

H2S

Points d'avancement

Sommaire

1. Historique
2. Plan d'actions 2019-2020

1. Historique

A. Conclusions Etude suivi H₂S par analyseurs automatiques – ATMO 2016-2017-2018:

- Niveaux moyens relevés à Lacq et Maslacq = même ordre de grandeur que les concentrations H₂S habituellement retrouvées dans l'air ambiant soit entre 0,1 et 1 µg/m³.
- Des concentrations ponctuelles (15-30 mn) plus élevées sont de tout de même observées sur ces 2 stations (Lacq et Maslacq de l'ordre de 60 à 75 µg/m³).
- Une alternance de périodes avec des pics, et de périodes plus calmes, sans périodicité.
- Pas de corrélation avec les pics de SO₂ de la plateforme de Lacq

B. Plan d'actions 2019-2020 : recherche de sources possibles H₂S

Faisant suite aux études antérieures d'ATMO NA et à des enregistrements de pics H₂S fin 2018 et début 2019 sur les stations ATMO NA de Lacq et Maslacq, de nouvelles actions ont été initiées auprès des industriels et des sites environnants : recherche des origines potentielles d'émission H₂S

2. Plan d'actions 2019 -2020

Plan d'action INDUSLACQ

➤ Inspection préliminaire de sites en mars 2019 par des nez formés:

❑ Vérification des installations intra-plateforme:

❖ **Arkema** : Analyse hebdomadaire du gaz de torche avant combustion → brûlé à 98% à la torche

- Ceinture capteurs fixes (66) autour unités Thiochimie → Pas de déclenchement pour la VME d'H₂S (7000 µg/m³). (A noter : en cas de déclenchement → arrêt immédiat des unités consommatrices de l'H₂S (MM, DMDS, THT...) & mise en repli sécurité)
- Pas d'arrêt volontaire d'unités sur les périodes visées par les pics.
- Pas de corrélation H₂S avec les pics de SO₂ provenant des éventuels torchages.

❖ **Sobegi** :

- UTG: 37 capteurs fixes H₂S autour de l'UTG. → pas de déclenchement pour la VME d'H₂S (7 000 µg/m³)
- Pas de corrélation avec les pics de SO₂ provenant des torchages.
- STEB : Vérification relative aux éventuels effluents gazeux pouvant provenir de la STEB Induslacq : croisement entre flash site STEB et pics à Lacq et Maslacq

Contrôle intra plateforme sur les périodes incriminées : 8 capteurs fixes de H₂S autour de l'activité de la STEB → pas de déclenchement pour la VME d'H₂S (7 000 µg/m³)



2. Plan d'actions 2019 -2020

Plan d'action INDUSLACQ

➤ Inspection préliminaire de sites en mars 2019 par des nez formés :

❑ Vérification des installations extra plateforme:

❖ Géopétrol : « Cluster d'Arance » → Vérification des installations de Géopétrol dans le Cluster (15/03/19)

- Installations comportant essentiellement des puits, vannes de sectionnement et collectes qui acheminent le gaz brut (sans transformation) à l'UTG de SOBEGI
- Torches de sécurité (décompression manuelle) : Pas de corrélation H₂S avec les pics de SO₂ provenant des torchages.
- Présence de 88 détecteurs H₂S fixes couvrant l'ensemble de la parcelle et qui renvoient en continu les informations en salle de contrôle de l'UTG : Pas de déclenchement pour la VME 7000 µg/m³ d'H₂S
- Olfaction site → Evocation œuf pourri très minime (intensité 1). Information transmise à Géopétrol. Suite à investigation, un calorifuge avait été imprégné de composés soufrés lors d'une opération de maintenance, expliquant ces évocations. Ce dernier a été remplacé les jours suivants.



▪ Campagne camera infra-rouge pour détection micro-fuite

2. Plan d'actions 2019-2020

Plan d'action INDUSLACQ

- Inspection préliminaire de sites en mars 2019 par des nez formés :
 - ❑ Vérification des installations extraplateforme :
 - ❖ « RETIA : Chantiers de réhabilitation » entre Maslaçq et Lacq 26/03/19 (AM)
 - Puits LA 113-301 : Méthode Land farming (ajout de fumier/luzerne pour faciliter la dégradation de la matière organique) + présence d'aires de stockage temporaire (sol recouvert de « compost » en provenance du site de Mont) sur lequel sont stockées :
 - des terres dépolluées → Olfaction site : Pas d'évocation Œuf-pourri (H₂S)
 - des terres impactées → Olfaction d'hydrocarbures, de Styrène, très peu d'IBQ.→ Olfaction site : Pas d'évocation Œuf-pourri (H₂S) tout au long de la visite
Fin du chantier en janvier 2020
 - Puits LA112 : Site plus odorant que le LA113-301 : présence de compost en provenance de Lescar (utilisation pour le Land farming : odeur caractéristique de fumier)



→ Olfaction site : Pas d'évocation Œuf-pourri (H₂S)

