



[Mise en circulation de mélange gazeux d'H2S : Retour d'expérience sur la cohérence des mesures en AASQA](#)

Type de documents

Note technique

Référentiel technique national

Non

Année programme

2016

Auteurs

M. Verrièle

Nom de l'organisme

IMT LD

Catégorie

[Metrologie normalisation et assurance qualite](#)

Mots clés

Thématique

[Polluants non réglementés / nouvelles technologies](#)

Publication de la note technique "Mise en circulation de mélange gazeux d'H₂S : Retour d'expérience sur la cohérence des mesures en [AASQA](#)".

Les mesures de concentrations en H₂S effectuées au niveau national par les [AASQA](#) sont de deux types :

- **soit des mesures en continu à proximité de sources industrielles ou naturelles** : dégradation d'algues vertes (littoral breton) ou d'algues sargasses (Martinique, Guyane),
- **soit pour des campagnes ponctuelles de plus courtes durées à proximité de sources d'émission anthropiques** : traitement ou stockage de déchets, station d'épuration des eaux usées, industries, etc.

Pour les mesures en continue, les analyseurs automatiques par conversion catalytique H₂S-SO₂ sont utilisés. Les fabricants sont généralement les mêmes que ceux des analyseurs utilisés pour les polluants gazeux réglementés. Pour les campagnes ponctuelles, les préleveurs passifs sont plus généralement utilisés et ont fait l'objet d'essais LCSQA en laboratoire pour évaluer les possibilités d'utilisation dans différentes gammes de teneurs et en présence d'interférents. De plus, ces dernières années les technologies micro-capteurs commencent à faire leur apparition notamment en vue de renseigner plus précisément la dynamique temporelle des concentrations.

Néanmoins, le manque de chaîne d'étalonnage pour le H₂S est souvent relevé par les [AASQA](#) qui effectuent ces mesures et ne facilite pas la comparaison des mesures faites au niveau national. C'est dans cette optique, qu'il a été décidé de mettre à disposition des [AASQA](#) en 2016 un mélange H₂S/azote à « haute teneur » pour constituer un premier retour d'expérience sur la comparabilité des mesures et évaluer plus justement les besoins en matière de chaîne d'étalonnage.

En 2016, deux [AASQA](#) ont sollicité le LCSQA pour une mise à disposition du cylindre haute teneur (4,09 ppm), de son manomètre et de sa ligne en Sulfinert®. C'est ainsi presque une dizaine d'appareils qui ont été testés à différents niveaux de concentration après dilution. Les résultats obtenus montrent que les essais nécessitent des temps de stabilisation important (de l'ordre de l'heure) et qu'il serait plus judicieux de pouvoir disposer soit d'un système de dilution dédié en complément soit d'une bouteille basse teneur (100 ppb par exemple). En revanche, l'utilisation du cylindre a permis de mettre en avant des dysfonctionnements sur certains bancs optiques d'analyseurs ou des pertes d'efficacité des convertisseurs catalytiques H₂S-SO₂.

Documents

[Mise en circulation de mélange gazeux d'H₂S : Retour d'expérience sur la cohérence des mesures en AASQA](https://www.lcsqa.org/rapport/2016/imt-ld/mise-circulation-melange-gazeux-h2s-retour-experience-coherence-mesures-aasqa)

Source URL:

<https://www.lcsqa.org/rapport/2016/imt-ld/mise-circulation-melange-gazeux-h2s-retour-experience-coherence-mesures-aasqa>