

**Comité local de suivi  
CRÉTACÉ 4000**

**Compte-rendu de la réunion du 9 mai 2023**

Le 9 mai 2023, à 14 h s'est tenue la réunion du comité local de suivi (CLS) des injections d'effluents dans la structure dite « Crétacé 4000 » (C4000), sous la présidence de M. Charles AUBOURG.

\*\*\*\*\*

Participants :

Organisme	Représenté par
Université de Pau et des pays de l'Adour	M. METRAS Franck, président honoraire de l'UPPA et ancien président du CLS C4000
Université de Pau et des pays de l'Adour	M. AUBOURG Charles, président du CLS C4000
Mairie de Mourenx	M. LAURENT Patrice (maire et président de la CCLO)
Mairie d'Abidos	M. MIRASSOU Jean-Claude (maire d'Abidos)
Mairie de Mont	M. CLAVE Jacques (maire de Mont)
Communauté des communes de Lacq et Orthez	Mme BROUAT Sylvie (déléguée environnement)
Communauté des communes de Lacq et Orthez	M. LOMBART Christian (délégué gestion du risque)
GEOPETROL	M. CROMBEZ Amaury (PDG), par visio-conférence M. FONTA Olivier (Directeur Géosciences) M. FORTANE Yvon (Coord. QSSE Lacq) M. LANOIX Stéphane (Chef de Champ Lacq)
Arkema Lacq / Mourenx	Mme BIBOUD Sarah (Chef de service SSE)
Arkema Mont	M. CHASSAGNE Thierry (directeur)
SEPANSO	M. MAUBOULES Patrick
IESF Bassin de l'Adour (ex URISBA)	M. QUET Jean-Pierre (Ingénieur)
Unité bi-départementale Landes et Pyrénées Atlantiques de la DREAL Nouvelle-Aquitaine	Mme. LEVAILLANT PECOITS Elise (Inspectrice) M. VIAMONTE Xavier (Adjoint au chef d'unité)

Excusés : M. PAVARD (SOBEGI), M. DE GUILLEBON (APESA)

L'ordre du jour de la réunion était le suivant :

- 1) Succession de M. Franck METRAS à la présidence du Comité Local de Suivi Crétacé 4000
- 2) Actualité réglementaire
- 3) Bilan exploitation C4000
  - Suivi quantitatif des effluents injectés
    - Evolution des débits depuis 2004
    - Volumes injectés depuis démarrage LCC30
  - Suivi qualitatif des effluents injectés
  - Suivi nettoyage filtres
- 4) Puits LA109
- 5) Puits LA102
- 6) Travaux 2022 sur réseau C4000
- 7) Suivi du gisement
  - Bilan gisement (historiques gaz, eau)
  - Bilan en pression
  - Tests d'injectivité
  - Surveillance sismique
- 8) Perspectives 2023

## **1) Succession de M. Franck METRAS à la présidence du Comité Local de Suivi Crétacé 4000**

M. Metras, président honoraire de l'université de Pau et des pays de l'Adour et ancien président de la CLS ouvre la séance à 14 heures, en rappelant les conclusions de la précédente réunion du comité, c'est-à-dire son souhait de se retirer de la présidence de ce comité.

M. Metras (UPPA) introduit ensuite M. Charles AUBOURG comme son successeur à la présidence du Comité Local de Suivi Crétacé 4000.

M. Aubourg (Président du CLS C4000) se présente rapidement. Un tour de table des participants est ensuite réalisé.

M. Viamonte (DREAL) précise que les statuts du comité ne prévoient pas de vote pour la désignation d'un nouveau président. Une mise à jour du règlement intérieur du comité sera proposée. Elle intégrera une mise à jour des participants aux comités en plus du changement de président.

M. Mauboules (SEPANSO) demande la transmission en amont de la réunion des présentations ainsi que des bilans de Geopetrol comme ce qui était fait en 2022 et 2021.

M. Viamonte (DREAL) indique que les documents seront désormais systématiquement transmis en amont de la réunion du comité.

M. Aubourg (Président du CLS C4000) invite ensuite les représentants de la société Geopetrol à débiter leur présentation.

