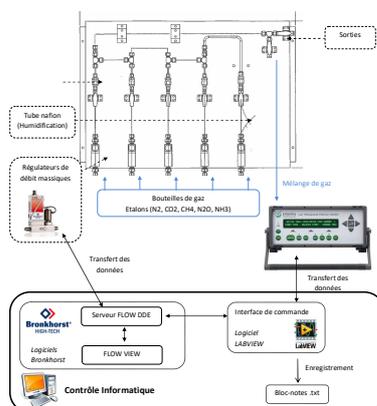




Banc de vérification du fonctionnement d'analyseur de gaz



1. Objectif

L'objectif du banc de vérification est :

- de créer des mélanges de concentrations « connues » (à partir de bouteilles étalons) avec un outil de dilution de gaz afin d'effectuer des comparaisons entre plusieurs appareils,
- d'évaluer les éventuelles dérives d'étalonnages et
- d'effectuer des calculs d'incertitudes sur la mesure de concentration

2. Destinataires

Membres du réseau ANGAEL

3. Contenu, fonctionnalités

Un mélange gazeux est créé à partir de bouteilles de gaz (NH_3 , N_2O , CO_2 , CH_4) sur une ligne de gaz de fond à plus fort débit (azote pur) par le biais de régulateur de débits massiques et de chambres de mélanges. La production de mélange se fait en continu et l'analyseur de gaz vient prélever ponctuellement une partie de ce flux.

Les calculs d'incertitudes liés à la création de mélange et à la mesure par l'analyseur ont été réalisés en suivant la démarche GUM.

Une interface de commande a été développée sous Labview permettant de piloter le banc de dilution et d'acquérir les données de l'analyseur (T°C, mesure en Volts et ppm). Les données issues du programme Labview permettent d'avoir une comparaison directe entre les valeurs mesurées par l'analyseur et les concentrations références.

Enfin, une procédure d'utilisation a été créée afin de faciliter l'accès à cet outil aux différents partenaires utilisateurs d'analyseurs de gaz du réseau ANGAEL (Analyse de Gaz en ELevage).

4. Conditions d'accès à l'outil

Ouvert aux partenaires du réseau ANGAEL avec facturation des consommables.

5. Pour en savoir plus

https://www6.inra.fr/animal_emissions/Outils/Calibration-des-analyseurs-de-gaz

6. Contact (s)

Melynda Hassouna
Melynda.hassouna@inra.fr

Partenaires, financeurs

Propriétaire
INRAE

INRAE

