



## Laboratoire Central de Surveillance de la Qualité de l'Air



## REGLEMENTATION ET NORMALISATION

Jean-Luc HOUDRET, Tatiana MACE

Jean POULLEAU

Novembre 2006





Ministère de l'Ecologie  
et du Développement Durable

## PREAMBULE

### **Le Laboratoire Central de Surveillance de la Qualité de l'Air**

**Le Laboratoire Central de Surveillance de la Qualité de l'Air est constitué des laboratoires de l'Ecole des Mines de Douai, de l'INERIS et du LNE. Il mène depuis 1991 des études et des recherches finalisées à la demande du Ministère chargé de l'environnement, sous la coordination technique de l'ADEME et en concertation avec les Associations Agréées de Surveillance de la Qualité de l'Air (AASQA). Ces travaux en matière de pollution atmosphérique supportés financièrement par la Direction des Préventions des Pollutions et des Risques du Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable sont réalisés avec le souci constant d'améliorer le dispositif de surveillance de la qualité de l'air en France en apportant un appui scientifique et technique à ses différents acteurs.**

**L'objectif principal du LCSQA est de participer à l'amélioration de la qualité des mesures effectuées dans l'air ambiant, depuis le prélèvement des échantillons jusqu'au traitement des données issues des mesurages. Cette action est menée dans le cadre des réglementations nationales et européennes mais aussi dans un cadre plus prospectif destiné à fournir aux AASQA de nouveaux outils permettant d'anticiper les évolutions futures.**

**ECOLE DES MINES DE DOUAI**  
**DEPARTEMENT CHIMIE ET ENVIRONNEMENT**

**REGLEMENTATION ET NORMALISATION**

Jean Luc HOUDRET  
François MATHE  
Laurent ALLEMAN  
Nadine LOCOGE  
Caroline BADOL

*Convention : 000070*

*Novembre 2006*

**INSTITUT NATIONAL DE L'ENVIRONNEMENT INDUSTRIEL ET DES  
RISQUES**

**DIRECTION DES RISQUES CHRONIQUES  
Unité Qualité de l'Air**

**REGLEMENTATION ET NORMALISATION**

*Cécile RAVENTOS  
Eva LEOZ-GARZIENZA  
Yves GODET  
Emeric FREJAFON  
Jean POULLEAU*

**LABORATOIRE NATIONAL DE METROLOGIE  
ET D'ESSAIS**

**Division Métrologie chimique et biomédicale**

**REGLEMENTATION ET NORMALISATION**

*Jacques LACHENAL  
Béatrice LALERE  
Tatiana MACÉ*

***Convention : 0000024***

***Novembre 2006***

## SOMMAIRE

PREAMBULE.....	2
<b>1 RESUME.....</b>	<b>1</b>
<b>2 OBJECTIF.....</b>	<b>2</b>
<b>3 TRAVAUX REALISÉS AU NIVEAU FRANÇAIS.....</b>	<b>2</b>
3.1 DANS LE CADRE DE LA NORMALISATION FRANÇAISE.....	2
3.1.1 <i>Introduction.....</i>	2
3.1.2 <i>Commission X43A.....</i>	3
3.1.3 <i>Commission X43D.....</i>	3
3.1.4 <i>Commission X43E.....</i>	5
3.2 DANS LE CADRE DE L'ACIME.....	6
3.2.1 <i>Rappel historique.....</i>	6
3.2.2 <i>Evolution du règlement particulier.....</i>	7
3.2.3 <i>Evolution du cadre technique.....</i>	7
3.2.4 <i>Communication.....</i>	8
<b>4 NORMALISATION EUROPÉENNE.....</b>	<b>8</b>
4.1 INTRODUCTION.....	8
4.2 GT11 - ECHANTILLONNAGE PAR TUBES À DIFFUSION.....	8
4.3 GT15 - MÉTHODE NORMALISÉE POUR LES MATIÈRES PARTICULAIRES EN SUSPENSION.....	9
4.4 GT 18 - MESURES OPTIQUES À LONGUE DISTANCE - FTIR - DOAS - LIDAR.....	9
4.5 GT 20 – DÉPOSITION DES MÉTAUX LOURDS ET MÉTALLOÏDES.....	10
4.6 GT 21 – MESURE DU B(A)P.....	10
4.7 GT 22 – CERTIFICATION DES INSTRUMENTS DE MESURE.....	12
4.8 GT 25 – MESURE DU MERCURE.....	12
<b>5 NORMALISATION INTERNATIONALE ISO.....</b>	<b>14</b>
5.1 ISO TC146 / SC3 – AIR AMBIANT.....	14
5.2 ISO TC146 / SC4 – ASPECTS GÉNÉRAUX.....	14
<b>6 ASSOCIATION DES LABORATOIRES NATIONAUX DE RÉFÉRENCE (AQUILA).....</b>	<b>15</b>
6.1 GÉNÉRALITÉS.....	15
6.2 INFORMATIONS SUR LA RÉVISION DES DIRECTIVES QA.....	15
6.3 AUTRES POINTS ÉVOQUÉS.....	15
<b>7 LECTURE DES DOCUMENTS PSQA.....</b>	<b>16</b>
<b>ANNEXE A : DOCUMENT DE RÉFÉRENCE DE L'ÉTUDE.....</b>	<b>18</b>
<b>ANNEXE B : COMPTE RENDU DU CEN TC264/GT 22.....</b>	<b>20</b>
<b>ANNEXE C : COMPTE RENDU AQUILA DU 19 AU 20 JUIN 2006.....</b>	<b>23</b>
<b>ANNEXE D : COMPTE RENDU DU CEN TC264/GT 21 : MESURE DU B(A)P.....</b>	<b>31</b>
<b>ANNEXE E : RAPPORT D'ACTIVITÉ 2006 DE L'ACIME.....</b>	<b>39</b>
<b>ANNEXE F : COMPTE RENDU DU CEN TC 264 / GT 25 – MERCURE DANS L'AIR AMBIANT ET LES PRÉCIPITATIONS.....</b>	<b>44</b>

## 1 RESUME

Ce rapport fait état des activités 2006 auxquelles le LCSQA a participé dans les domaines de la normalisation et de ceux liés d'une manière directe ou indirecte aux Directives Européennes.

### Travaux de normalisation nationale AFNOR

- Révision de la norme NF X43-007 sur les collecteurs de retombées sèches,
- Révision des normes sur les moyens d'étalonnage XPX 43-053 , XPX 43-054 et XPX 43-055.
- Rédaction des projets de normes XPX 43-058 et XPX 43-059 sur le prélèvement et la détermination des pesticides.

### Travaux européens CEN TC 264

- GT 15 - Méthode de référence pour les matières fines en suspension PM<sub>2,5</sub> ;
- GT 18 - Mesures à long trajet optique (FTIR et DOAS) ;
- GT 20 - Déposition des métaux lourds ;
- GT 21 – Mesure du B(a)P et des HAP ;
- GT 22 - Certification des instruments de mesurage ;
- GT 25 – Mesure du mercure ;
- Association des laboratoires de référence (AQUILA).

### Travaux internationaux ISO TC146

- SC3: atmosphères ambiantes : suivi au sein de la commission X43D de l'avancement des travaux des GT 8 et 17 de ce sous-comité ;
- SC4: aspects généraux : suivi au sein de la commission X43E de l'avancement des travaux des GT de ce sous-comité, relatifs aux divers types d'incertitude et aux traitements statistiques.

### Travaux réglementaires :

- Etude des PSQA.

## 2 OBJECTIF

Dans le domaine de la qualité de l'air, les exigences des Directives Européennes s'appuient sur le plan technique, sur les normes CEN qui, de facto, sont de plus en plus, d'application obligatoire.

Ceci montre la nécessité d'une présence active du LCSQA lors de la préparation de ces normes, qui peuvent avoir un impact important sur les modalités de réalisation des mesurages, voire sur les budgets nécessaires au fonctionnement des réseaux de surveillance de la qualité de l'air en France.

De plus, la participation de la France aux groupes de travail européens et internationaux est indispensable pour pouvoir influencer les orientations prises et éviter les décisions qui s'avèreraient difficilement applicables par tous les états.

Par ailleurs, le fonctionnement des instances européennes et internationales montre la nécessité de filières multiples et complémentaires pour faire passer l'information des acteurs de terrain vers les décideurs de la Communauté Européenne et pour défendre les positions françaises.

A ce titre, l'association des laboratoires de référence AQUILA, se révèle un bon moyen de défendre la position française auprès de la DG Environnement, et le LCSQA doit y être actif.

## 3 TRAVAUX REALISÉS AU NIVEAU FRANÇAIS

### 3.1 Normalisation française (AFNOR)

#### 3.1.1 Introduction

La commission de normalisation AFNOR X43 relative aux atmosphères ambiantes se compose des sous-commissions suivantes :

- X43 A : Commission générale – Qualité de l'air, présidée par le MEDD,
- X43 B : Qualité de l'air – Emissions de sources fixes, présidée par l'INERIS,
- X43 C : Qualité de l'air - Air des lieux de travail, présidée par l'INRS,
- X43 D : Qualité de l'air - Atmosphères ambiantes, présidée par l'EMD,
- X43 E : Qualité de l'air - Aspects généraux, présidée par l'INERIS,
- X43 F : Qualité de l'air – Mesures olfactométriques, présidée par le CEA,
- X43 I : Qualité de l'air - Air intérieur, présidée par la société SKA CONSEIL,
- X43 M : Qualité de l'air - Météorologie, présidée par Météo-France,
- X43 T : Qualité de l'air - Terminologie, présidée par l'INERIS.

Le rôle de ces commissions consiste à préparer les textes normatifs nationaux, à réviser les normes anciennes, à animer les groupes ad hoc AFNOR existants, à étudier les projets européens (CEN) et internationaux (ISO), et à y apporter les commentaires nécessaires,.

Plusieurs experts, membres permanents de ces commissions, sont amenés à participer aux réunions des groupes de travail CEN et ISO, et quelquefois à les animer.

### 3.1.2 Commission X43A

Le rôle de la commission X43A est de faire le point chaque semestre avec les présidents des commissions décrites ci-dessus sur :

- les travaux en cours, nationaux, européens et internationaux ;
- les bilans ;
- les publications de normes ;
- les projets ;
- les positions françaises à défendre.

