# Pilote $CO_2$
# Arrêté post injection

*Rappel:*

*- L'autorisation de 2009 est un texte technique mais aussi qui pose le principe de responsabilité,*

*- Il impose l'élaboration d'un bilan final mais aussi d'un bilan intermédiaire,*

*- L'exploitant considère que la surveillance ne fait pas apparaître d'écart par rapport aux évaluations initiales.*

*Rappel:*

*- La DREAL a souhaité faire expertiser ces résultats,*

*- L'objectif de la DREAL est :*

*. de vérifier l'absence d'effet,*

*. de disposer d'informations robustes au terme de la surveillance post injection.*

*- Le bilan de TEPF a été communiqué aux membres de la CLIS,*

*- Le choix des tiers experts a été annoncé à la CLIS ainsi que la lettre de cadrage.*

*Rappel:*

*- La tierce expertise a été confiée par TEPF en accord avec la DREAL:*

*. au BRGM pour le bilan de la surveillance et des étude du sous sol,*

*. à l'INERIS pour le bilan de la surveillance des milieux, et le retour d'expérience,*

*. à M.Preudhomme de l'UPPA pour les gaz du sol.*

*- La synthèse des recommandations en terme de surveillance est faite par le BRGM.*

# Projet d'arrêté préfectoral

- Au regard des recommandations des tiers experts, (cf tableau suivant) le projet d'arrêté maintient la surveillance du réservoir et des milieux physiques,

- La DREAL considère que les arguments de TEPF pour ne pas poursuivre la surveillance de la faune et de la flore sont recevables,

- Le programme de surveillance est ainsi réduit.

# Surveillance - Recommandations des experts

Expertise du bilan intermédiaire d'exploitation - Pilote de stockage de $CO_2$ de Rousse

| Méthode | Milieu | Technique employée | Surveillance pendant la période d'injection: Paramètres mesurés | Points de mesures | Fréquence | Surveillance post-injection: Paramètres mesurés | Points de mesures | Fréquence |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Surveillance des écosystèmes | **Biotope Faune /Flore**<br>Flore et habitats naturels<br>Amphibiens<br>Insectes | Etude faune flore (étude du stress des végétaux) | Contacts identifiés | 33 stations<br>20 stations d'écoute nocturne<br>51 stations de relevé<br>33 stations | annuelle<br>annuelle<br>annuelle | Flore et habitats naturels<br>Amphibiens<br>Insectes | -<br>20 stations<br>- | -<br>annuelle<br>- |
| Surveillance de la qualité des eaux de surface | **Eaux de surface** | Prélèvements et Analyses | | | | | | |
| | L'Arribeu | | Physico-chimiques<br>Bio-indicateurs : IBGN/IBD | 2 stations | semestrielle | Physico-chimiques<br>Bio-indicateurs : IBGN/IBD | 2 stations | semestrielle |
| | Ru d'Ollé Laprune | | Physico-chimiques<br>Bio-indicateurs : IBGN/IBD | 1 station | semestrielle | - | - | - |
| | La Juscle | | Physico-chimiques<br>Bio-indicateurs : IBGN/IBD | 1 station | semestrielle | Physico-chimiques<br>Bio-indicateurs : IBGN/IBD | 1 station | semestrielle |
| | Confluence de l'Arribeu avec las Hies | | Physico-chimiques | 1 station | semestrielle | - | - | - |
| Surveillance de la qualité des aquifères environnants | **Eaux souterraines** | Prélèvements et Analyses | | | | | | |
| | Nappe perchée | | Physico-chimiques | 3 sources | semestrielle | - | - | - |
| | Nappe gave de Pau | | Physico-chimiques | 3 forages | semestrielle | Physico-chimiques<br>Rapport isotopique du Carbone | 3 forages | semestrielle |
| | Nappe Sables infra-Molassiques | | Physico-chimiques | 3 forages | semestrielle | Physico-chimiques<br>Rapport isotopique du Carbone | 3 forages | semestrielle |
| | Calcaire de Lasseube | | Physico-chimiques | 3 forages | semestrielle | - | - | - |
| Suivi des émanations de $CO_2$ venant du sol | Air de surface | Mesure de flux dans une chambre d'accumulation | $CH_4$ et $CO_2$ | 35 points de mesures | semestrielle | $CH_4$, $CO_2$<br>Rapport isotopique du Carbone si flux de $CO_2$>9 $cm^3.min^{-1}.m^{-2}$ | 34 points de mesures | annuelle |
| Surveillance des gaz dans les sols | Sols de surface | Concentration des gaz dans le sol | $CH_4$, $CO_2$ et $O_2$ | 35 points de mesures | semestrielle | $CH_4$, $CO_2$<br>Rapport isotopique du Carbone du $CO_2$ sur les points 1, 2, 16, 24, 25, 28, et en cas de teneur >2% sur les autres points<br>Rapport isotopique du Carbone du $CH_4$ en cas de teneur >10 ppm | 34 points de mesures | annuelle |
| Surveillance sismique de surface | **Sismique de surface**<br>Mouvements de la roche | Sismomètre en surface | Ecoute en continu | 5 antennes | continue | Ecoute en continu | 5 antennes | continue |

*Tableau 2 - Comparaison entre le programme de surveillance pendant l'injection et le programme recommandé par le BRGM pour la post-injection*

# *Projet d'arrêté préfectoral*

*- Cette surveillance s'appliquera dès notification de l'arrêté jusqu'en mars 2016, soit trois ans après la fin des opérations d'injections,*

*- TEPF est tenu de prendre en considération les conclusions des experts quant aux études à poursuivre et conclure,*

*- Pour remettre un dossier de cessation définitif en septembre 2015.*

# *Projet d'arrêté préfectoral*

*- Dans ce dossier TEPF devra justifier le confinement sur et pérenne du gaz,*

*- La procédure de cessation d'activité sera menée selon le code minier,*

*- De nouvelles expertises seront demandées.*

# *Projet d'arrêté préfectoral*

*- Jusqu'à accord de l'administration sur le confinement:*

*. Maintien de la surveillance,*

*. Maintien de moyens permettant d'assurer l'extraction du gaz et son traitement à Lacq,*

*. Maintien de l'obligation de garanties financières,*

*. Le puits reste en sécurité mais non bouché.*

# *Projet d'arrêté préfectoral*

*- En fonction des conclusions:*

*. Donner acte à l'exploitant de la fin des travaux,*

*. Surveillance éventuelle exercée sous la responsabilité de l'Etat sur la base d'un financement apporté par l'exploitant,*

*. Ou bien poursuite des études, de la surveillance et du régime de responsabilité de TEPF.*