

TOTAL E&P FRANCE

**Pilote CO2 :
Bilan semestriel fonctionnement
08/01/2010 au 08/07/2010**

Faits marquants:

- ▶ Janvier : campagne d'essais , mise en service de la chaîne complète.
Campagne interrompue par un problème sur le compresseur de transport. L'analyse de l'évènement fait apparaître que la cause est liée à une attaque acide d'une partie sensible du compresseur.
- ▶ Février à avril: études et mise en place de solutions permettant de s'affranchir du phénomène d'attaque acide sur le compresseur.
- ▶ Avril / mai: campagne d'essais , mise en service de la chaîne complète, arrêt pour expertise.
- ▶ Mai (deuxième quinzaine) travaux sur chaudière: réparation calorifuges, réfractaires et orifices aménagés pour introduire des appareils de mesures.
- ▶ Juin: campagne d'essais , mise en service de la chaîne complète.
- ▶ Juin (deuxième quinzaine) travaux d'amélioration sur segmentation compresseur de transport.

Activités dominantes:

- ▶ **Mise en service de la chaîne complète: oxy-combustion, captage, transport et injection**
- ▶ **Démarrage des installations de Rousse 1 et premières injections dans le réservoir**
- ▶ **Part importante de l'activité consacrée à la résolution des problèmes rencontrés sur le compresseur de transport.**



Quantité et composition du gaz injecté

- ▶ 1676 t de gaz ont été injectées
- ▶ La teneur en CO₂ dans le gaz injecté est supérieure à 93 %v
- ▶ Les principaux gaz associés sont:
 - L'oxygène, l'azote et l'argon
 - et à des teneurs moindres: NO_x, CO

Rendement de captage

La détermination du rendement de captage n'a pas été réalisée au cours de ce semestre

Résultats des opérations de vérification et de surveillance

Les opérations réalisées au cours de la période relèvent de la maintenance courante. Deux opérations ont conduit à des arrêts de longue durée:

- Les travaux réalisés sur le compresseur de transport
- Les remises en état locales des calorifuges et réfractaires de la chaudière qui nécessitent des précautions particulières préalables à la réalisation des travaux

Emissions atmosphériques 1/2

- ▶ **Durée des émissions:**

422 h d'émission en mode air

129h d'émission en mode oxy

- ▶ **Ces émissions atmosphériques dans cette phase de «premiers démarrages» correspondent essentiellement à des allumages chaudière (mode air), à des régimes de transition (mode air vers mode oxy), ou aux démarrages des installations de traitement des fumées, compression, séchage et injection (mode oxy).**

Emissions atmosphériques 2/2

► Composition moyenne des rejets:

- L'évaluation des rejets atmosphériques a été réalisée à partir de mesures continues et de mesures ponctuelles effectuées par un organisme agréé COFRAC. Les résultats sont cohérents.
- Les compositions sont stables, avec quelques variations (attendues) lors des régimes transitoires.
- En mode air, la composition des rejets est conforme en tous points aux valeurs attendues
- En mode oxygène, les fumées sont par nature différentes de celles produites en mode air.
 - Les teneurs en CO, SO₂, poussières, COV et HAP sont conformes aux résultats attendus
 - La teneur en NO_x est supérieure aux attentes.
Toutefois, pendant les phases d'émission (essentiellement régimes transitoires), les flux émis en mode oxygène restent (du fait du faible débit de fumées émises) inférieurs aux flux maxi admissibles en mode air

► Flux émis:

- Les flux émis sont dans l'ensemble conformes aux attentes
- Une optimisation sera faite sur les flux maxi journaliers avec la réduction des durées d'émissions lorsque les phases de « premiers démarrages » du pilote seront terminées.

Rejets liquides

► Composition moyenne des rejets:

- L'évaluation des rejets atmosphériques a été réalisée à partir de mesures ponctuelles effectuées par un organisme agréé COFRAC.
- L'évaluation a porté sur :
 - Les matières en suspension,
 - La demande chimique en oxygène,
 - Les hydrocarbures totaux,
 - Les AOX (composés organiques halogénés adsorbables)
- Les compositions sont conformes aux attentes.

► Flux émis:

- Les flux émis sont conformes aux attentes et voisins de 5500 l/h

Dysfonctionnements et incidents, mesures correctives et préventives

Au cours du semestre il n'a été constaté:

- Aucun dysfonctionnement d'équipement critique
- Aucun incident pouvant avoir un effet sur l'environnement

Résultats des exercices POI

Réalisation d'un exercice PIOS le 28 janvier 2010 (entre 9h et 11h)

Thème: fuite CO2 sur manifold MC 00

Participation du SDIS et du service intervention plate forme de Lacq