Par ailleurs, durant la phase des travaux, un site d'information pourrait être mis en place à l'attention du public de manière à ce que les riverains puissent exposer leurs interrogations, leurs doutes et leurs craintes.
La CE considère donc que la mise en place d'une cellule de veille serait opportune et rassurante.

3-Acceptabilité sociale du projet- La concertation-le cadre juridique

La concertation avec le public en amont de l'enquête publique a été faite et son bilan a bien été réalisé. Faut- t'il cependant considérer pour autant que cela a été suffisant ?
La réponse est non selon notre point de vue !
La CE pense en effet qu'il aurait été souhaitable d'entreprendre au plus prés « du terrain », dans de petites réunions de quartiers, de hameaux, la démarche consistant à informer, et à expliciter la nature du projet pilote avec ses fondements.
Les interventions téléphoniques d'information du responsable du service foncier de Total auprès des riverains ont été parfois mal perçues. Nous estimons qu'elles ont peut-être été maladroites et inopportunes dans certains cas.

Par ailleurs, la CE considère que le projet pilote n'entre pas dans le champ de la CNDP.

Sur l'acceptabilité sociétale du projet, la CE considère qu'il aurait été légitime d'intégrer la dimension sociologique dans l'étude des risques et de pouvoir l'expliciter (voir le § ci-dessus).
La seule viabilité économique ne suffit pas à l'acceptation sociétale.
La CE pense qu'il aurait été nécessaire d'expliquer plus longuement la légitimité du recours à la filière du captage - transport et injection du CO_2, au regard des changements climatiques prévus et la gravité de ses conséquences, en insistant sur la capacité scientifique, technique, et technologique du groupe Total dans ce projet.

Sur le cadre juridique, la CE estime qu'elle n'a pas à se substituer aux services de l'Etat, ceci étant vrai également pour le porteur du projet.
L'autorité organisatrice des enquêtes publiques a décidé d'une durée d'enquête de 64 jours avec 10 permanences par commune où les dossiers avaient été déposés, ce qui est tout à fait inhabituel.

La mesure, proposée par la DRIRE, puis validée par Monsieur le Préfet, nous a semblé aller dans le bon sens par rapport à l'information du public et à sa participation active à l'enquête.

4 - Rôle de la CLIS

La CE constate qu'une CLIS (Commission locale d'Information et de Suivi) relative au projet de captage et de stockage de CO_2 a été désignée par l'arrêté préfectoral N° 08/ ENV/07 en date du 30 avril 2008.

Cette commission a pour objet d'assurer l'information de ses membres et, au-delà, du public sur ce projet, et sur les conditions de son éventuelle mise en œuvre.
Elle est composée de représentants de l'Etat, d'élus, d'associations, de salariés de TEPF, de représentants de Total et de personnes qualifiées.
La CE observe que M. MIQUEU, universitaire à la retraite, ancien conseiller général et vice-Président du conseil général des Hautes Pyrénées, ancien directeur du centre universitaire de Tarbes a été élu président de la CLIS le 3 juin 2008 sur proposition de Monsieur le Préfet.
Cette commission s'est réunie à plusieurs reprises (3 juin, 18 juillet et 29 septembre 2008) et elle a vocation à perdurer pendant toute la durée du projet.
La CE considère que cette instance qui se réunira au minimum une fois par semestre aura un rôle important et fondamental pour l'information de ses membres et du public avec la surveillance et le suivi de ce projet tout au long de sa durée de vie, si son autorisation de mise en œuvre est donnée.

5- Réversibilité (voir partie B chapitre 4)

Souvent cité par le public et brièvement explicité dans le dossier de l'enquête publique, TOTAL fournit une réponse qui mérite d'être précisée sur la réversibilité.
En effet, il aurait été important de connaître les raisons qui pourraient conduire à la décision de mise en oeuvre de cette opération, les modalités de l'extraction, ses conséquences, la destination du gaz extrait.
La CE estime que dans ce domaine, l'information et le rôle de l'Etat auraient pu être plus développés.
D'autre part, la CE aurait souhaité obtenir plus de clarté et de précision sur le décret 2000-278 du 22 mars 2000 concernant le RGIE « Règlement général des industries extractives », la réversibilité étant une mesure importante dans le dispositif sécuritaire.
Enfin, les scénarios évalués par TOTAL ne mettent pas en évidence de situation conduisant à la mise en œuvre de cette opération dite de « réversibilité » dans l'urgence.

