

Compte-rendu

GT RENOVATION DE LA CHAÎNE D'ACQUISITION

09/10/2015, 10h/16h00 - Paris Hauteville

PARTICIPANTS

Mantelle Clothilde	INERIS/LCSQA
Prevost Estelle	ATMO CHAMPAGNE-ARDENNES
Fortier Yann	ATMO AUVERGNE
Lejeune Lionel	AIR RHONE-ALPES
Rapenne Serge	AIR LORRAINE
Picard Damien	ATMO POITOU-CHARENTES
Fiegel Gilbert	ASPA

1. POINT SUR LES CONSTRUCTEURS

Un point est fait sur le contact des constructeurs pour les informer du mode de financement de l'homologation des stations d'acquisition et de la rénovation du langage de commande.

ISEO a été rencontré dans le cadre de la précédente réunion du GT. FDE et CEGELEC ont été informés directement par des membres du GT. Les deux constructeurs se sont dit prêts à s'engager dans la démarche d'homologation selon le mode de financement choisi par le MEDDE.

ISEO devra être recontacté prochainement pour échanger sur les spécifications.

FDE a transmis à Gilbert Fiegel une liste de propositions d'évolutions à réaliser sur les stations dans le cadre de la rénovation (liste en annexe). Le constructeur aimerait faire évoluer ses stations vers un châssis sans écran ; l'utilisateur visualiserait les données via d'autres équipements (PC, tablettes, smartphone...). Un choix similaire a été fait par ISEO pour les dernières stations Sam Lx. Cependant FDE attend de voir le résultat de la fusion des régions avant de s'engager dans la conception d'un nouveau châssis.

FDE remarque que le protocole Kermit n'est pas adapté pour la transmission d'une grande quantité de données 10s vers le poste central et suggère d'envisager d'autres protocoles pour les échanges téléphoniques.

Lionel Lejeune remarque que l'usage du protocole Kermit et des échanges RTC devraient se raréfier, ainsi, si la gestion des données 10s est restreinte en cas de connexion Kermit cela ne devrait pas être problématique. Les limitations du Kermit ne doivent pas monopoliser l'attention du GT. Les membres du GT s'accordent pour ne pas chercher à faire évoluer le Kermit ou à le remplacer : ce protocole devrait disparaître de lui-même face au http qui permet déjà de répondre à de nombreux besoins et peut être utilisé sur divers supports.

2. INTERCOMPATIBILITE

De premiers tests d'intercompatibilité ont été lancés, notamment entre une station Sam Wi et le poste central Polair.

Le test mené à l'INERIS ne donne pas des résultats très concluants : les processus (archivage.exe) de la station Sam Wi en version LCV3.1 se bloquent régulièrement.

Atmo Auvergne et l'ASPA doivent poursuivre des tests complémentaires.

Il est convenu de tenir un jour un document qui regroupe les résultats de ces tests ainsi que les cas d'incompatibilité et de différence d'interprétation du LCV3.1 contrastés chez les différents constructeurs.

Par ailleurs les constructeurs eux-mêmes disposent d'informations précieuses quant aux différences d'interprétation du LCV3.1.

Remarque : d'après les déclarations d'ISEO lors des dernières journées utilisateurs, les dernières stations du constructeur, les Sam Lx, ne disposeront plus de l'option LCV3.1.

3. SPECIFICATIONS

Le numéro de version attribué au nouveau langage de commande est V5.0.

La liste des documents de spécifications est rapidement présentée. Les différents documents constituant les spécifications distinguent la partie « langage de commande » de la partie « fonctionnalités des stations d'acquisition ». Ces deux aspects étaient confondus dans le LCV3.1.

Pour les spécifications du langage de commande, il était souhaité séparer la description des couches « support » (http, Kermit) de la description de la couche langage de commandes (fichiers transmis, commandes).

Cependant il s'avère que les choix d'encapsulation réalisés lors de l'implémentation de l'IP ne permettent pas de dé-corréler facilement les différentes couches du langage.

3.1 Flexibilité

Le document relatif aux règles de flexibilité à accorder aux constructeurs est parcouru.

Il est convenu de ne pas permettre aux constructeurs de modifier les couches Kermit ou IP ou encore d'ajouter une couche de protocole supplémentaires (radio) dans le cadre de l'homologation. Cela serait trop complexe à gérer étant donnée l'imbrication forte du langage de commande dans la couche de protocole supérieure.

La question de permettre aux constructeurs d'ajouter de nouvelles valeurs aux champs existants est complexe. Cela pourrait être permis dans les champs pour lesquels plusieurs valeurs sont déjà possibles (liste des vitesses de communication, liste des protocoles...). Dans ce cas il est important que le constructeur qui réalise l'ajout tienne informé le groupe de suivi du langage de commande de la valeur ajoutée.

3.2 Les mesures techniques

Les échanges sur les mesures techniques concluent qu'il ne faut pas modifier la gestion des mesures prévue dans le LCV3.1. Il faut continuer à permettre de créer des mesures techniques gérées de la même manière que les mesures principales.

En revanche, il serait pertinent d'associer les voies mux, non pas aux mesures comme c'est le cas actuellement, mais directement aux appareils.

3.3 La gestion des défauts et des alarmes

La remise à plat du LCV3.1 montre que certains points ne sont pas définis assez clairement. Cela a engendré des divergences d'interprétation. C'est le cas notamment de certaines alarmes et défauts.

Par exemple : les paramètres LISI (limite inférieur) et VPEN (pente et immobilisme) doivent d'après le LCV3.1 déclencher un « défaut ». Or, LISI engendre l'apparition du code D mais pas le paramètre VPEN.