## **2) Actualité réglementaire**

M. Mauboules (SEPANSO) demande si l'intervention sur LA109 a été réalisée.

M. Lanoix (Geopetrol) répond que l'intervention n'a pas encore eu lieu en raison de l'indisponibilité de l'appareil de forage. M. Lanoix rappelle ensuite le contexte réglementaire qui autorise l'injection d'effluents dans C4000 par la société Geopetrol. Celui-ci n'a pas évolué depuis le dernier CLS à l'exception d'un arrêté préfectoral sur le puits LA109 pris pour fixer une nouvelle échéance de travaux à fin 2023.

## **3) Bilan d'exploitation C4000**

M. Lanoix (Geopetrol) présente un graphique représentant l'évolution des volumes injectés depuis 2006 dans C4000. Ce graphique détaille chaque catégorie d'effluent et notamment les volumes d'eaux filtrées injectées. M. Lanoix précise que la baisse du volume des eaux de gisement en 2014 est liée à la baisse de l'extraction du gaz de Lacq.

M. Metras (UPPA) demande d'où vient l'eau filtrée.

M. Lanoix (Geopetrol) précise que celle-ci provient du prélèvement dans le Gave réalisé par SOBEGI pour les besoins des plateformes de Lacq et de Mourenx et qu'elle est injectée dans le but de maintenir le puits en injection par le maintien d'une colonne hydrostatique dans le puits. Le gaz du gisement ne peut alors remonter dans le puits.

M. Metras (UPPA) demande si avec la problématique actuelle de sécheresse, il y a une réflexion sur la préservation de la ressource en eau.

M. Lanoix (Geopetrol) indique la nécessité de disposer d'une capacité de stockage d'eau filtrée, actuellement non disponible sur la plateforme, pour pouvoir s'assurer de maintenir le puits en sécurité. Le volume d'eau filtrée injectée dépend des volumes d'effluents. C'est-à-dire que moins les industriels envoient d'effluents à C4000, plus les besoins en eau filtrée pour maintenir les puits en injection augmentent. M. Lanoix rappelle que l'objectif de ce comité est la réduction des volumes d'effluents injectés. Il précise que les volumes d'eaux filtrées injectées sur le puits LA109 sont de l'ordre de 70 m<sup>3</sup> jour actuellement.

M. Mauboules (Sepanso) indique qu'à ce jour il n'y a plus que deux industriels qui sont bénéficiaires de cette réinjection d'eaux polluées. Il lui semble qu'une réflexion est nécessaire sur l'arrêt à terme de la réinjection

d'eaux polluées dans le gisement. M. Mauboules ajoute que la situation actuelle lui paraît inconcevable et que les exploitants doivent prendre leur responsabilité.

M. Crombez (Geopetrol) indique effectivement qu'il y a deux questions qui se posent : celle du maintien de l'injection des eaux filtrées dans les puits et celle de l'injection des eaux industrielles. Sur ce deuxième point, il précise que Geopetrol n'est pas en mesure d'y répondre.

M. Viamonte (DREAL) indique que sur l'injection des eaux filtrées, il faut comparer les volumes d'eaux filtrées injectés aux 8 millions de m<sup>3</sup> prélevé par an (pour les 2 plateformes) pour lesquels la majeure partie est restituée (6-7 millions de m<sup>3</sup>).

M. Laurent (CCLO) précise que les prélèvements d'eau dans le Gave sont réalisés certes pour l'industrie mais également pour l'agriculture, l'agro-alimentaire.

M. Lanoix (Geopetrol) présente ensuite l'évolution des volumes moyens jour injectés dans C4000 depuis 2006 et souligne une tendance à la baisse avec stabilisation sur les dernières années.

M. Metras (UPPA) interroge Geopetrol sur d'éventuelles nouvelles demandes d'exploitants pour l'injection d'effluents dans C4000.

M. Lanoix (Geopetrol) indique qu'il n'y a pas de nouvelles demandes d'injection d'effluents de la part d'autres industriels. Il ajoute que pour 2022, le seul bénéficiaire des injections dans C4000 de la plateforme de Mourenx est Arkema. Les autres bénéficiaires ont arrêté leurs injections.