6-Valeur du patrimoine et indemnisations

De nombreuses observations ont été émises concernant le patrimoine et d'éventuelles indemnisations. Total donne une réponse sur un état des lieux existant depuis une trentaine d'années d'activités de production du gaz en considérant que le projet pilote ne devrait pas générer de nuisances ou de servitudes supplémentaires.
La CE pense qu'il serait souhaitable de mieux prendre en compte au cas par cas certains problèmes spécifiques.

7-Valeur technique de la tierce expertise du BRGM

La décision prise par la DRIRE de confier au BRGM, certifié Iso 9001, la tierce expertise sur le projet d'autorisation du pilote de stockage géologique de CO_2 à Rousse 1

est, selon l'approche de la CE, une décision qui était indispensable au regard des enjeux et des impacts du projet.

La CE constate l'excellente qualité que constitue le document de juin 2008, dont elle observe qu'il résulte d'un travail d'équipe de scientifiques constituée d'un géophysicien, d'un chef de projet sur les critères de sécurité pour le stockage géologique de CO_2, d'un géochimiste, d'un géomécanicien modélisateur, d'un ingénieur de risque sismique avec pour vérificateur un hydrogéologue senior chargé de mission Eau au MEEDDAT et du chef de service aménagement et risques naturels.
Selon l'analyse de la CE, la tierce expertise n'offre pas de complaisance au porteur du projet, mais démontre au contraire les insuffisances du dossier pour le projet pilote (2 ans d'injection de CO_2, puis 3 ans de surveillance) afin que ce dernier soit qualifié en terme de maîtrise des risques et puisse obtenir l'autorisation demandée par Total.
Sur une plus longue durée, cette expertise met aussi en évidence des études complémentaires requises qui seront liées pour partie aux avancées de la recherche durant l'exploitation du pilote.
Ainsi donc, la CE considère comme essentielles les recommandations et études complémentaires préconisées par le BRGM auprès de Total (Voir annexe 9, résumé non technique).
Enfin, la CE estime que le procès d'intention fait par divers intervenants durant l'enquête publique vis a vis du BRGM n'a pas de fondement solide.
Sur ce chapitre, la CE a pris acte des décisions de Total consistant à mobiliser ses ingénieurs afin d'apporter toutes les réponses aux questions du BRGM.

8-Technologie du puits– Injection de CO_2– Les aquifères– Micro sismicité après 5 ans

La CE constate que le puits d'injection sera constitué de plusieurs tubes concentriques (casing) et d'un tube central (tubing) dans lequel circulera sous pression jusqu'à 70 bars le CO_2. Ce puits sera également équipé de capteurs de pression et de température.
La CE a remarqué que le dispositif de surveillance de l'injection de CO_2 s'appuiera sur une écoute microsismique et sur la mesure des gaz du sol.
Le réseau d'écoute microsismique sera réalisé à partir de plusieurs puits forés à 200 m et sur l'instrumentation profonde de Rousse 1.
La mesure des flux de gaz en surface sera opérée à partir de 35 points où seront suivies les teneurs en gaz carbonique et en méthane.
La CE a noté que la pression des annulaires sera un élément de mesure important pour détecter une éventuelle fuite en direction d'un aquifère.
La CE constate aussi que d'après Total, en phase d'injection, les aquifères supérieurs dont en particulier celui de Lasseube seront protégés d'une fuite au tubing d'injection par plusieurs barrières et facteurs de sécurité.
De plus, Total s'engage à mettre en place un système complémentaire de surveillance des aquifères afin d'être à même de prendre toutes les mesures nécessaires à la protection des populations, de la faune et de la flore en cas de détection d'un dysfonctionnement.
La CE prend acte de la mise en œuvre effective de cette mesure complémentaire qui n'était pas prévue dans le dossier administratif mais demandée par la tierce expertise

du BRGM et par plusieurs membres du public comme un signal complémentaire d'alerte important.
Selon notre point de vue, les contrôles de la micro sismicité après 5 ans ne font pas l'objet de la présente enquête.
Comme indiqué par ailleurs, c'est l'exploitation des résultats de l'expérimentation industrielle qui permettra au comité scientifique de Total, de statuer alors avec l'administration dans un cadre juridique peut être nouveau, sur de nouvelles dispositions.