La commission générale X43 A s'est réunie en mai 2006 pour préparer le TC / CEN 264 qui a eu lieu début juin à Prague, et au début de décembre 2006 pour préparer les travaux 2007.

Les points évoqués pour informer la commission X43A sont repris d'une manière plus détaillée dans la suite de ce rapport.

### 3.1.3 Commission X43D

#### 3.1.3.1 Travaux généraux de la commission X43D

Les travaux de normalisation dans le domaine de l'air ambiant sont effectués au niveau français au sein de la commission X43D « Qualité de l'Air – Atmosphères ambiantes ».

Cette commission s'est réunie 3 fois en 2006, à savoir les 28 septembre, 18 octobre et 18 décembre 2006.

La réunion du 28 septembre 2006 avait pour objectif d'examiner le document N 422 rédigé par l'INERIS et faisant le point sur les conséquences techniques et financières induites par l'application des normes européennes préparées par le CEN/TC 264/GT 12 (NF EN 14211, 14212, 14625 et 14626).

Lors de la réunion du 18 octobre 2006, il a été procédé aux travaux suivants :

- Dépouillement de l'enquête probatoire à laquelle était soumis le projet X 43-055 : Air ambiant - Métrologie appliquée au mesurage des polluants atmosphériques gazeux - Prescriptions générales de mise en œuvre des gaz d'étalonnage ;
- Dépouillement de l'enquête Commission à laquelle était soumis le projet X 43-058 – Air ambiant - Dosage des substances phytosanitaires (pesticides) dans l'air ambiant - Prélèvement actif ;
- Dépouillement de l'enquête Commission à laquelle était soumis le projet X 43-059 – Air ambiant - Dosage des substances phytosanitaires (pesticides) dans l'air ambiant - Préparation des supports de collecte - Analyse par méthodes chromatographiques.

Le nombre de commentaires réceptionnés sur les X 43-058 et X 43-059 étant très réduit (3 personnes ont répondu) il a été décidé de prolonger le délai de l'enquête jusqu'au 30 novembre (au lieu du 15 septembre initial), de relancer les experts et de les convier à une réunion de dépouillement le lundi 18 décembre pour les deux projets de norme.

### 3.1.3.2 GT Adhoc « Etalonnage » – Révision des normes XPX 43-053, 43-054 et 43-055 sur les moyens d'étalonnage.

**Membres** : AIRCOM, AIRFOBEP, AIR-PL, ASPA, COPARLY, EMD, INERIS, LNE et ORAMIP.

La révision des normes XPX 43-053, 43-054 et 43-055 sur les moyens d'étalonnage consistait à une mise en conformité avec l'actualité CEN de ces 3 normes expérimentales, qui en fait ont été réunies en une seule norme NFX 43-055 révisée qui sera une norme homologuée.

Le GT Adhoc « Etalonnage » a éliminé des 3 normes d'origine les points non pertinents de ce texte, a tenu compte des développements de la chaîne d'étalonnage et des avancées européennes.

Le document a été finalisé au sein du GT Adhoc le 5 juillet 2006 pour mise en enquête probatoire au cours de l'été 2006 et pour publication envisagée en 2006.

Cette dernière n'a recueilli que trop peu de commentaires et le texte a été jugé par la commission X43D trop expurgée de ce qui faisait l'intérêt des normes d'origine. En conséquence, des éléments doivent être réintroduits dans le texte, pour discussion par le GT Adhoc en janvier 2007.

### 3.1.3.3 GT « Adhoc » Retombées sédimentables sèches

**Membres** : AIR-LR, ORAMIP, laboratoire ALGADE, EMD ; OMYA et UNICEM., professionnels du secteur industriel associés à ces travaux.

Etant donné l'ancienneté de la norme NFX 43-007 – Déc 1973 – Pollution atmosphérique – Mesure des « retombées » par la méthode des « plaquettes de dépôt », le groupe de travail a été réactivé afin de réviser ce texte et de l'élargir à l'ensemble de la problématique :

- La préparation des échantillonneurs et la maintenance sur site,
- La durée d'exposition,
- Le traitement des échantillons dans différents contextes,
- le choix des sites d'échantillonnage.

La philosophie de ce nouveau texte est basée sur les travaux récents relatifs aux retombées totales (NFX 43-014) décrivant de façon plus détaillée, la méthodologie, ses avantages et ses limites, ainsi que les matériels utilisés.

Pour répondre à la question de la durée optimale de collecte, des essais sur des sites industriels et urbains ont été réalisés pendant plusieurs mois en 2005 conjointement par ALGADE et ORAMIP.

Le GT s'est réuni en novembre 2006 pour inclure les résultats de ces essais.

Le document déjà finalisé devrait déboucher sur une publication dans le courant de 2007.

### 3.1.3.4 GT Adhoc « Pesticides »

**Membres** : ADEME, AIRCOM, AIR-PL, ATMO-CA, ATMO-PC, EMD, IANESCO, INERIS, LIGAIR, LNE, ORAMIP et MicroPolluantsTechnologie S.A.

Les deux projets ont été soumis à l'enquête probatoire dans le courant de l'été 2006 ; l'examen des commentaires se fera le 18 décembre 2006 .

On peut espérer une double publication dans le courant de l'année 2007.

A la demande de plusieurs associations de surveillance de la qualité de l'air confrontées à des demandes locales de surveillance de pesticides, un GT Ad Hoc « Pesticides » avait été créé pour élaborer deux normes, l'une sur les prélèvement Pr-XPX 43-058 précisant les conditions d'utilisation des préleveurs et la gestion des échantillons, et l'autre sur l'analyse Pr-XPX 43-059 reprenant les différentes techniques d'extraction et d'analyses chromatographiques à mettre en œuvre. Ces travaux faisaient suite aux travaux du « groupe d'apprentissage » qui avait au préalable mis en pratique et approfondi les modes opératoires de l'USEPA (déjà normes ISO pour les HAP) sur les zones de compétence des AASQA. (Rapports LCSQA INERIS-DRC-03-45575-AIRE-n°861/FMr « Essais méthodologiques » et INERIS-DRC-04-55269-AIRE-n°1012/FMr « Bilan de la méthodologie de prélèvement »)

Etant donné les domaines d'intérêt de chacun des membres, deux sous-groupes ont été constitués pour traiter en parallèle les deux points cités ci-dessus.

Ces 2 GT se sont réunis en 2006 :

- en janvier 2006 pour le GT travaillant sur le prélèvement,
- en février 2006 pour le GT travaillant sur l'analyse.

Les deux projets ont été soumis à l'enquête probatoire dans le courant de l'été 2006 ; et les commentaires examinés le 18 décembre 2006 en vue d'une prochaine publication.

### 3.1.4 Commission X43E

Les travaux de la commission ont principalement consisté à assurer un suivi des opérations de normalisation du CEN TC 264 et ISO TC 146 relatifs aux problèmes généraux suivants :

#### TC 146 SC 4

Les deux sujets traités au sein de ce Sous-Comité sont :

- ISO 9169 – Qualité de l'air – Définition et détermination de caractéristiques de performance d'un système automatique de mesurage. Cette norme vient d'être révisée en la combinant avec l'ISO 6789. Cette norme est publiée en tant que EN ISO. Elle a inspiré la rédaction de la norme EN 15267.
- EN ISO 20988 – Lignes directrices pour estimer l'incertitude de mesure. Ce document propose diverses approches alternatives à la détermination de l'incertitude conformément au GUM. Un certain nombre de voies non équivalentes pour déterminer l'incertitude ont été identifiées et des exemples donnés. On peut reprocher au texte de ne pas hiérarchiser les approches proposées. Ce document en est au stade FDIS ; il sera publié au début de l'année 2007.

Les guides pratiques rédigés par le LCSQA sont à privilégier car ils proposent une procédure d'estimation adaptée et précisément décrite des incertitudes pour les méthodes de référence du domaine de la métrologie de la Qualité de l'Air.

#### TC 264 GT 19 sur la stratégie de mesurage

*LCSQA – Ecole des Mines de Douai, Département Chimie et Environnement*

*INERIS – DRC-06-74725-AIRE-n°0706/CRa*

*LCSQA – Laboratoire National de métrologie et d'Essais*

prEN 15259 "Qualité de l'air – Mesure des sources fixes – Exigences relatives aux sections de mesure et sites et objectifs de mesure, planification et reportage

L'enquête a été lancée et ses résultats étudiées au sein de la commission X43 B car le texte s'adresse aux mesures à l'émission exclusivement (travaux cités ici pour mémoire).

#### **TC264 GT 22 sur la certification :**

**Le groupe de travail devrait produire une norme en quatre parties :**

- partie 1 : aspects généraux
- partie 2 : Recommandations minimales pour l'assurance-qualité de produit, évaluation initiale et surveillance périodique
- partie 3 : Spécifications de performance et procédures des tests associés (mesures à l'émission d'installations fixes)
- partie 4 : Spécifications de performance et procédures des tests associés (mesure à l'air ambiant)

L'enquête sur la partie 3 a été lancée et ses résultats étudiées au sein de la commission X43 B car le texte s'adresse aux mesures à l'émission exclusivement.

Les autres parties seront étudiées en commission mixte X43D, E et B pour les parties 1 et 2 et X43D et E pour la partie 4.

Pour plus de détails se reporter au paragraphe 4.7 et à **l'annexe B** du présent document.

#### **Travaux sur les incertitudes de mesurages**

Un sous groupe de travail composé de membres du LCSQA a préparé des projets de fascicules de documentation lesquels sont soumis en enquête. Les commentaires seront étudiés en commission mixte X43E et D en janvier 2007. D'autres fascicules sont en cours de rédaction et seront également soumis au vote en 2007.

