



## [Synthèse instrumentation 2013 - 2014](#)

Type de documents

Rapport d'activité

Référentiel technique national

Off

Année programme

2014

Auteurs

C. Mantelle

Nom de l'organisme

INERIS

Catégorie

[Outils informatiques et instrumentation](#)

Mots clés

Instrumentation ; Outils informatiques

---

Thématique

### [Postes centraux et stations d'acquisition](#)

Le LCSQA apporte son appui technique concernant la chaîne d'acquisition et de transmission de données sur la qualité de l'Air à l'ensemble des [AASQA](#) ainsi qu'au Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie.

Les travaux menés en 2013 et 2014 sur cette thématique sont les suivants :

#### **Réalisation d'un outil de répétabilité sur site :**

Cet outil découle du besoin exprimé par les [AASQA](#), suite à la parution de nouvelles normes sur le mesurage des gaz, de pouvoir réaliser le test métrologique de répétabilité sur les sites de mesures. Ce test consiste à vérifier la stabilité du signal des analyseurs. Le logiciel réalisé permet de se connecter aux différents modèles de stations d'acquisition pour y récupérer les mesures et réaliser le test de manière automatisée.

Dans le cadre de ce projet, le LCSQA a réalisé le recueil du besoin auprès des utilisateurs, l'élaboration du cahier des charges et des spécifications, le suivi et la réception des développements ainsi que la diffusion de l'outil aux [AASQA](#) et son suivi en phase opérationnelle.

#### **Modification des postes centraux :**

Les nouvelles normes sur le mesurage des gaz ont nécessité certaines modifications au sein des postes centraux et des stations d'acquisition. La principale fonctionnalité concernée a été la gestion des calibrages dont les principes ont été revus au sein de la chaîne d'instrumentation. Des modifications mineures ont également été apportées aux postes centraux et aux stations d'acquisition pour permettre de paramétrer les nouveaux facteurs de conversion ou encore le traitement des mesures autour de la limite de détection. Le travail du LCSQA a consisté à spécifier les modifications nécessaires, à suivre les développements réalisés par

---

les constructeurs et à assurer la réception des

modifications réalisées.

## **TAM :**

Suite au recensement lancé auprès des [AASQA](#) sur les outils existants et les besoins relatifs à la réalisation des tests métrologiques des analyseurs suivant les normes CEN, le logiciel TAM (Tests Automatiques Métrologie), développé par Atmo Poitou-Charentes et AIRPARIF, est apparu comme la solution de contrôle métrologique la plus répandue et la plus aboutie. Les besoins exprimés par les réseaux non équipés ou ceux souhaitant évoluer vers une solution harmonisée et suivie, ont conduit le LCSQA a proposé un pilotage national relatif

au suivi et à la maintenance de TAM afin d'en faire une solution mise à disposition de toutes les [AASQA](#) qui souhaiteraient l'utiliser.

Dans ce cadre le LCSQA a mené les actions suivantes :

- prise en main de l'outil TAM,
- rédaction de la documentation d'installation et d'utilisation,
- support technique,
- mise en ligne sur le site web du LCSQA de la dernière version de l'application et de la documentation utilisateur,
- mise en ligne d'une plateforme de suivi des incidents et des demandes d'évolution.

## **Assistance aux [AASQA](#) :**

A la demande des [AASQA](#) le LCSQA a été amené à étudier plusieurs problèmes de communication. Tout d'abord un problème relatif à l'intégration des fichiers de calibrage sur les postes centraux Xr ainsi que deux problématiques liées à la communication station/analyseur pour les appareils DA80 et TEOM 1405f. Le LCSQA réalisé des tests sur les différents types de postes centraux et de stations d'acquisition ainsi que sur les analyseurs concernés afin de reproduire les problèmes rencontrés et aider les fabricants à mettre en oeuvre une solution.

En outre, à la demande du [MEDDE](#), le LCSQA a travaillé sur la question de la mutualisation du poste central sur la [zone](#) Antilles Guyane. Dans ce cadre le LCSQA a contacté les [AASQA](#) concernées, les réseaux ayant déjà mutualisé leur poste central ainsi que le constructeur ISEO. Le LCSQA a ensuite rédigé une note reprenant les solutions techniques applicables aux différentes problématiques soulevées telles que le décalage horaire entre les réseaux, le poste de secours...

### **Problématique de la chaîne d'acquisition :**

Le LCSQA a rencontré des difficultés dans les travaux liés aux nouvelles normes dues aux dérives existantes sur la chaîne d'acquisition : coexistence de plusieurs versions du langage de commande et de l'IP, différence d'interprétation du LCV3.1 entre les constructeurs... Cette situation donne lieu à une absence d'interopérabilité entre les stations et les postes centraux de différents constructeurs. Face à ce constat, la CSIA a proposé la constitution d'un GT consacré à la rénovation de la chaîne d'acquisition.

Ce GT a été approuvé par le CPS en Novembre 2014.

Documents

[Synthèse instrumentation 2013 - 2014](#)

---

**Source URL:** <https://www.lcsqa.org/rapport/2014/ineris/synthese-instrumentation-2013-2014>