9-Le projet et le monde scientifique

Compte tenu du caractère mondial sur la problématique du réchauffement climatique, le captage et le stockage du CO2 concernent des organismes d'information, de ressources, de recherches et des solutions techniques pouvant être élaborées à plusieurs niveaux (national – international).
Le projet pilote de TOTAL est donc une opération qui permettra de tester la chaîne complète depuis le captage du CO2 jusqu'au stockage géologique du puits de Rousse 1, qui sera suivie par l'ensemble du monde scientifique. L'analyse des résultats permettra de définir une méthodologie nécessaire aux choix futurs pour un éventuel passage au stade industriel.

10-Premiéres hypothèses sur le long terme

L'enquête publique relevant du code minier a pour objet la demande d'autorisation qui se place dans un contexte de projet pilote sur une durée limitée de 5 ans comprenant 2 ans d'injection (120 000 tonnes de CO_2) et 3 ans de surveillance et d'analyses.
La CE a un avis à donner sur ce projet uniquement et n'a pas à statuer sur d'autres options.
Cependant, la CE ne peut pas ignorer les perspectives de publication d'une directive Européenne transposable dans le droit Français sur les stockages géologiques du CO_2 (GES).
Il n'est pas absurde que la CE puisse également apporter sa contribution dans cette réflexion avec la présente enquête.

Les limites concernant le stockage du CO_2 à plus long terme sont liées d'une part sur les enseignements qui seront fournis dans le cadre des observations du pilote et d'autre part sur la réalisation d'études complémentaires dont certaines relevant du domaine de la recherche.
Comme l'indique le BRGM dans sa tierce expertise, ces suppléments concernent :
- Les simulations de réservoir ;
-Le plan de fermeture, la surveillance post fermeture et sa durée ;
-la prise en compte de la vulnérabilité des enjeux et l'évaluation des impacts potentiels d'une fuite sur les populations et l'environnement.
Par ailleurs, Quid du CO_2 stocké selon le rapport « Bersani », alors qu'il n'y aurait plus de possibilité de réversibilité pour le gaz injecté ?

11-Développement du bassin de Lacq – Intérêt de la recherche

La CE prend acte du fait que la mise au point de la technique de captage par oxycombustion devrait permettre l'amélioration de l'efficacité énergétique du captage de CO_2 et ainsi la réduction globale des GES dans les procédés thermiques de production d'énergie.
La CE observe que cela parait être un marché intéressant et porteur, car cette technologie est facilement adaptable sur des chaudières existantes sous réserve qu'elle puisse être associée à un potentiel de stockage.
Total déclare qu'il n'a pas d'autre projet identifié pour une application immédiate. Il n'empêche que le site de Lacq sera pionnier en la matière et que cette recherche peut porter ses fruits et avoir des retombées potentielles à plus ou moins long terme.
La CE considère que cette démarche est utile pour le monde industriel et la collectivité en général. A ce titre, elle mérite d'être poursuivie.

12-Scénarios d'exception

La CE considère que les études d'impact et de dangers du dossier soumis à l'enquête publique couvraient des scénarios d'exception.
Le cas,évoqué dans les observations R17 et L20, a reçu une réponse de la part de Total.

13-Autres questions et réponses de Total avec les remarques de la CE

ICPE

- **Unité d'oxycombustion**

La CE note avec satisfaction que TEPF assurera la rédaction des procédures opératoires aux différentes situations d'exploitation avant la mise en service de l'unité avec par la suite une mise à jour périodique.
De même, la CE note la décision de TEPF de procéder à la formation spécifique du personnel de conduite des nouvelles installations, du personnel de maintenance et des équipes d'intervention.