FD X 43-060-1 – Qualité de l'air – Guide pratique d'utilisation de l'incertitude de mesure des concentrations en polluants dans l'air ambiant – Partie 1 : Généralités

FD X 43-060-2 – Qualité de l'air – Guide pratique d'utilisation de l'incertitude de mesure des concentrations en polluants dans l'air ambiant – Partie 2 : Estimation des incertitudes sur les mesurages automatiques de SO<sub>2</sub>, NO, NO<sub>x</sub>, NO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub>, et CO réalisés sur site

FD X 43-060-5 – Qualité de l'air – Guide pratique d'utilisation de l'incertitude de mesure des concentrations en polluants dans l'air ambiant – Partie 5 : Estimation des incertitudes sur les concentrations massiques de particules mesurées en automatique

Ces documents qui seront édités par l'AFNOR reprennent exclusivement les rapports LCSQA de décembre 2006.

### **3.2 ACIME**

L'activité technique au sein de l'ACIME n'est pas réalisée au sein du LCSQA mais y est étroitement liée et est décrite ici pour l'information de l'ensemble des acteurs du dispositif de suivi de la Qualité de l'Air.

#### **3.2.1 Rappel historique**

Depuis 2003, date de sa création, l'Association pour la Certification des Instruments de Mesure de l'Environnement (ACIME) a certifié les appareils suivants pour la mesure de la pollution atmosphérique :

- HC 51M pour les COV méthaniques / non méthaniques (ENVIRONNEMENT S.A),
- VOC 71M (modèle FID et modèle PID) pour le benzène/toluène (ENVIRONNEMENT S.A),
- AC32M pour le monoxyde et dioxyde d'azote (ENVIRONNEMENT S.A),

**LCSQA – Ecole des Mines de Douai, Département Chimie et Environnement**

**INERIS – DRC-06-74725-AIRE-n°0706/CRa**

**LCSQA – Laboratoire National de métrologie et d'Essais**

- O3 42M pour l'ozone (ENVIRONNEMENT S.A),
- CO 2000G pour le monoxyde de carbone (SERES),
- OZ 2000G pour l'ozone (SERES),
- SF 2000G pour le dioxyde de soufre (SERES).

Ces appareils sont destinés aux réseaux de surveillance de la qualité de l'air ambiant.

La publication en 2005 de 5 normes européennes sur les méthodes normalisées pour la mesure des polluants réglementés dans la surveillance de la qualité de l'air (NF EN 14211, 14212, 14625, 14626, 14662-3) a conduit l'ACIME à entreprendre deux actions en parallèle :

- révision de la partie concernée dans son règlement particulier,
- étudier les implications de ces nouveaux référentiels sur le cadre technique appuyant la démarche de certification pour les appareils déjà certifiés.

Une activité analogue a été développée à l'émission avec un processus de certification d'analyseurs issus de 4 constructeurs différents et une révision prochaine du règlement de la marque en raison de la prochaine publication de la norme EN 15267-3 décrivant les caractéristiques de performance à étudier, les critères d'acceptation et les procédures d'essais à mettre en œuvre.

### **3.2.2 Evolution du règlement particulier**

Une seconde version du règlement de certification a été élaborée et sera publiée début 2007 dès son approbation par l'AFAQ AFNOR CERTIFICATION.

Les nouvelles demandes seront traitées suivant cette seconde version du règlement.

Des modalités transitoires d'application ont été définies pour les matériels déjà certifiés d'après la version 1 du règlement.

### **3.2.3 Evolution du cadre technique**

Des objectifs concrets avaient été fixés en 2005 :

- fournir fin 2005 aux fabricants-titulaires l'état des essais à envisager pour mettre leurs appareils en conformité avec les nouveaux référentiels normalisés,
- valider ce programme d'essais en janvier 2006 pour chaque appareil avec le fabricant concerné, afin d'obtenir son engagement et planifier le programme d'essais.

Ces objectifs ont été atteints.

Le comité de marque s'est tenu le 25 janvier 2006. Les deux actuels fabricants-titulaires (Environnement SA et SERES) ont été informés du contenu de la mise à niveau concernant leurs appareils respectifs.

La situation du fabricant-titulaire SERES a été traitée par l'ACIME.

En mai 2006, cette société a fait l'objet d'un rachat par la société THEOLIA et est devenue sa filiale SERES ENVIRONNEMENT. En application du règlement particulier, la société initiale SERES a vu ses droits d'usage de la marque suspendus (pour 3 appareils CO 2000G, OZ 2000G et SF 2000G).

La nouvelle entité, à sa demande, a été mise au courant des travaux à envisager pour mettre aux normes les appareils de la structure reprise.

Sa position pour revenir ou non à la certification n'est pas connue à ce jour et fait difficulté pour le devenir des matériels déjà exploités par les réseaux de surveillance de la qualité de l'air (aspects maintenance et pièces détachées).

Un second comité de marque tenu en septembre 2006 a fixé les modalités de transposition des matériels certifiés avec le règlement particulier actuel à leur certification avec la nouvelle version du règlement prenant en compte les normes publiées en 2005. Le seul fabricant titulaire concerné s'est engagé à faire la réévaluation des appareils concernés avant la fin de 2007.

L'Assemblée Générale et le Conseil d'Administration se sont tenus le 07 décembre 2006. A cette occasion un bilan de l'action 2006 a été élaboré (se reporter à l'**annexe E**).

### **3.2.4 Communication**

L'ACIME a présenté ses activités sur un stand au cours du 19<sup>ème</sup> salon de l'analyse industrielle, qui s'est tenu du 31 janvier au 2 février 2006, au CNIT-La Défense. Un communiqué de presse a été diffusé.

Parallèlement au Salon de l'Analyse Industrielle se tenait une conférence internationale sur la mesure en continu des polluants à l'émission (CEM 2006). Le discours d'ouverture de la conférence prononcé par le MEDD a fait référence à la certification et à la marque NFIE.

## **4 NORMALISATION EUROPÉENNE**

### **4.1 Introduction**

Les thèmes relatifs à l'air ambiant abordés au CEN TC 264 et suivis par la commission X43D, concernent les projets de normes indiqués ci-après.

Chacun d'entre eux est suivi par au moins un expert français.

Les comptes rendus de ces travaux sont réalisés par les experts qui ont participé aux groupes de travail et sont communiqués à l'AFNOR qui en assure la diffusion au sein de la commission.

### **4.2 GT11 - Echantillonnage par tubes à diffusion**

Les travaux du CEN / GT11 ont été suivis par V.EUDES (LCPP).

Après la publication des normes EN 13528 (1-2-3) et EN 14412, le GT 11 a repris ses travaux sur l'utilisation de tubes de prélèvement pour des polluants spécifiques.

Une première réunion s'est tenue à Bruxelles en janvier 2006 et a été consacrée dans une première étape au choix des polluants prioritaires ; il s'agit du dioxyde d'azote (travaux déjà engagés), du dioxyde de soufre, de l'ammoniac et de l'ozone.

Le cas des aldéhydes a été abordé, mais ce polluant n'a pas été retenu.

La seconde étape de cette réunion a consisté à finaliser la rédaction d'un document relatif au dioxyde d'azote. Il sera applicable dans l'air ambiant et dans l'air intérieur.

Dans une phase ultérieure, le GT rédigera une proposition relative à l'ammoniac.

#### **4.3 GT15 - Méthode normalisée pour les matières particulaires en suspension**

Les travaux de ce GT sont suivis par J.L. HOUDRET (EMD) qui a participé aux réunions du GT, à Vienne en mars, à Bruxelles en juin et en novembre 2006 .

##### **EN 14907 - MP2.5 :**

La norme EN 14907 sur la détermination de références gravimétriques pour la mesure des PM<sub>2.5</sub> a retenu comme candidats à la référence les deux appareils suivants : le LVS de Leckel et le HVS de Digitel.

La publication de la norme EN 14907 a eu lieu au début de l'année 2006.

Les travaux du début de 2006 se sont axés essentiellement sur la finalisation du rapport d'essais in situ.

##### **EN 12341 - MP10 :**

Le GT 15 a entamé la révision de la norme EN 12341 sur les références gravimétriques PM<sub>10</sub>, pour se caler sur la norme EN 14907 sur les PM<sub>2.5</sub> . Au stade actuel de révision seul le KFG-LVS- PM<sub>10</sub> serait conservé comme candidat à la référence.

Cependant l'appareil de 1998 ayant été modifié, et les critères de choix étant différents, de nouveaux essais PM<sub>10</sub> et PM<sub>2.5</sub> seront réalisés, dans deux villes seulement au lieu de neuf.

L'appareil automatique TEOM/FDMS pourrait faire partie des essais mais pas la jauge Bêta. Par contre, le FDMS pourrait faire partie des essais.

##### **Pr Méthode de mesure automatique des MP :**

Un appel d'offre devrait être lancé selon la nouvelle procédure « call for tender » pour la mise en œuvre d'un projet de norme sur les mesures automatiques. Les travaux ne pourraient débuter qu'en 2007 dans le meilleur des cas, le financement étant hypothétique.

Pour ce qui concerne le projet de norme sur la mesure automatique des PM, un « preliminary NWI » (nouveau sujet de travail) sera préparé pour le prochain TC264 de mai 2007, le statut « préliminaire » permettant d'éviter l'obligation de fournir un document de travail conséquent dans l'année qui suivra.

#### **4.4 GT 18 - Mesures optiques à longue distance - FTIR - DOAS - LIDAR**

Les travaux du CEN 264 / GT18 sont suivis par E. FREJAFON (INERIS).

Le groupe de travail a finalisé le projet de norme sur la méthode FTIR qui a été soumis à enquête probatoire dans le courant du premier semestre 2006. Le nombre de votes positifs laisse présumer d'une publication prochaine. La finalisation de ce texte permet de lancer le second thème plus intéressant pour le LCSQA qui est celui de la méthode DOAS. Sa

rédaction a débuté et semble plus consensuelle. L'objectif est de soumettre le projet à enquête dans le courant de l'année 2007.

#### 4.5 GT 20 – Déposition des métaux lourds et métalloïdes

Les travaux du CEN 264 / GT 20 sont suivis par J.L. HOUDRET (EMD) et L. ALLEMAN (EMD). Le GT s'est réuni en janvier à Toulouse, et à Copenhague en octobre 2006.

Une première version de base du projet de norme portant sur la déposition des métaux lourds et métalloïdes a déjà été rédigée il y a quelques années, mais le GT a longtemps attendu les crédits nécessaires pour les essais de validation sur site.

