

## Banc de vérification d'analyseurs de gaz



### 1. Objectifs de l'outil

Un banc de vérification pour analyseur de gaz a été développé dans le cadre du RMT (Action émissions de gaz) et du projet ADEME (AFEEP). Cet outil permet de générer des mélanges gazeux contenant  $\text{NH}_3$ ,  $\text{CH}_4$ ,  $\text{CO}_2$  et  $\text{N}_2\text{O}$  à des concentrations connues. Ces mélanges sont ensuite analysés par un, voire deux analyseurs de gaz afin de s'assurer que les analyseurs donnent des concentrations en accord avec les valeurs du mélange. Cet outil permet de vérifier la concordance de deux analyseurs et également de tester une dérive de calibration. Dans le RMT Elevage Environnement, plusieurs partenaires utilisent un analyseur infrarouge photoacoustique (IR PAS ; INNOVA 1312/14).

L'intérêt du banc est de pouvoir s'assurer de la justesse des appareils avant suivi d'expérimentation, de vérifier que l'étalonnage réalisé par INNOVA est en accord avec les valeurs pouvant être observées sur le terrain. En outre, cet outil permettra un transfert d'analyseur entre partenaire (en cas de panne ou de suivi multisites) plus fiable.

### 2. Fonctionnalités

Ce banc permet de s'assurer que l'analyseur de gaz est fiable dans la gamme d'étalonnage spécifiée par l'utilisateur et utilisée pour la calibration par le fabricant. Il permet également de contrôler les dérives d'étalonnage et de comparer les concentrations données par deux appareils sur un mélange étalon.

### 3. Destinataires

Utilisateurs d'analyseurs IR PAS pour analyse de gaz en élevage.

### 4. Conditions d'accès à l'outil

Payant (consommables et étalonnage des débitmètres massiques)

Convention

Voir avec l'UMR SAS selon disponibilité.

### 5. Pour en savoir plus

A test-bench for infrared photoacoustic analyzers used to measure gas emissions from animal houses and manure storage.

M. Hassouna, M., Grandpierre, B., Robin, P., Guingand, N. ISAH, Nanjing 5-9th May 2013

### 6. Contact (s)

Mélynda Hassouna, INRA, UMR SAS, [melynda.hassouna@rennes.inra.fr](mailto:melynda.hassouna@rennes.inra.fr),

Nadine Guingand, IFIP, [nadine.guingand@ifip-asso.fr](mailto:nadine.guingand@ifip-asso.fr)

IFIP, INRA



RMT Elevages et Environnement, ADEME



Agence de l'Environnement  
et de la Maîtrise de l'Energie