Code minier

- **Canalisation de transport**

Total précise son savoir faire sur les problèmes de corrosion des canalisations avec différents gaz véhiculés dont l'H2S et le CO_2-Cf le cadre de NACE International fondée en 1943, qui est une organisation mondiale spécialisée dans la métallurgie et les problèmes de corrosion.
La CE considère donc, que la compétence de Total est réelle et que les contrôles préventifs sur les canalisations préalablement à leur mise en service sont un gage de garantie pour leur fiabilité et la sécurité.

La CE a noté enfin, que Total procéderait aux contrôles des vannes de sécurité sur toute la canalisation de transport de CO_2 avec un examen particulier des joints (ring et tiges d'assemblages).

- **Détecteurs de CO_2**

La CE estime que la prise en compte de la bonne implantation des détecteurs, leur exploitation en terme de sécurité à partir de Pont d'As et la maintenance périodique des analyseurs, répond à la question de la sécurité pour les riverains en cas de dysfonctionnement sur ladite canalisation.
La CE note par ailleurs que les procédures d'interventions seront rédigées et gérées depuis le centre de Pont d'As avant la mise en service de la canalisation.

- **Seuil d'humidité du CO_2**

Total assure que le dépassement du seuil d'humidité du CO_2 (supérieur à 30ppm) entraînera l'arrêt de l'envoi du CO_2 et le contrôle du bon fonctionnement des sécheurs.
La CE considère cette réponse satisfaisante au regard des problèmes de corrosions.

- **Le CO_2 et sa toxicité**

La CE note que le CO_2 en l'état actuel de la réglementation n'est pas classé comme un déchet. Par ailleurs, Total précise cependant: *que la non réversibilité pourrait entraîner la nécessité de classer le CO_2 comme un déchet, mais cette option n'est pas retenue dans le projet de réglementation Européenne (…)*

- **Distance de sécurité correspondant aux dangers du CO_2 et du gaz extrait**

La CE observe que Total a traité cette question de manière globale et a apporté une réponse dans le cadre du scénario le plus défavorable de l'étude de dangers liée au puits de Rousse 1.
Une réponse plus précise aurait nécessité une étude analytique longue, dans le contexte de chaque scénario de danger envisagé dans le dossier administratif.
Il ressort du mémoire en réponse (pages 9 à 11) que le CO_2 et le gaz extrait sont difficilement comparables par leurs effets en raison de leur inflammabilité et de leur toxicité très différentes.
Toutefois, suite à l'analyse contenue dans ce document, Total est en mesure d'affirmer que les dangers liés au CO2 injecté sont moins importants que ceux liés au gaz brut de Rousse.
De plus la distance de sécurité engendrée par l'émission du CO_2 est très inférieure à celle qui pourrait être engendrée par l'émission du gaz de Rousse dans le cas le plus défavorable du scénario d'arrachement de puits.
La CE accepte cet argumentaire.

- **Mesures prises par Total après 5 ans d'expérimentation et stockage à long terme**

La CE a bien noté que la présente demande d'autorisation est limitée à une période de 5 ans.
Les modalités concernant un éventuel stockage à long terme, qui sort du cadre de la présente demande d'autorisation, sont précisées page 21 du mémoire en réponse.
La CE prend acte du fait que selon le code minier, *le transfert à l'Etat ne se fera que lorsque l'exploitant :*
-aura mis en œuvre les mesures destinées à faire cesser de façon générale les désordres et nuisances de toute nature engendrés par ses activités (….)
-aura démontré que le risque résiduel est complètement maîtrisé.

- **Choix du site**

La CE considère que la réponse de Total est fondée.
Par ailleurs, la CE considère effectivement que la connaissance d'un gisement exploité depuis 35 ans, (cas du réservoir du « Mano ») est un atout avec toutes les informations dynamiques depuis lors, en terme de données en géosciences.
La CE a pris note d'un projet en cours d'essais à KETZIN en Allemagne qui est implanté dans un contexte de zone habitée

- **Brevet sur le captage –transport -injection du CO2**

La CE note que la partie captage (oxycombustion) pourrait être « brevetable », ce qui n'est pas le cas selon Total pour la partie du stockage géologique.