Ces essais sont en cours de réalisation dans 4 sites différents : 2 sites simultanément de janvier à juillet 2006 (Peyrusse dans le Gers et en Allemagne), puis, de septembre 2006 à mars 2007, au Danemark et en Norvège. L'EMD participe dans ce contexte l'analyse des prélèvements effectués avec les collecteurs Bergerhof.

Les essais se décomposent en :

- La fourniture de un à trois des types de collecteurs ;
- La mise en place et collectes d'échantillons sur site ;
- L'analyse des échantillons par les laboratoires volontaires.

Les méthodes de collecte sont "Wet-Only" , "Bergerhof" et "Nilu".

Les premières conclusions après la première tranche des essais semblent montrer que :

- Les deux collecteurs de retombées totales "Bergerhof" et "Nilu" conviennent sous réserve de quelques précautions relatives au rinçage des matériels,
- Les concentrations obtenues avec les 3 méthodes sont comparables,
- Les mesures du nickel semblent poser quelques problèmes de comparabilité.

Les calculs d'incertitude devraient être basés sur la démarche décrite dans le GUM.

La réunion suivante est prévue en juin 2007 après la fin des essais.

#### 4.6 GT 21 – Mesure du B(a)P

Les travaux de ce GT sont suivis par Eva LEOZ-GARZIANDIA (INERIS) et depuis janvier 2006 avec la participation de Véronique EUDES (LCPP). Le GT s'est réuni quatre fois durant l'année 2006 : à Bruxelles en janvier, à Berlin en mars, à Rome en juillet et à Amsterdam en novembre.

Les résultats des essais terrain ont été étudiés et analysés durant le premier semestre 2006. Les campagnes terrain ont permis de mettre en évidence quelques problèmes analytiques, pour lesquels des annotations et/ou des recommandations ont été préconisés dans le projet de norme.

Ces problèmes concernaient les taux de récupération de certains étalons internes ainsi que des problèmes au niveau de l'extraction liés à la réactivité de certains HAP dont le B(a)P avec le dichlorométhane (mis en évidence par la France, cf. rapport LCSQA de 2006). Des informations complémentaires sont données dans les comptes-rendus des réunions présentés en **annexe D**.

Lors des essais terrain des prélèvements avec un appareil bas débit ont été également réalisés afin d'évaluer l'intérêt de l'utilisation d'un « scrubber » (filtre à ozone) avant le filtre de prélèvement. Le dépouillement des résultats obtenus a permis de mettre en évidence une différence significative en l'absence de filtre à ozone. Les résultats obtenus avec les appareils sans filtre à ozone présentent en moyenne des valeurs inférieures de 20% par rapport à ceux obtenus avec les appareils munis d'un filtre à ozone.

Compte tenu de ces résultats, le groupe de travail a décidé d'inclure dans le projet de norme la préconisation d'utiliser un « scrubber » à ozone lorsque la moyenne annuelle dépasse les  $0,5 \text{ ng/m}^3$ .

De vifs débats ont suivi cette préconisation parce que l'utilisation de ces « scrubbers » pourrait être incompatible avec le mandat du CEN et la directive qui imposent des prélèvements des particules PM10 selon la norme EN 12341. En effet, les appareils PM10 munis des « scrubbers » à ozone n'ont pas été déclarés équivalents vis à vis de la norme EN12341.

Une note a été envoyée par le GT 21 à la commission européenne faisant état de ce problème et de cette probable incompatibilité vis à vis de la directive.

A ce jour, le projet de norme prEN 15549 est soumis à enquête CEN jusqu'au 03/01/07. Les commentaires des pays membres seront discutés lors de la prochaine réunion du groupe de travail.

En ce qui concerne la mesure des HAP dans les dépôts, tous les lots de l'appel d'offre ont été pourvus par des membres du GT21, aucun nouveau pays n'a intégré le groupe.

Les travaux sur les dépôts démarreront par une inter comparaison analytique, suivie d'une étude sur la dégradation des HAP durant le prélèvement, pour terminer avec quatre campagnes terrain, réalisées sur deux sites ruraux, un au nord et l'autre au sud de l'Europe, un site urbain et un site industriel. La France participera à la réalisation des analyses (INERIS) et à la réalisation des essais terrain (en collaboration avec ORAMIP).

Le planning des essais est le suivant :

➤ **Inter comparaisons laboratoire :**

Distribution des échantillons : 15 décembre 2006

Rendu des résultats : 28 février 2007

➤ **Tests de dégradation : 9 mois de travail**

La date du début des tests devait être décidée lors de la dernière réunion en novembre 2006.

➤ **Essais terrain : 17 mois de travail**

Site de fond « nord de l'Europe » et site industriel : mai 2007 – décembre 2007

Site de fond « sud de l'Europe » et site urbain : janvier 2008 – automne 2008

En **annexe D** sont présentés les compte-rendus des quatre réunions du groupe 21 qui ont été envoyés à l'AFNOR.

#### 4.7 GT 22 – Certification des instruments de mesure

Les travaux sont suivis par F.MATHE (EMD), P.FAYOLLE (Environnement S.A.), J.POULLEAU (INERIS) et J. LACHENAL (LNE).

La 11<sup>ème</sup> réunion de ce GT dont le CR est donné en **annexe B**, a été essentiellement consacrée à l'état d'avancement des 4 parties du projet de norme prEN 15267 sur la certification des systèmes de mesures automatiques. Ces normes définissent les exigences minimales à atteindre pour les acteurs que sont les constructeurs, les laboratoires évaluateurs et les organismes certificateurs afin de faciliter des accords de reconnaissance mutuelles entre pays. Les instances de certification regroupent généralement l'ensemble des collègues : constructeurs , utilisateurs, pouvoirs publics, laboratoires d'essais. Pour chacun des acteurs, une accréditation spécifique est requise. L'Allemagne se distingue au niveau de l'organisation puisque c'est l'UBA qui directement émet les certificats; cette position très tranchée a rendu particulièrement difficile la rédaction du texte sur l'organisation du dispositif de certification.

##### Partie 1 et 2 - Aspects généraux et recommandations minimales pour l'AQ de produit

Ces documents finalisés ont eu l'aval du GT pour une soumission à enquête TC à partir de janvier 2007 et au vote formel à la fin 2007.

La commission AFNOR X43E aura à se prononcer sur ces textes.

Les appareils non couverts par la norme EN 14181 seront traités ultérieurement dans le cadre d'un NWI (New Work Item) et non pas dans une partie 5 du prEN 15267.

##### Révision de la partie 3 – Spécifications de performance et procédures de tests associés – sources fixes (travaux hors cadre LCSQA rappelés ici pour mémoire)

Cette partie a été soumise à enquête TC au début 2006 ; le vote négatif UK a entraîné une révision du projet que la présente réunion a validé. L'INERIS a participé à 3 réunions de 2 jours du comité éditorial en vue de la prise en compte des nombreux commentaires, étudiés en réunion plénière et de la finalisation du texte. La finalisation du texte avec la description précise des protocoles opératoires, la fixation des critères de performances va permettre la révision du règlement de l'ACIME.

##### Discussion sur la partie 4 – Spécifications de performance et procédures de tests associés - Air Ambient

Ce document suscite moins de dissensions que pour les sources fixes dans la mesure où les divergences ont été planifiées en amont dans la partie 3.

Une nouvelle version du document a été soumise à l'enquête TC par correspondance en octobre 2006, et a été acceptée à une grande majorité sans commentaire.

#### 4.8 GT 25 – Mesure du mercure

Les travaux sont suivis par F. MARLIERE (INERIS). Le GT s'est réuni en octobre 2005 à Rome, en janvier 2006 à Bruxelles et à Rende en octobre 2006. On se reportera en **annexe E** pour le Compte-rendu de la réunion de Rende (Italie).

Le GT25 entre dans la mise en application du programme de travail d'intercomparaison.

La réunion a été précédée d'un workshop de présentation des différents analyseurs mis en œuvre dans la mesure du mercure gazeux. Au final 2 analyseurs de chaque constructeur

*LCSQA – Ecole des Mines de Douai, Département Chimie et Environnement*

*INERIS – DRC-06-74725-AIRE-n°0706/CRa*

*LCSQA – Laboratoire National de métrologie et d'Essais*

(TEKRAN, PSA, LUMEX et Mercury Instrument UT-3000) seront soumis au programme expérimental.

Les sites de mesurages retenus sont au nombre de 4 et feront l'objet de 2 mois de mesurages continus :

- 1 site rural / côtier de l'Europe du sud (station EMEP), situé à Rende (Italie) et géré par le CNR,
- 1 site sous influence d'une industrie chlore/soude situé à Huelva (Espagne) et géré par ISC-III,
- 1 site rural / côtier de l'Europe du nord situé en Suède (station EMEP) et géré par IVL,
- 1 site sous influence d'une industrie de production HCl par électrolyse de solutions salines, situé en Belgique et géré par le VMM.

Concernant les mesures des retombées du mercure particulières, 2 sites ont été retenus :

- 1 site industriel en Slovénie géré par IJS, dont 20 % des échantillons seront analysés par PSA.
- 1 site rural EMEP en Suède géré par IVL, dont 20 % des échantillons seront analysés par l'UBA

Les essais dureront 6 mois pour chaque site et mettront en œuvre simultanément 2 préleveurs de retombées totales, 2 pour les retombées humides et 4 préleveurs automatiques Bergerhoff.

## 5 NORMALISATION INTERNATIONALE ISO

### 5.1 ISO TC146 / SC3 – Air Ambient

Le sous-comité SC3 « Air Ambient » s'est réuni à Philadelphie en automne 2006, 15 membres Participants et 20 membres Observateurs étaient présents.

V.EUDES (LCP) a suivi l'avancée des travaux des GT de ce sous-comité :

- **ISO/CD 15337** : Réglage des analyseurs d'ozone par titration en phase gazeuse :  
Le projet mis sous forme de document ISO a été discuté, le chef de projet introduira les modifications retenues et le document corrigé va être transmis au secrétariat du SC3 pour soumission à l'ISO d'ici fin novembre 2006 pour vote en tant que FDIS.
- **NP 15332** : Réglage des analyseurs d'oxydes d'azote par titration en phase gazeuse :  
le document va être mis sous forme de document ISO d'ici fin novembre 2006 et renvoyé aux membres du SC8 pour commentaires techniques. La nouvelle version pourrait être envoyé au secrétariat du SC3 d'ici fin janvier 2007 pour proposition à l'ISO en fin février 2007 et mise au vote en tant que CD.