Fin du chantier en décembre 2019

2. Plan d'actions 2019 -2020

Plan d'action INDUSLACQ

➤ Inspection préliminaire de sites en mars 2019 par des nez formés :

➤ Vérification des installations extraplateforme:

- Étude au niveau d'ARKEMA MONT sur l'hypothèse de présence d'H₂S recomposé dans l'air ou composés pouvant générer de l'H₂S → Aucun ressenti extérieur site pouvant attester de la présence d'H₂S
- Recherche d'un couloir odorant suivant le chemin du Couret à Arance, proche du Cluster Arance : olfaction sur le dit « chemin de Couret », quelques bouffées furtives d'œuf pourri pouvant être assimilé à de l'H₂S -15/03/18 (AM)
- Passerelle P1 Gave, rive gauche: Olfaction au dessus du Gave → Sulfurol; Odeur transportée par le Gave → Pas d'évocation Œuf-pourri (H₂S) tout au long de la visite. Choix de ce site car peut transporter certaines odeurs.
- Point Proche Rey Betbeder → Fabrication d'enrobé bitumeux (présence de liant hydrocarboné). Olfaction externe site/route → RAS
- Échange avec COMPOST-MONT pour investiguer sur une hypothèse de dégradation de la matière organique) → Olfaction site de « Pinène » et ou « Vetivéryle », loin de l'odeur H₂S (œuf pourri) et proche gazon tondu, déchet broyé. (08/03/2019)
- Déchetterie Maslacq → site fermé au moment de la visite, RAS, bacs de DIB à l'air libre. Aucun ressenti H₂S (08/03/2019)

2. Plan d'actions 2019-2020

Plan d'action INDUSLACQ : Mise en place Radiellos (Mai 2019 - Partie 1)

- Choix des points d'études selon sources probables H₂S entre Lacq et Maslacq en se basant sur les inspections préliminaires olfactive des 14 points : mise en place de radiellos H₂S sur 4 semaines du 09/05/19 au 30/05/19 puis 19/06/19 au 26/06/19 (Lacq, Arance, Mont et Maslacq)

N°	Nom site	Adresse	Commune
1	Station Lacq	Station fixe Atmo NA Terres Nabes	Lacq
2	Abidos	Mairie d'Abidos 26 rue Galos	Abidos
3	Entrée APAVE	Route de Lacq / centre re formation APAVE	Mont
4	Porte d'Arance	69 rue de la Carrère	Mont
5	Canaux	Contournement Sud plateforme de Lacq	Mont
6	Cluster d'Arance	Chemin du Couret	Mont
7	Mont Compost	100 route des Pyrénées	Mont
8	Puits Lendresse	108 route du Muret	Mont
9	Est Arkema Mont	121 route des Pyrénées	Mont
10	Ouest Arkema Mont	Rue Saint-Jacques	Mont
11	Puits Château	Impasse du Château	Mont
12	Maslacq	28 chemin de la Tour	Maslacq
13	Passerelle P1 Gave	Chemin de Guiraut-Naule	Mont
14	Rey Betbeder	66 route départementale 817	Lacq

2. Plan d'actions 2019-2020

Plan d'action INDUSLACQ : Mise en place Radiellos (Mai 2019 - Partie 1)

Déploiement : 14 points d'études par diffusion passive (Radiellos spécifique à l'H₂S)



Figure 2 : carte de situation des sites de mesures

Pas effet « pic » pris en compte avec radiellos → étude qualitative pour resserrer quadrillage pour détermination source potentielle

Source ATMO-ASL 2019

2. Plan d'actions 2019-2020

Plan d'action INDUSLACQ : Mise en place Radiellos (Mai 2019- Partie 1)

- But des radiellos : resserrer le quadrillage avec 14 points et peut-être se rapprocher d'une source potentielle suite aux pistes envisagées.
- Les zones de mesures ont été choisies en fonction de la topographie du terrain (vallée dans l'axe du gave de Pau) et des différents sites industriels présents dans la zone (plateforme de Lacq, cluster d'Arance, plateforme de Mont).
- L'objectif étant d'avoir des points de mesures à l'Est et à l'Ouest des sites industriels et à différentes distances → obtention de résultats qualitatifs
- Ces tubes passifs ont été exposés 4 semaines (1/sem). Les résultats sont en moyenne hebdomadaire.
- Inconvénient des radiellos : les phénomènes de « pics » ou de « bouffées odorantes » ne seront pas perçus par ce type de dispositif.
- Les capteurs passifs installés aux stations fixes de Lacq et Maslacq permettent de comparer les résultats des tubes par rapport aux concentrations mesurées en continu par les analyseurs automatiques.