M. Lanoix (Geopetrol) présente ensuite la nouvelle méthodologie de prélèvement des échantillons réalisée pour le suivi qualitatif des effluents injectés. Il rappelle le programme d'analyse, les paramètres contrôlés et les valeurs guide retenues.

M. Metras (UPPA) précise que les valeurs guides avaient été définies à la demande du CLS et que c'est le comité qui a demandé à ce que le suivi soit réalisé par un laboratoire indépendant.

M. Lanoix (Geopetrol) indique que les valeurs guides ont pour objectif de fixer des seuils d'alerte notamment pour limiter les éventuels impacts sur la matrice, sur l'homme et sur les installations notamment en termes de corrosion. M. Lanoix souligne la nécessité de faire évaluer la valeur guide pour le paramètre « fer ». Il ajoute qu'il faut compter 2 ans de retour d'expérience pour pouvoir soumettre une nouvelle valeur guide.

M. Quet (IESF) demande si Geopetrol peut expliquer le pic vu durant l'été 2022 sur le paramètre fer et demande s'il est possible que la ligne soit stagnante.

M. Lanoix (Geopetrol) répond qu'il travaille sur ces sujets et précise qu'il n'y a pas de bras mort ou de ligne stagnante sur les collectes ou canalisations menant jusqu'aux puits injecteurs.

M. Mauboules (Sepanso) souligne qu'il n'y a pas d'analyses réalisées pour caractériser la composition des effluents rejetés. Il estime que les analyses réalisées par Geopetrol ne sont pas suffisantes pour connaître la nature exacte des effluents industriels usagés qui sont envoyés dans le C4000.

M. Lanoix (Geopetrol) indique que tous les paramètres suivis ne sont pas repris dans la présentation mais qu'ils sont bien plus nombreux.

M. Viamonte (DREAL) ajoute que les industriels qui rejettent des effluents dans C4000 réalisent également une surveillance de la qualité de leurs effluents et qu'effectivement ces résultats ne sont pas présentés en comité.

M. Quet (IESF) souligne la stabilité des résultats des mesures effectués sur les effluents.

M. Viamonte (DREAL) précise que les résultats qui sont présentés par Geopetrol lors du comité sont ceux qui présentent un intérêt pour la matrice, les risques de corrosion pour les puits et les risques sanitaires.

M. Brouat (CCLO) rappelle qu'il a déjà été fait en séance du comité des présentations des volumes injectés mais également des travaux pour limiter les volumes réinjectés par les industriels.

M. Viamonte (DREAL) indique qu'il pourra être demandé aux industriels bénéficiaires de la réinjection de C4000 de présenter, lors du prochain comité, les résultats de la surveillance réalisée sur les effluents injectés.

M. Aubourg (Président du CLS C4000) demande à ce que ces données soient effectivement présentées en comité.

M. Lanoix (Geopetrol) poursuit sa présentation sur le suivi des paramètres Phénol et Cyanures. Les analyses sont effectuées par un laboratoire extérieur (LPL). Les résultats sur ces paramètres sont toujours inférieurs à la limite de quantification de 10 mg/l mais ne permettent pas d'alerter par rapport aux valeurs guide. Depuis 2015, Geopetrol a sollicité les laboratoires pour évaluer les mesures cyanures et phénols par d'autres techniques pour baisser cette limite de quantification. Les essais avec le laboratoire n'ont pu aboutir à ce stade.

M. Lanoix (Geopetrol) présente ensuite le bilan du nettoyage des filtres sur les puits injecteurs pour l'année 2022.

#### **4) et 5) Puits LA109 et LA102**

M. Lanoix (Geopetrol) présente les désordres rencontrés sur le puits LA109 ainsi que le plan d'action court terme pour ce puits, à savoir des injections d'eau filtrées dans l'espace annulaire 24 h/24 avec ajout de biocide et d'inhibiteur de corrosion. M. Lanoix précise que des mesures ont été réalisées en 2022 pour connaître l'état du tubing mais aussi du cuvelage. Les résultats montrent que le cuvelage est en bon état ce qui est encourageant. Une intervention est prévue fin septembre / début octobre 2023 pour remplacer la partie supérieure du tubing (d'une longueur de 3 900 m), au-dessus du packer.