#### Résultats sur les nouveaux sujets d'étude proposés lors de la dernière réunion :

- **ISO NWIP 22262** : Détermination de l'amiante dans les matériaux fibreux :  
Le vote est clos et le sujet de travail a été retenu.
- **ISO NWIP N 235** : Méthode de mesure des hydrocarbures halogénés dans les plastiques par thermo désorption couplée à de la chromatographie gazeuse :  
Après le vote le sujet n'a pas été retenu par insuffisance de proposition d'intérêt.

#### Proposition de deux nouveaux sujets de travail :

- **ISO 6768** : Révision de la méthode Griess-Saltzman pour le NO<sub>2</sub> en vue de son application à l'air intérieur.
- **Normes Européennes** : circulation des documents relatifs au domaine de l'air ambiant dans l'optique de leur possible reprise au niveau ISO, les normes européennes ayant en majorité bénéficié d'une étape de validation par essais inter laboratoires.

### 5.2 ISO TC146 / SC4 – Aspects Généraux

Voir travaux suivis par la commission X43E.

## 6 ASSOCIATION DES LABORATOIRES NATIONAUX DE RÉFÉRENCE (AQUILA)

### 6.1 Généralités

Cette instance a été créée à ERLAP en décembre 2001. Ces travaux sont suivis par F. MATHE (EMD), T. MACE (LNE) et O. LE BIHAN/J. POULLEAU (INERIS).

AQUILA se confirme comme étant un outil sur lequel s'appuie la DG Environnement pour alimenter / tester / confirmer des idées et des orientations. Le nombre croissant de pays membres rend cette structure moins souple, et le bureau a un rôle de plus en plus décisif.

La 8<sup>ème</sup> réunion qui s'est tenue en juin 2006 à ISPRA (Italie) regroupait 20 pays et 4 organismes internationaux (cf. CR en **annexe C**).

L'ordre du jour consistait avant tout en un retour d'informations relatives aux révisions des Directives et au colloque de Anvers.

### 6.2 Informations sur la révision des Directives QA

La commission est consciente des problèmes d'application de la réglementation actuelle. Les points principaux de cette révision ont été abordés :

- La spéciation chimique des PM<sub>2.5</sub> en site rural,
- L'établissement d'un système QA/QC,
- L'obligation d'accréditation des laboratoires nationaux,
- La mise en place de nouveaux référentiels CEN,
- L'amélioration du processus de Reportage.

Les points de discussion ont porté sur :

- La fixation de nouveaux seuils d'évaluation pour le PM,
- La zone d'application du respect des valeurs limites,
- La simplification des critères d'implantation des sites de mesure,
- La conformité des appareils de mesure par rapport à un cahier des charges d'approbation par type.

Sur le plan technique, les points délicats étaient :

- La norme de référence pour les HAP et Hg,
- L'artefact de l'ozone sur la mesure des HAP dans les PM,
- La révision de la norme sur les PM<sub>10</sub>, et celle sur les PM<sub>2.5</sub>,
- L'affichage officiel de la mise en place d'une méthode de référence automatique pour le PM.

### 6.3 Autres points évoqués

Ces divers points sont développés en **annexe C**.

- Exercice d'intercomparaison Gaz organisé par l'OMS :
- Rôle des laboratoires de référence (NRL) et d'AQUILA,

*LCSQA – Ecole des Mines de Douai, Département Chimie et Environnement*

*INERIS – DRC-06-74725-AIRE-n°0706/CRa*

*LCSQA – Laboratoire National de métrologie et d'Essais*

- Organisation des essais interlaboratoires (EIL) européens,
- Questionnaire sur la qualité des données fournies à l'ETC,
- Memorandum of Understanding AQUILA,
- EIL "QAP-PM10" de ERLAP,
- Inter-comparaison BTEX-COV précurseurs d'ozone,
- Point d'information sur la normalisation CEN TC264,
- Workshop sur la comparabilité des mesures de NO, SO<sub>2</sub> et CO dans l'air ambiant,
- Travaux sur les sources naturelles de particules.

## 7 ANALYSE DES PSQA

Dans le cadre de l'arrêté du 17 mars 2003 relatif aux modalités de surveillance de la qualité de l'air et à l'information du public, les AASQA ont élaboré des Plans de Surveillance de la Qualité de l'Air (PSQA).

Un guide avait été rédigé par le MEDD et l'ADEME, sur la base des informations et documents fournis dans le cadre du groupe de travail « programme de surveillance » et qui avait pour objet de fournir aux AASQA une trame commune de rédaction des PSQA.

Le LCSQA a été sollicité pour examiner les PSQA, conjointement avec le MEDD et l'ADEME pour la fin de l'année 2006 avec un retour vers les AASQA à prévoir en début d'année 2007.

L'examen des PSQA s'est appuyé sur le guide pour la rédaction ainsi que sur deux autres documents préparés par l'ADEME (note sur les incertitudes et réponses aux questions techniques des AASQA).

La répartition des rôles pour l'étude de ces documents au sein du LCSQA s'est faite par domaine d'expertise, essentiellement par polluant, excepté pour la partie consacrée à la modélisation qui a été analysée de façon transverse par l'INERIS. Le rendu des expertises a été réalisé dans le délai imparti sur un questionnaire sous tableur EXCEL préparé par Nadia Herbelot, Martine Ramel et Eric Chambon. Les travaux de compilation des données est assurée par l'INERIS. Pour ce faire une base de données a été constituée afin de permettre, par la suite, une exploitation plus souple sous forme de requêtes ciblées.

La grille d'évaluation comportait 3 volets avec les sub-divisiones suivantes :

- Evaluation préliminaire
  - Données
  - Outils utilisés
    - Campagnes de mesures
    - Stations fixes
    - Modélisation
    - Analyse objective
    - Cartographie
  - Informations
    - Situation / seuils des directives
    - Cohérence / analyse BDQA
    - Informations / pays limitrophes
- Surveillance
  - Présentation
    - Découpage par zone
    - Méthodes de surveillance

*LCSQA – Ecole des Mines de Douai, Département Chimie et Environnement*

*INERIS – DRC-06-74725-AIRE-n°0706/CRa*

*LCSQA – Laboratoire National de métrologie et d'Essais*

- Stations fixes
- Description
  - Stations fixes (Nb, exigences directives, dispositifs réglementaires, classification stations de fond et de proximité)
  - Campagnes
  - Modélisation
- Qualité des mesures
  - Etalonnage
  - Raccordement
  - Incertitude
- Dimensionnement surveillance
- Evolution
  - Constat d'écarts
  - Cas d'un sur dimensionnement
  - Cas d'un sous dimensionnement

L'information donnée par ces PSQA et leur structuration très diversifiée rend difficile les comparaisons qui de ce fait ne peuvent être que partielles. L'ensemble des objectifs auxquels les AASQA doivent répondre n'est pas renseigné toujours de façon détaillée. L'instrumentation permettant d'honorer ces objectifs n'est pas suffisamment décrite (nombre, affectation) pour permettre à l'ADEME d'avoir une vision claire du parc d'appareils à remplacer pour se mettre progressivement en conformité vis à vis des normes européennes quand l'objectif de mesurage l'impose. Des compléments d'information serait souhaitable pour cela (voir rapport sur les critères de renouvellement des appareils de mesure).

## ANNEXE A : DOCUMENT DE RÉFÉRENCE DE L'ÉTUDE MISSIONS GÉNÉRALES DU LCSQA

### Etude 30 : REGLEMENTATION ET NORMALISATION *INERIS/EMD/LNE*

#### OBJECTIFS

Dans le domaine de la qualité de l'air, les exigences des Directives européennes s'appuient, sur le plan technique, sur les normes CEN qui, de facto, sont, de plus en plus, d'application obligatoire. Ceci montre la nécessité d'une présence active du LCSQA lors de la préparation de ces normes, qui peuvent avoir un impact important sur les modalités de réalisation des mesures, voire sur les budgets nécessaires au fonctionnement des AASQA.

Le fonctionnement des instances européennes montre par ailleurs la nécessité de filières multiples et complémentaires pour faire passer l'information et pour défendre les positions françaises. A ce titre, l'association des laboratoires de référence AQUILA, se révèle un bon moyen de défendre la position française auprès de la DG Environnement, et le LCSQA doit y être actif.

Enfin, en 2005, le LCSQA s'impliquera, dans l'expertise des Programmes de Surveillance de la Qualité de l'Air, élaborés par les AASQA, en lien avec le MEDD et l'ADEME.

#### TRAVAUX EN COURS

- Présidences des commissions **AFNOR X43D (Air Ambiant), X43E (Aspects Généraux)**, (2 experts) et participation aux réunions générales X43A, X43D, X43E, (7 experts) :
- Commission générale X43A : participation aux réunions semestrielles lors desquelles sont abordés d'abord l'état d'avancement des travaux en cours et discussions sur les positions à tenir, puis le bilan de l'année écoulée, les projets de travaux de l'année à venir, la constitution des délégations aux diverses instances internationales ;
- Commission X43D – travaux nationaux : les thèmes abordés sont essentiellement liés aux travaux nationaux de synthèse et d'élaboration de documents issus des groupes de travail ad hoc sur **les retombées sédimentables sèches, l'étalonnage et les pesticides** ;
- Commission X43E – travaux nationaux : les thèmes abordés sont relatifs aux aspects transversaux tels que les méthodes pour quantifier les incertitudes de mesure, montrer l'équivalence des méthodes, définir les méthodes de tests pour la certification des appareils ;
- Représentation française dans des **groupes de travail CEN** (partagée entre 10 experts) : le LCSQA assure une participation aux groupes de travail du CEN TC 264 Qualité de l'air : Comité technique (3 experts), GT15 (particules PM10 et PM2,5), GT20 (déposition des métaux lourds), GT18 (méthodes à long trajet optique), GT21 (HAP), GT22 (certification) et GT25 (mercure) ;
- Relais des commissions AFNOR X43,D,E **au niveau international** : cette activité nécessite la connaissance permanente de l'évolution des différents thèmes liés aux autres commissions internationales (ISO 158 (analyse des gaz) , ISO 146/SC1, SC3 et SC4 (Qualité de l'air) , lectures, rédactions, consultations, prises de position ;
- le LCSQA participe également au suivi des directives européennes et de leurs transposition et à divers "**workshops** " **techniques**, AQUILA...