La question examinée par le GT est de savoir si, dans la remise à plat du langage de commande V3.1, il faut redéfinir certains points qui n'ont pas été pensés de manière assez générique et assez détaillées, quitte à modifier la gestion de fonctionnalités déjà implémentées et fonctionnelles.

Le GT se prononce plutôt en faveur d'une remise à plat complète dans la mesure où une telle rénovation ne sera pas réalisée d'ici un certain temps et où ce choix facilitera les évolutions futures.

3.4 Points particuliers

Les points problématiques et qui demandent réflexion dans la rédaction des spécifications ont été classés dans le document « points particuliers ». Ce document est examiné par le GT. Parmi les points soulevés, il y a la possibilité de configurer la station en local. Cette fonctionnalité présente des intérêts mais aussi des difficultés vis-à-vis de la synchronisation avec le poste central. Il n'est pas souhaitable que la station renvoie sa configuration spontanément lorsque celle-ci est modifiée en local. Ce choix pourrait être conforté par les constructeurs.

3.5 Référentiels

Certains référentiels sont en lien avec le langage de commande mais il est décidé de les traiter indépendamment des documents de spécifications. C'est notamment le cas pour les référentiels:

- De codes ISO,
- De codes qualité,
- De protocoles.

4. LES PROTOCOLES ANALYSEURS

Yann Fortier a consulté les spécifications du protocole AK. Il n'y a pas de commande prévue pour rapatrier plusieurs registres PRC en même temps.

FDE a récemment signalé qu'ils ne pouvaient implémenter la communication avec certains analyseurs car, dans les protocoles disponibles sur ces appareils, c'est l'analyseur qui est à l'initiative de l'envoi des mesures. Ce cas de figure ne sera pas intégré dans les fonctionnalités des stations homologuées. C'est aux fabricants d'analyseurs d'ajouter les protocoles compatibles.

Le GT réitère le besoin de mettre à disposition des constructeurs d'analyseur une liste de protocoles compatibles avec les stations. Il faut également éviter les cas où la mise à jour d'un appareil génère des modifications du protocole. L'homologation des analyseurs doit prendre en compte ces aspects.

Puisque le protocole AK présente des inconvénients, le GT s'interroge sur la possibilité de proposer le mode4 ou le Bayern Hessen aux constructeurs.

Il faut vérifier que le mode 4 est libre de droits et étudier les spécifications du Bayern Hessen pour savoir si ce protocole est pertinent.

Le GT décide également que les cas de communication directe analyseur/poste central ne sont pas intégrés dans la démarche d'homologation. Ils seront examinés par la CSIA.

5. LISTE DES TRAVAUX

Liste des tâches redéfinies :

N°	Détail de l'action	
1	Compléter une liste des différences d'interprétation du LC entre les constructeurs et les résultats des tests d'interopatibilité.	Tout le monde
2	Spéc IP : réaliser les modifications nécessaires et proposer le fichier d'IP commun fait à l'époque par INERIS.	Lionel
3	Etudier le schéma d'homologation actuel mis en place pour les analyseurs.	reporté
4	Réaliser des tests de compatibilité de stations ISEO sur Polair.	Gilbert, Yann, Clothilde
5	Spéc : Configuration (CFG et ECG)	Gilbert
6	Spéc : retours, acquittements	Clothilde
7	Spéc : calibrage	Damien
8	Spéc : Fichier ISO	Estelle
9	Etude du mpr : voir quels problèmes ce fichier pose Définir le besoin : nombre de données, plage temporelle max...	Serge
10	Spéc : scans 10s	Serge
11	Spéc : suivi rapide	Yann
12	Spéc : fichier historique	Clothilde

13	Spéc : zip	Clothilde
14	Spéc : défauts, alarmes/alertes	Estelle
15	Spéc : transmission des versions	Damien
16	Spéc du mode push	Lionel
17	Interroger FDE pour rendre le protocole ak paramétrable	Gilbert
18	Etudier la question des codes B et W	Yann
19	Etudier le protocole Bayern hessen	reporté
20	Spéc : flexibilité, définir les règles	Clothilde

ANNEXE 1

Propositions et remarques FDE (réunion du 06/10/15 à l'ASPA)

Nouvelles fonctionnalités qui pourraient être implémentées dans les échanges :

- Pouvoir programmer des enregistrements de mesures primaires (périodiques ou ponctuels) depuis le poste central,
- Pouvoir tracer les communications des ports NUM depuis le poste central,
- Pouvoir paramétrer l'activation des sorties TOR sur apparition d'un code de qualité sur une mesure, depuis le poste central,
- Ajout des sorties TOR logiques (logique combinatoire),
- Ajout des sorties TOR temporisées,
- Pouvoir lire les mesures primaires valides (codées A) depuis le poste central.

Remarques générales :

- le protocole Kermit n'est pas adapté au rapatriement de fichiers volumineux (temps de transfert très long). Régulièrement nous rencontrons des problèmes pour rapatrier les fichiers MPR (mesures primaires) dès qu'ils deviennent trop volumineux.
- Impossibilité d'enregistrer les mesures primaires valides (codées A).

Liste exhaustive des différences de traitements qui sont réalisés au sein des stations entre les paramétrages « Polair » et « Xr » :

- La commande CHARGEMENT en protocole IP est codée différemment par XR,
- La commande de reconfiguration partielle en protocole KERMIT (CONFIG_STAT) est codée différemment par XR,
- Au niveau des protocoles de communication avec les analyseurs, la codification des mesures, des paramètres techniques et des défauts internes est généralement différentes entre les stations FDE et ISEO, ce qui oblige les réseaux utilisant les 2 types de stations à créer des modèles d'analyseurs FDE et ISEO.
- Les états actifs des défauts station et mesures (défaut si contact fermé ou ouvert) sont inversés entre POLAIR et XR.