M. Mauboules (Sepanso) demande si les work-over des puits LA109 et LA102 vont être réalisés en suivant.

M. Lanoix (Geopetrol) répond que c'est bien ce qui est prévu pour des questions de disponibilité des appareils de forage. Il présente en suivant les dégradations sur le tubing du puits LA102.

#### **6) Travaux 2022 sur réseau C4000**

M. Lanoix (Geopetrol) présente les travaux réalisés en 2022 à savoir la finalisation des travaux de reprise de la protection anticorrosion des câbles et chaises de suspension de la passerelle P3bis et des chemins de roulement de la nacelle de visite ainsi que l'excavation et le contrôle du revêtement de la collecte d'effluents usagés.

M. Mauboules (Sepanso) demande si c'est également Geopetrol qui exploite la canalisation d'effluents industriels qui passe sous la Baïse. Il demande la présentation des résultats de surveillance de cette canalisation liée à l'injection d'effluents dans C4000.

M. Lanoix (Geopetrol) indique que cette canalisation est exploitée et surveillée par Sobegi.

M. Viamonte (DREAL) répond qu'il sera également demandé à Sobegi un point sur ce sujet lors du prochain comité.

#### **7) Suivi du gisement**

M. Fonta (Geopetrol) présente le suivi du gisement et indique qu'en 2022 une mesure de la pression statique aux puits LA102 et LA135 a été réalisée.

M. Fonta (Geopetrol) présente ensuite la structure géologique du gisement de Lacq, la carte structurale du gisement avec le statut des puits (4 puits producteurs, 5 puits de substitution, 1 puits observateur de la pression, 1 puits injecteur de gaz, les 2 puits injecteurs à C4000...). Il présente enfin l'évolution des débits de production de gaz. M. Fonta présente ensuite l'historique des pressions statiques qui s'accompagne également d'une augmentation de la teneur en H<sub>2</sub>S du gaz (montée de 15 à 20 %) et également une montée de la teneur en vapeur d'eau.

M. Métras (président du CLS) demande si avec la consommation actuelle de gaz, la durée d'exploitation estimée lors de LCC30 est repoussée.

M. Fonta (Geopetrol) indique que le modèle réservoir, au rythme de soutirage actuel, indique une durée de vie du gisement de plusieurs décennies. C'est principalement la pression de tête des puits qui décidera de l'arrêt de l'exploitation (une baisse de pression en tête de puits engendre une condensation des gaz du gisement qui aura pour effet de tuer les puits).

M. Fonta (Geopetrol) indique que la pression sur le LA102 est cohérente avec le suivi des pressions effectué sur le puits observateur et donne une très bonne indication de l'absence d'impact de la réinjection dans C4000 sur la matrice (très bonne communication). Les zones périphériques sont un peu plus contributrices que le modèle historique le laissait penser.

M. Fonta (Geopetrol) présente ensuite l'historique des injections au C4000 sur les deux puits. Aujourd'hui les injections d'effluents se font uniquement sur le puits LA102 du fait des problèmes d'intégrité du LA109. Sont ensuite présentées les mesures de pression dans les puits LA102 et LA109 et ceux du cluster.

M. Fonta (Geopetrol) poursuit sa présentation avec le suivi de la sismicité depuis 2004 via le puits LA405 et une cartographie des événements sismiques avec un focus sur l'année 2022. Les séismes liés à l'activité de la chaîne des Pyrénées ne sont pas repris dans la présentation.

M. Mauboules (Sepanso) demande si la réinjection de gaz sur le LA146 à un effet sur la sismicité.

M. Fonta (Geopetrol) indique que la réinjection de gaz sur le LA146 ne montre pas d'impact sur la sismicité alors que la réinjection d'effluents génère des micro-séismes autour des puits injecteurs LA102 et LA109.

M. Clavet (Maire de Mont) ajoute que la station positionnée à Lendresse ne relève aucune activité anormale.

## **8) Perspectives 2023**

M. Lanoix (Geopetrol) indique que les seuls travaux prévus en 2023 sont les work-over sur les puits injecteurs LA102 et LA109.

## **Conclusion**

L'ordre du jour étant épuisé, M. Aubourg clôture la séance en remerciant l'ensemble des participants du Comité

\*\*\*\*\*