#### TRAVAUX PROPOSÉS POUR 2006

##### **Poursuite des travaux de normalisation du CEN :**

- GT 15 : révisions conjointes des normes **PM10 et PM2.5**,
- GT 18 : suite sur les **appareils à longs trajets optiques**,
- GT 20 : redémarrage sur les **dépôts de métaux lourds** (avec field test à Peyrusse),
- GT 21 : poursuite des travaux sur les **HAP** qui porteront, en 2006, sur :
  - l'interprétation des données des campagnes d'inter comparaison sur le terrain,
  - le démarrage des études sur le prélèvement et l'analyse des HAP dans les dépôts

*LCSQA – Ecole des Mines de Douai, Département Chimie et Environnement*

*INERIS – DRC-06-74725-AIRE-n°0706/CRA*

*LCSQA – Laboratoire National de métrologie et d'Essais*

- la rédaction de la norme
- GT 22 : suite et montée en puissance des travaux sur **la certification**,
- GT 25 : démarrage des travaux sur le **mercure**.

#### **Poursuite des travaux de normalisation AFNOR :**

Au delà de l'animation et du suivi des commissions générales, cités précédemment, il convient de noter, pour 2006, les travaux techniques suivants :

- GT étalonnage : fin de la révision de NFX 43-055.2 (gaz d'étalonnage), souhait de révision de la X 20-230 sur les moyens d'étalonnage,
- GT dépôts secs : continuation en 2006,
- GT pesticides : suite des travaux des 2 GT.

#### **Participation à AQUILA**

La participation française (trois experts LCSQA) à l'association des laboratoires de référence est politiquement importante. Rappelons qu'AQUILA a été créée à l'instigation du JRC Ispra, et que le MEDD a désigné le LCSQA comme participant. AQUILA permet des échanges d'informations et se propose de fournir un appui technique à la Commission. En dehors des réunions (1 à 2 par an), les contacts se poursuivent par correspondance.

#### **Expertise des PSQA :**

Les experts du LCSQA, effectueront l'analyse des 40 PSQA délivrés par les AASQA sur une base commune établie à partir des objectifs des PSQA, du document de cadrage de l'ADEME, et des outils disponibles pour l'évaluation de la qualité de l'air (inventaires d'émissions, mesures fixes, campagnes, modélisation...).

#### **COLLABORATIONS**

AASQA, MEDD, ADEME., CEN et ISO.

## ANNEXE B : COMPTE RENDU DU CEN TC264/GT 22

### COMPTE RENDU

de la réunion du WG 22 / CEN TC 264  
 « Certification Scheme for Automatic Measurements Systems »  
 qui s'est tenue à l'Environmental Agency (Preston – Angleterre)  
 le lundi 25 et mardi 26 septembre 2006

Rédaction : François MATHE (Mines de Douai – Département Chimie & Environnement)  
 Approbation : Philippe FAYOLLE (Environnement SA), Jean POULLEAU (INERIS)

Il s'agissait de la 11<sup>ème</sup> réunion du GT22 «certification des systèmes de mesure automatiques ». Cette réunion était animée par Mr Stuart NEWSTEAD (Environment Agency - UK), le Secrétariat étant effectué par Mr Nigel Gibson (AEA Technology – UK).

Cette réunion a été essentiellement consacrée aux points suivants :

#### ❶ Etat d'avancement des 4 parties du projet prEN 15267 sur la certification des systèmes de mesures automatiques :

- partie 1 : aspects généraux (annexe B)
- partie 2 : Recommandations minimales pour l'assurance-qualité de produit, évaluation initiale et surveillance périodique (annexe C)
- partie 3 : Spécifications de performance et procédures des tests associés (mesures à l'émission d'installations fixes, Annexe D).
- partie 4 : Spécifications de performance et procédures des tests associés (mesure à l'air ambiant, Annexe E)

Le meeting plénier du TC 264 qui s'est tenu à Prague en juin 2006 a donné les conclusions suivantes concernant le GT22:

- les parties 1 & 2 devraient être mises en enquête TC à partir de Janvier 2007 visant un vote formel en fin 2007. Le principal point de discussion concerne la reconnaissance mutuelle de différents systèmes de certification actuellement en œuvre dans les Etats Membres et sur le fait qu'une norme ne peut pas donner des obligations aux Etats Membres. Concernant la reconnaissance mutuelle, elle ne pourrait se justifier qu'au travers de l'approche « Keymark » (elle même en cours de reformulation), sachant qu'il y a à l'heure actuelle un accord de reconnaissance mutuelle entre le système allemand (TUV-UBA) et le système anglais (MCERTS-Environmental Agency). Concernant la partie 4, elle devrait être soumise à l'approbation du TC en octobre 2006.

- S'agissant des appareils qui ne sont pas couverts par la norme EN 14181 (appareils de mesure de particules de type quantitatif - classe B, ou qualitatif – classe C qui ne peuvent être calibrés avec des matériaux de référence et qui ne peuvent donc être contrôlés selon QAL3), Le TC 264 estimant que la qualité de ces appareils n'est pas assurée, il n'est pas question de créer une partie 5 à la EN 15267 et préfère un « nouveau sujet de travail » (New Work Item) et qu'une norme indépendante soit proposée. Ceci aura en outre comme avantage de ne pas impacter sur le timing à respecter pour la sortie de la EN 15267. Le CEN demande au WG22 de rédiger ce NWI et un 1<sup>er</sup> draft pour début mars 2007 avant le prochain meeting WG22 en vue d'une soumission au prochain meeting plénier qui devrait se tenir mi 2007. Il est donc créé un nouveau sous groupe (constitué de M. ANGELO – leader, W. AVERDIECK, P. WILBRING et R. WHITESIDE) pour effectuer cette tâche. **Il conviendrait qu'un constructeur français intègre ce sous groupe « Mesure de poussières – Dust monitoring »**

#### ❷ Discussion sur la révision de la partie 3

Cette partie 3 a subi l'enquête TC en début d'année. Suite aux commentaires transmis au GT (cf. annexe F, seul le Royaume Uni ayant voté négativement), le sous-groupe en charge du thème associé à la partie 3 a effectué sa « révision » et il s'agit donc de la « valider » lors de la présente réunion. Il est à noter que la majorité des commentaires français a été prise en compte. Le GT22 a « validé » les réactions du sous groupe aux commentaires de l'enquête. Le sous-groupe devrait se

**LCSQA – Ecole des Mines de Douai, Département Chimie et Environnement**

**INERIS – DRC-06-74725-AIRE-n°0706/CRA**

**LCSQA – Laboratoire National de métrologie et d'Essais**

réunir une dernière fois le 22 & 23 novembre pour les dernières corrections issues des discussions lors de la réunion avant mise au vote formel. Les principaux points de discussion ont concerné :

- le traitement des données lors des tests d'interférents et la prise (ou non) en compte de certaines valeurs pour le calcul d'incertitude final (notamment pour les valeurs en dessous de la limite de détection). La méthodologie du TUV (qui exclue les valeurs inférieures à la LD) est retenue
- Certains experts anglais estiment que la notion de matériaux de référence telle que défini dans la norme est trop étroite et a pour effet d'exclure les appareils pour lesquels il n'existe pas de tels matériaux. Il est fait remarqué que la définition a déjà été étendue aux substituts (filtres ou cales étalons) ce qui pour certains appareils de mesure de poussières est la seule façon de se mettre en conformité avec le statut des matériaux de référence pour les particules (notamment dans le cas des appareils non couverts par la EN 14181 et notamment l'étape QAL3., qui ont recours à la technique de matériaux « de substitution » pour le contrôle de l'étalonnage et de la linéarité). Certains appareils ne peuvent admettre l'utilisation de filtres ou cales (c'est le cas des sondes triboélectriques par exemple). Dans ce cas il existe d'autres procédures de calibrage. La discussion amène à proposer une nouvelle définition des matériaux de référence, intégrant non seulement les « substances » mais aussi les « appareillages » et les « procédures ». La définition deviendrait : substances ou mélanges de substances de concentration connue dans des limites spécifiées, ou un appareillage (« device » en anglais pouvant signifier beaucoup de choses : appareillage, dispositif, système voire « stratagème ! ») de caractéristique connue

La délégation française ne s'oppose pas à cette extension mais attire l'attention du GT22 sur la nécessité de qualifier / ces matériaux, appareillages ou procédures lors de l'évaluation de l'AMS, soit à minima de vérifier la qualité de ces « matériaux de référence nouvelle version ». De la même manière qu'un matériau de référence est raccordé à des étalons, il semble indispensable que les dispositifs utilisés pour calibrer tous les AMS aient été validés lors de la phase d'évaluation. La délégation française souhaite avoir l'avis des experts de la X43B sur ce point afin, le cas échéant, de contrer l'offensive menée par les anglais. Une position française doit être réaffirmée par mail à l'animateur dans le délai assez bref de début novembre. Il est donc demandé aux experts de la X43B de transmettre leur avis sur ce point au président de la X43B qui, en tant que membre du GT22, transmettra la position française à l'animateur du GT22.

- la possibilité d'une seconde enquête technique. Cette éventualité est radicalement exclue par le secrétariat du CEN. Les corrections apportées par le Sous-Groupe et le GT22 sont considérées comme « mineures » (NDLR : ceci est à vérifier au stade du vote formel final car certains chiffres ont été « réadaptés » : exemple : la valeur des concentrations du matériau de référence pour le contrôle du défaut de linéarité au § 10.17)

Les membres du GT 22 sont invités à envoyer si besoin est des commentaires additionnels à Richard Gould avant novembre. La version finale de la partie 3 sera envoyée au secrétariat du CEN pour mi janvier 2007

### ③ Discussion sur la partie 4 « Air Ambient »

Ce document suscite pour le moment peu de commentaires de la part du GT22. Des remarques de style sont formulées en séance, le texte devant se rapprocher le plus possible des formulations utilisées dans la partie 3 et tenant compte du fait que l'ensemble des prescriptions est couvert par les récentes normes EN issues des GT12 & 13. Des commentaires devront être cependant formulés auprès de F. MATHE avant mi-janvier pour pouvoir disposer d'une nouvelle version à la prochaine réunion du GT22. S. NEWSTEAD assure que cette partie sera prioritaire dans l'agenda ;-)). C'est cependant la version discutée à cette réunion qui sera envoyée au secrétariat du CEN pour soumission à l'approbation du TC début octobre.

