



[Travaux d'instrumentation et d'informatique](#)

Type de documents

Rapport d'activité

Référentiel technique national

Non

Année programme

2009

Auteurs

C. Josserand

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](#), au Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement durable et de la Mer ainsi qu'à l'[ADEME](#).

Les actions menées en 2009 concernent :

Assistance aux [AASQA](#)

- Support technique

Depuis le début de l'année, le LCSQA a traité 3 demandes provenant des associations agréées de surveillance de la qualité de l'air. Ces demandes ont concerné :

- un problème de communication entre un analyseur TEOM et une station ISEO SAM,
- un dysfonctionnement du convertisseur de protocole d'un anémomètre METEK USA1,
- un problème de collecte des fichiers primaires sous POLAIR.

- Assurance qualité station

Le LCSQA a initié, en 2009, la conception et le développement d'un outil de simulation multiprotocoles de mesures numériques afin de répondre aux besoins des [AASQA](#) dans leur démarche d'assurance qualité appliquée aux stations. Cet outil logiciel servira notamment à répondre aux exigences de la norme EN14211 en permettant la vérification de l'agrégation quart horaire des mesures issues d'un analyseur et leur enregistrement dans le poste central.

Assistance au MEEDDM et à l'[ADEME](#)

- Participation au Comité de Suivi de l'Informatique des Associations (CSIA)

Dans le cadre de ce programme, le LCSQA a participé à la réunion du CSIA qui a eu lieu le 16 décembre 2009 au cours de laquelle il a évoqué les résultats des tests d'évaluation de la compatibilité entre le poste POLAIR et la station FDE en LCV3.1 , le développement de l'outil de simulation multiprotocoles de mesures numériques, le recensement prochain auprès des [AASQA](#) des besoins des réseaux en termes d'évolutions du langage de commande et de nouvelles fonctionnalités des stations.

- Analyse des nouveaux besoins liés au langage de commande

L'action concernant le recensement et l'analyse des besoins des réseaux liés au langage de

commande a été partiellement repoussée au premier trimestre 2010 au profit du développement de l'outil de simulation de mesures numériques et des tests d'évaluation et de recette.

Suivi des travaux des constructeurs

- Compatibilité du dialogue IP entre station FDE et poste central XR

Les essais de communication IP menés par le LCSQA entre son poste central XR et une station FDE SAP WinCe se sont révélés systématiquement négatifs et contraires aux résultats des tests menés par FDE avec ESPOL dont le compte rendu conclut au fonctionnement de la plupart des fonctionnalités du langage de commande en mode non compressé.

Avec la collaboration d'Air Normand, le LCSQA a finalement mis en évidence que la cause des échecs de communication constatés en IP est liée à la version Premium (basée sur Windows) du poste XR du LCSQA, tandis que les versions XR en noyau Linux équipant la plupart des [AASQA](#) présentent des dialogues IP concluants. En 2010, le LCSQA mènera une expertise approfondie sur ce point dans le cadre de l'évaluation de la comptabilité de la communication IP entre stations et postes centraux.

- Participation aux Journées techniques organisées par les constructeurs :

Le LCSQA a participé :

aux Journées Utilisateurs organisées par la société ISEO les 24 et 25 juin 2009,
au Club Utilisateurs Pol'Air organisé par la société CEGELEC les 23 et 24 septembre 2009,
afin de prendre connaissance des bilans de fonctionnement sur les matériels, des évolutions proposées par les constructeurs ainsi que des besoins des [AASQA](#).

Travaux d'évaluation et de recette

- Evaluation de la compatibilité des stations d'acquisition avec les postes centraux

Le LCSQA a élaboré et réalisé en 2009 des tests d'évaluation sur les fonctionnalités d'échanges en langage de commande 3.1 entre le poste central POL'AIR (V5.4.5) et une station ISEO SAM WI (5.1.30.0).

La recette a été basée sur onze fiches de tests élaborées afin de couvrir les principaux thèmes du langage de commande LCV3.1.

Les tests effectués n'ont pas mis en évidence de blocages ni dysfonctionnements majeurs vis-à-vis des fonctionnalités d'échanges ; la compatibilité entre les 2 systèmes en LCV3.1 est donc globalement validée.

Néanmoins, deux contraintes d'utilisation et cinq réserves ont été relevées. Le rapport d'évaluation a été transmis en septembre 2009 aux constructeurs concernés (ISEO et CEGELEC) ainsi qu'à l'[ADEME](#).

- Suivi de l'évaluation des stations d'acquisition

En 2009, le LCSQA a relancé des tests d'évaluation de la conformité au langage de commande V3.1 sur une version récente de la station SAM WI (version 5.1.32.0) dans le but mettre à jour le bilan effectué en 2006 (sur la version V5.1.21.0) et de faire un point sur les actions correctives menées. Cette reprise a concerné uniquement les 13 tests refusés et acceptés avec réserves lors de la première évaluation.

Sur La version 5.1.32.0 de la SAM WI, le nombre de dysfonctionnements et non-conformités vis-à-vis du langage de commande a été réduit à 7 points (3 tests refusés et 4 tests acceptés avec réserves).

Documents

[Travaux d'instrumentation et d'informatique](#)

Source URL: <http://www.lcsqa.org/rapport/2009/ineris/travaux-instrumentation-informatique>