- **Sur la bonne image de Total sur l'environnement**

La CE note avec satisfaction la démarche de Total sur l'engagement pris concernant la réduction des émissions des GES depuis les années 2000 dans toutes ses activités industrielles.
Par ailleurs, la CE constate la mise en oeuvre par Total d'activités liées à l'énergie solaire.

Nous avons noté également dans nos entretiens lors de la réunion sur le mémoire en réponse que Total avait mis en place depuis 2001 un département spécifique sur l'environnement et le développement durable dirigé par Jean-Michel Gires.
La CE estime donc que la démarche de Total en la matière, est source de progrès et que la collectivité ne peut que s'en féliciter.

.

- **Phase d'injection de CO2 et incidences prévisibles**

La CE considère que la réponse de Total est satisfaisante.

- **Bouchon de ciment entre dolomies de Mano et de Meillon**

L'étanchéité de ce bouchon est prouvée (différentiel de pression et analyses d'eau) Total précise que la perte éventuelle de l'étanchéité de ce bouchon serait détectée par les capteurs de pression et de température implantés au fond du puits.

- **Effet conjoint de la température et de la pression sur l'activation des failles bordières**

Les études complémentaires entreprises par Total sont justifiées au regard de la demande de la tierce expertise
La CE a noté que toutes les études demandées par le BRGM étaient en cours et que les résultats seront connus puis validés par le demandeur avant la réunion du CODERST statuant sur la demande d'autorisation.
Cette démarche nous paraît incontournable.

- **Impuretés liées au procédé d'oxycombustion et influence de l'oxygène**

Sur le premier point Total fait remarquer que le projet pilote ne concerne pas l'injection de CO_2 dans un aquifère et que le sujet évoqué reste du domaine de la recherche très prospective.
Un rapprochement avec l'INERIS dans ce domaine pourrait cependant être intéressant et utile.
Sur le second point concernant l'oxygène, la réponse de Total est justifiée selon son expérience.

- **Assurances et responsabilité civile sur le projet pilote**

La CE considère que la réponse de Total est justifiée et logique.

L'analyse des dossiers soumis aux enquêtes publiques conjointes, le déroulement régulier de celles-ci, l'analyse des observations enregistrées, les renseignements obtenus auprès du maître d'ouvrage, les reconnaissances effectuées par les membres de la commission d'enquête sur les lieux, la connaissance qu'en avaient le public et les personnes directement concernées, mettent en évidence que la durée de la consultation et les modalités de mise en œuvre étaient nécessaires et suffisantes.

D'autre part, les règles de forme, de publication de l'avis d'enquête, de la tenue à la disposition du public des dossiers et notamment des registres d'enquête, de la présence

d'un commissaire enquêteur en mairie aux heures et jours prescrits et le recueil des remarques du public ont été scrupuleusement respectés.

Il ressort de ce qui précède, que la commission d'enquête estime avoir agi dans le respect de la lettre et de l'esprit de la loi et ainsi, pouvoir émettre sur le projet de, « captage- transport-stockage de CO_2 » sur le site de Rousse 1, commune de Jurançon :

Deux Avis fondés qui font l'objet des documents « CONCLUSIONS MOTIVEES et AVIS de la COMMISSION d'ENQUÊTE » dans les domaines des ICPE et du Code Minier.

Fait et clos à PAU, le 31 Octobre 2008

La Commission d'enquête

PRÉSIDENT

YVON FOUCAUD

MEMBRES TITULAIRES

JOSEPH FERLANDO

JEAN-MARIE CLAVERIE

Avec le présent rapport, sont transmis ce jour, 31 octobre 2008, à la Préfecture de Pyrénées Atlantiques, au service D.C.L.E. 3 :

- **L'Avis sur la demande d'autorisation du captage de CO_2 relevant des ICPE.**
- **L'Avis sur le transport et l'injection du CO_2 dans le puits de Rousse 1. (Code minier)**