### ④ Discussion sur les parties 1 & 2

Ces 2 documents en l'état donnent satisfaction aux membres du GT22 qui décide de les soumettre au TC 264 pour mise en enquête. **La commission X43E sera donc le lieu où la France pourra réagir à ces documents**

La prochaine réunion du GT22 est fixée au 29 et 30/03/2007 en France (à Paris, sous réserve de disponibilité de salle à l'AFNOR)

## ANNEXE C : COMPTE RENDU AQUILA DU 19 AU 20 JUIN 2006

**Rédaction:** F. MATHE (Mines de Douai)

**Approbation :** T. MACE (LNE), O. LE BIHAN (INERIS)

### Participants:

**IES-JRC-ERLAP:** A. BOROWIAK, M. GERBOLES, L. MARINI, E. De SAEGER, P. PEREZ-BALLESTA, D. BUZICA, F. LAGLER

**Commission européenne :** A. KOBE (DG Environnement)

**Agence Européenne de l'Environnement / ETC :** W. MOL

**OMS-UBA :** H.G. MÜCKE

**Belgique :** M. GOHY (ISSeP)

**France :** T. MACE (LCSQA-LNE), F. MATHE (LCQSA-EMD), O. LE BIHAN (LCSQA-INERIS)

**Allemagne :** H.U. PFEFFER (LUA-NRW)

**Angleterre :** P. WOODS (NPL), K. STEVENSON (AEA Technologies), P. QUINCEY (NPL)

**Irlande :** B. O' LEARY (EPA)

**Espagne :** S.GARCIA, L. SANCHEZ (ISC III)

**République tchèque :** J. NOVAK (CHI)

**Danemark :** A. EGELOV (NERI)

**Finlande :** J. WALDEN (FMI)

**Suède :** G. NYQUIST (ITM) + K. SJOBERG (IVL SERI)

**Norvège:** K. TORNKVIST (NILU)

**Suisse :** R. GEHRIG (EMPA)

**Italie:** A. FINO (CNR)

**Autriche :** M. FROEHLICH (UBA), M. GABRYSCH (AOOL)

**Chypre :** S. KLEANTHOUS (DLI)

**Hongrie:** V. DESZI (VITUKI)

**Pologne:** A. WIECH (EPA)

**Slovénie:** M. BIZJAK, A. PLANINSEK (EARS)

**Slovaquie:** C. BURDA (SHMI)

**Estonie :** T. TRUUTS (EERC)

**Lithuanie:** J. MOLIS (EPA)

**Bulgarie:** M. PARVANOVA (EEA)

Un certain nombre de points, jugés importants, fait l'objet d'un signe : ♪ (Liste non-exhaustive, et subjective)

**Commentaire général :** AQUILA se confirme comme étant un outil sur lequel s'appuie la DG Environnement (essentiellement A. Kobe qui travaille « en solo » depuis la restructuration de la DG Env), pour alimenter/tester/confirmer ses idées et orientations. Du fait désormais d'un nombre important de pays membres (actuels ou à venir), la communication au sein de cette structure est moins souple: le bureau joue un rôle décisif, sa sensibilité sur un sujet donné étant largement prépondérante. Par sa capacité d'expertise et la configuration de son dispositif de mesure, la France doit cependant avoir toujours « son mot à dire » et peut faire passer des messages (au moins sur le plan scientifique).

Cette 8<sup>ème</sup> réunion de l'association AQUILA réunissait 20 pays et 4 organismes internationaux. L'ordre du jour est joint et consistait surtout en un retour d'informations suite à une forte activité sur ce dernier trimestre (révision des Directives + Colloque d'Anvers sur les PM). Pour des raisons d'organisation, l'ordre du jour a dû être modifié au cours de la réunion.

**La planification du « stage » sur l'incertitude de mesure (M. GERBOLES) a été reporté à la prochaine réunion d'AQUILA**

Les copies des présentations sont également jointes au Compte rendu.

## 1- Point d'informations sur la révision des Directives QA (par Andrej Kobe DG ENV)

A. KOBE refait un point d'informations sur l'état d'avancement actuel du projet de révision des directives (FWD + DD 1 à 3 + Décision Eolnet).

L'accent est mis sur les nouveautés du projet :

- $PM_{2.5}$  → le plafond de concentration de  $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$  serait à respecter pour 2015 à ce stade des discussions
- le système d'objectif de réduction de 20% pour 2020 des concentrations de  $PM_{2.5}$  en site urbain de fond, basé sur un Indicateur d'Exposition Moyenne, serait « allégé » pour les pays ne présentant pas de niveaux élevés
- une plus grande flexibilité dans la mise en place par les Etats membres du système d'objectif de réduction serait possible (période d'application supplémentaire),
- l'« amélioration » du principe de déduction des événements naturels sur les dépassements observés, sur la base de travaux & recommandations du JRC-IES Une info plus complète est donnée au point 10-3)

La Commission Européenne est cependant consciente des problèmes d'application de la réglementation actuelle (sur le  $\text{NO}_2$  et les  $PM_{10}$ ). Ainsi le traitement des données 2004 montre des dépassements en  $PM_{10}$  un peu partout en Europe. Les données 2005 qui devraient être disponibles à priori en Septembre devraient confirmer ce constat. Enfin, nous sommes au milieu de 2006 et certains Etats Membres ont déjà atteints leur quota annuel de dépassements de la VLJ)

Les « originalités » principales de cette révision sont rappelées ci après:

- la spéciation chimique des  $PM_{2.5}$  en site rural
  - l'établissement d'un système QA/QC (a priori même au niveau du Reporting). *(NDLR : j'ai l'impression que la DG Env a donné plus de « poids » à l'AEE-ETC et donc qu'elle veut s'assurer de son efficacité)*
  - l'obligation d'accréditation pour les Laboratoires Nationaux de Référence. AQUILA devrait proposer des recommandations à ce sujet (proposition de texte de la part de Peter Woods pour la fin Août) qui seraient reprises au niveau du GT européen « Application des Directives » *(NDLR : auquel participe l'ADEME ou le MEDD ?)*
- la mise en place des nouveaux référentiels CEN ( $\text{SO}_2$  /  $\text{NO}_x$  /  $\text{CO}$  /  $\text{O}_3$  /  $\text{C}_6\text{H}_6$ ) + la démarche d'équivalence pour les PM
- l'amélioration du process de Reporting est vivement souhaité par la Commission Européenne *(NDLR : ceci est il à relier avec la future Directive INSPIRE ?)* mais ceci est couvert par les travaux du GT « Echange de Données » *(NDLR : auquel participe l'ADEME ? Il me semble que la DG Env s'inquiète quelque peu de la qualité du traitement de données effectué par l'AEE Topic Center (cf. résultat de l'enquête de K. STEVENSON + l'éternel problème du facteur de correction des  $PM_{10}$ )*

Les points de discussion actuels sont:

- la fixation de nouveaux seuils d'évaluation pour les PM
- la zone d'application du respect de la valeur limite
- la simplification (en fait plutôt une homogénéisation des critères pour l'ensemble des polluants) des critères d'implantation des sites de mesures (travaux actuellement faits par l'UBA Autriche dans le cadre d'un contrat européen)
  - le problème de la conformité des appareils de mesure actuellement utilisés en station par rapport à un cahier des charges d'approbation par type (normes CEN) qui vient juste de sortir (délai de 5 ans accordé aux Etats Membres pour s'équiper en matériel conforme ou équivalent à la méthode de référence)
- ♪ (dès aujourd'hui, la répercussion potentielle sur la politique de renouvellement de matériel devrait être prise en considération par le MEDD et l'ADEME)
- La reconnaissance mutuelle des rapports faits dans différents états Membres. Comme point de départ, il sera intéressant de savoir quels appareils ont été testés et ont réussi. La liste des appareils testés dans le cadre du schéma de certification français sera fournie *(NDLR: J'espère que le même type d'info sera communiquée par nos collègues étrangers)*
- Le dimensionnement optimal de l'outil de mesure pour les PM (moins mesurer et mieux mesurer)
- Le processus de révision.

Une présentation du texte actuel est prévue le 27/06 au Conseil. Le vote au Parlement Européen est programmé en Septembre

**LCSQA – Ecole des Mines de Douai, Département Chimie et Environnement**

**INERIS – DRC-06-74725-AIRE-n°0706/CRA**

**LCSQA – Laboratoire National de métrologie et d'Essais**

Sur le plan technique (Normalisation CEN), les points délicats sont :

- l'établissement de la norme de référence pour les HAP et le Hg (incluant l'aspect « dépôts »)
- le problème de l'artéfact de l'ozone sur la mesure des HAP dans les PM<sub>10</sub> (l'utilisation du scrubber sera obligatoire)
- la révision de la norme PM<sub>10</sub> (et dans la foulée de la PM<sub>2,5</sub> qui vient juste de sortir, la fusion en 1 seul document est évoquée)
- l'affichage officiel de la mise en place d'une méthode de référence automatique pour les PM (à l'horizon 2013)
- la démarche d'équivalence (PM<sub>10</sub> & PM<sub>2,5</sub>) sur laquelle l'idée française initiale a bien prise (démarche de « reconnaissance unique » à l'échelle européenne). Un workshop « retour d'expérience sur la démonstration d'équivalence » est prévu en Février-Mars 2007 (à Ispra) pour synthétiser l'ensemble des expériences faites ou à venir sur le sujet et aboutir à la conclusion de solution(s) technique(s) omnipotente(s) et à des pistes d'amélioration du document « Demonstration of Equivalence ». Le travail de synthèse sera effectué par le Groupe de Travail Ad-Hoc « Demonstration of Equivalence » sous la responsabilité de T. HAFKENSCHIED du NMI (Hollande) et auquel le LCSQA-INNERIS participe. *(NDLR : Finalement la France qui avait été à l'initiative de cette démarche « unique » se retrouve un peu mise de côté, ce qui confirme le fait que l'enceinte d'AQUILA reste très fermée, au moins au niveau de ceux qui « tirent les ficelles » mais qu'il est néanmoins nécessaire de participer, ne serait ce que pour s'informer)*

♪ (de ce fait, l'enjeu pour la France réside principalement dans la diffusion des résultats des campagnes de Marseille et Bobigny : la seconde partie du processus sera menée par ce groupe, au niveau européen)

La Commission Européenne cherche surtout à « donner » confiance dans les données PM, espère également par le biais de ce Workshop avoir une vision transversale de la stratégie des Etats Membres en matière de mesure automatique des PM. Ce workshop s'adressera à tous (réseaux, décideurs politiques, organisations non gouvernementales....)