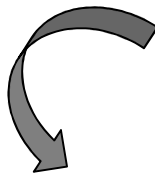
2. Plan d'actions 2019-2020

Plan d'action INDUSLACQ : Mise en place Radiellos (Mai 2019- Partie 1)

« Etude Radiellos » non concluante

- Résultats majoritaires < Limite de quantification (LQ) : $0,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$
- Concentrations très faibles décelées sur 2 sites (**points 5** : Canaux ($0,86 \mu\text{g}/\text{m}^3$) - **point 10** Ouest Arkema Mont ($0,90 \mu\text{g}/\text{m}^3$) : Concentration proche de la LQ, du même ordre de grandeur sur 1 seule semaine.
- Moyenne horaire hebdomadaire sur l'analyseur Maslacq, : allant de $0,6$ à $1,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$
- Beaucoup de précipitations lors de la période d'étude, non favorable à l'adsorption par les radiellos
- **Les résultats ne permettent pas de conclure quant à la localisation possible d'une source H_2S**
- (vitesse vent faible, direction des vents changeante tout le long de l'étude pouvant impacter de beaucoup une direction de source potentielle)

Rose des vents, Point 5 et 10 :
non concluants



Initiation d'une nouvelle
méthodologie pour la poursuite
d'investigations

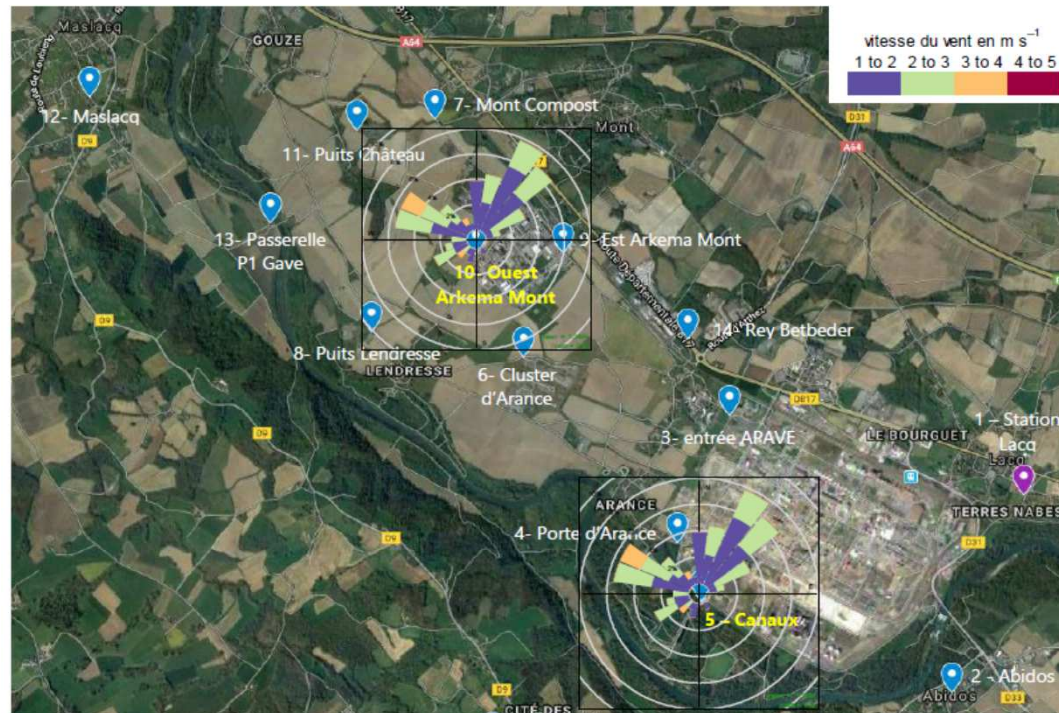


Figure 11 : représentation cartographique de la rose des vents (Lacq) lors de la première semaine de mesure

Source
ATMO

2. Plan d'actions 2019-2020

Nouvelle méthodologie 2019-2020 – (Oct –Dec 2019 Partie 2) :

Suite aux résultats non discriminants de la partie 1 (suivi analyseur + suivi radiellos sur 14 sites inspectés)

→ Un Protocole d'étude basé sur différentes méthodes d'analyses pour la recherche d'H₂S sur 3 sites sites (Lacq-Mont-Maslacq)

- par la pose de radiello H₂S de ATMO NA avec une LQ =0,8 µg/m³ sur 3sites (4 semaines)
- par la pose de radiellos H₂S du labo LPL avec une LQ =0,3 µg/m³ sur 3 sites sites (8 semaines)
- par un déclenchement des canisters, avec un seuil > ou = à 25 µg/m³ pour la prise sur 1 des 3 sites
- par la mise à disposition de l'analyseur mobile ATMO NA à Mont (sem 3), proche de la concession du puits LA133 de Géopetrol (*ancien point 10* de l'étude ATMO précédente)
 - Fin Nov 19: Dernier retrait Radiellos (LPL).
 - Fin Nov 19: Retrait Analyseur ATMO NA Mont
 - Fin dec 19 : Dernier retrait Radiellos (LPL).
 - Prelevement canisters : 2 réalisés (Nov et Dec), d'autres prélèvements prévus (2020).



- En attente résultats de préliminaires fin du 1^{er} trimestre 2020.