- la mise en place de matériaux de référence pour les HAP et les métaux lourds (IRMM – EIS à Geel). Actuellement, l'étude de faisabilité a abouti à 4 matériaux (contenant les 4 métaux lourds de la Directive + le BaP). Aucune information sur la nature des 4 matériaux n'a été donnée (le JRC se renseigne auprès de l'IRMM). Un test de stabilité serait proposé à l'automne prochain aux laboratoires volontaires (un appel sera lancé par l'IRMM-IES au travers d'AQUILA)

la Commission Européenne insiste encore sur le rôle important d'AQUILA dans le processus de révision des directives (conception + application). Il est suggéré qu'AQUILA rédige un guide d'application pour la mise en place de cette future Directive.

Enfin, sur le plan réglementaire, à une question intéressante portant sur la possibilité d'avoir une « tolérance » sur le nombre de dépassements (dans la mesure où il y a la notion d'incertitude associée à la mesure), la Commission répond négativement et devrait confirmer cette position par écrit à AQUILA.

## **2- Exercice d'Intercomparaison Gaz organisé par l'OMS en mai 2006 (H.G. MUCKE – WHO)**

Un EIL sur les gaz (NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub>) avait été organisé par l'OMS à Langen (Allemagne). Il combinait les méthodes automatiques des Etats Membres et des méthodes manuelles (Griess-Saltzman, KI, TCM) de pays en voie d'accession à l'UE. Les résultats sont encourageants et l'OMS juge essentiel ce type de rencontre (au moins sur le plan de l'échange et de l'économie sur le plan organisationnel puisqu'en alternance l'OMS et le JRC organiseraient ce type d'EIL)

## **3- Document sur le rôle des NRL et d'AQUILA (dernière version datant de 16/06/2006)**

Il n'y a pas eu de forte progression sur ce document (hormis une contribution française de la part de J. POULLEAU sur l'intérêt des exercices d'intercomparaison réalisés par le LCSQA qui impliquent un nombre important de laboratoires mobiles en situation réelle de mesure d'air ambiant dopé à des niveaux de concentrations variables). Cependant, dans la mesure où ce document « justifie » l'existence d'AQUILA, un draft plus conséquent devra être disponible pour la prochaine réunion AQUILA.

**LCSQA – Ecole des Mines de Douai, Département Chimie et Environnement**

**INNERIS – DRC-06-74725-AIRE-n°0706/CRA**

**LCSQA – Laboratoire National de métrologie et d'Essais**

#### 4- L'organisation des EIL européens (A. BOROWIAK – JRC, dernière version datant de 16/06/2006, cf. doc joint)

Le JRC avait transmis un document présentant le futur des EIL européens

Des remarques françaises formulées par l'EMD (essentiellement techniques cf. doc joint) sont discutées en réunion.

#### 5- Questionnaire sur la qualité des données fournies à l'ETC (W. Mol – ETC/EEA + K Stevenson –AEAT)

Un questionnaire avait été envoyé aux membres d'AQUILA avant la réunion, concernant le processus de reporting des données (contrôle qualité des données, traitement et rapport à l'AEE-ETC). A l'origine du travail, il y avait un questionnement de l'AEE –ETC sur la qualité des données qui lui étaient fournies (NDLR : en aparté, j'ai demandé à W. MOL si un cahier des charges précis avait été fixé lors de la création d'AIRBASE, avec un « pré-requis » sur la qualité des données. En fait, l'AEE-ETC est parti du principe que l'origine des données, à savoir les NRL dans la plupart des cas, garantissait « de facto » la qualité des données).

20 réponses concernant 18 états membres ont été exploitées. Le résultat est assez édifiant :

- réseau « national » de conception/philosophie variable (7 réseaux nationaux uniques / 3 réseaux fédéraux / 8 réseaux locaux)
- processus d'étalonnage « très variable » :
  - Zero interne utilisé tous les jours ou tous les 2 jours ou 1 fois par semaine
  - étalonnage au point d'échelle utilisé tous les jours - 2 jours - 3 jours ou 1 fois tous les mois / 2 mois / 3 mois / 6 mois voire 1 fois par an !
- gestion variable des valeurs négatives (communiquées ou effacées ou traitées selon procédé non uniforme – 10 procédures différentes recensées)
- facteur de conversion sur les PM<sub>10</sub> variable (de 1,15 à 1,47 en passant par le fameux 1,3.). La Commission Européenne annonce officiellement la suppression du statut « interim » pour le facteur 1,3. Un Etat Membre ne pourra utiliser ce facteur 1,3 que si les comparaisons qu'il aura effectuées montre que c'est effectivement cette valeur qu'il obtient. De plus, il est de la responsabilité de l'Etat Membre de s'assurer de la qualité du mode de détermination du mode de correction (NDLR : Tout ceci est à vérifier sur le prochain rapport de l'AEE-ETC sur le facteur de correction PM<sub>10</sub> qui portera sur l'année 2003, le 1<sup>er</sup> rapport ayant porté sur l'année 2002. Dans la foulée, l'AEE-ETC devrait traiter les années 2004 et 2005. ceci explique vraisemblablement la requête pressante de la Commission Européenne à connaître la position de la France sur la correction de ses données antérieures. Ceci devrait se concrétiser par une prochaine demande écrite de la part de la Commission Européenne)
- facteur de conversion ppb-µg/m<sup>3</sup> : des valeurs différentes de celles des normes CEN peuvent être observées. Se pose également le problème des NO<sub>x</sub> à exprimer en équivalents NO<sub>2</sub>.
- pas de temps de moyennage des données variables (5 – 10 – 15 – 30 – 60 min voire autre) avec un % minimum de données validées de 75% (avec cependant certaines spécificités liés par exemple au cas des 30 min)
- le datage des données n'est pas uniforme (utilisation du temps GMT ou GMT + 1 ou GMT + 2 ou heure locale avec le problème possible heure d'été / hiver)
- le nombre de décimales est variable (de 0 à 3 !) selon le polluant (voire selon le type de site)
- le schéma allemand d'approbation par type des analyseurs semble le plus reconnu
- parmi les 20 réponses, 11 correspondent à des labos accrédités

L'ensemble de ces informations sera transmis au GT européen « Echange de données » (NDLR : auquel participe l'ADEME ?)

#### 6- MEMORANDUM Of Understanding AQUILA (A. BOROWIAK – JRC)

Un nouveau projet de MoU a été diffusé modifiant la clause précédente de confidentialité (utilisation de l'information autorisée au sein de l'association et dans certains cas avec une autorisation nécessaire préalable) ainsi que les modalités d'acceptation de nouveaux membres (nécessité de

l'unanimité des membres initiaux). A priori, seule une mise à jour des contacts sera nécessaire (par organisme, nom du représentant légal et du représentant technique)

### 7- EIL « QAP-PM10 » sous la responsabilité d'ERLAP (L. MARELLI - JRC)

La démonstration de l'équivalence du préleveur séquentiel LVS LECKEL semble acquise pour le JRC, sur la base de 3 campagnes dont 1 en France (NDLR : *Il est à regretter le manque de transparence de la part du JRC concernant l'échange de données puisqu'à aucun moment, un retour d'information sur la campagne JRC de Marseille n'a été fait. De même, on peut se poser des questions sur le postulat de départ du JRC « je suis la référence »*). Le traitement des résultats montre donc l'équivalence de l'appareil (dans un cadre d'utilisation bien précis, à savoir dans un camion-laboratoire thermostaté).

La phase pilote a été ensuite lancée en Espagne et au Portugal (Février/Mars 2006). Les résultats « préliminaires » montrent des résultats surprenants :

- TEOM-FDMS sous-estimant de 20% par rapport à une référence JRC « a priori » sous contrôle
- méthode de référence de l'Espagne se trompant de 15% par rapport à une référence JRC « à priori » sous contrôle
- TEOM classique à 50°C, sans le facteur de correction de l'Etat Membre, donnant des résultats « très satisfaisants » par rapport à une référence JRC « à priori » sous contrôle
- résultats « conditionnés » par un nombre de points faible (moins de 15)
- interprétation des écarts se basant uniquement sur le traitement par régression linéaire orthogonale (point « discuté » par la Suisse et la France)

Un projet d' « European Tour » du QAP-PM<sub>10</sub> est proposé pour la fin 2006 – début 2007:

- Slovénie / Autriche / République Tchèque / Allemagne
- Italie / Danemark / Suède / Finlande (NDLR : *Il est proposé en aparté à la France de participer à cet exercice entre l'Italie et les pays nordiques. Ceci serait à étudier par rapport aux travaux LCSQA 2007*)

### 8- Exercice d'intercomparaison BTEX – COV précurseurs d'ozone (P. PEREZ-BALLESTA – JRC)

Pascual Perez Ballesta présente les résultats de l'intercomparaison BTEX (EMD = lettre B et C) ainsi que sur la planification de l'intercomparaison sur les COV précurseurs de l'ozone. Les résultats sont satisfaisants pour la France

S'agissant de l'intercomparaison COV précurseurs organisée conjointement avec EUROMET, l'EMD participera (le fait de ne pas être membre d'EUROMET n'est pas rédhibitoire). Il conviendrait cependant à l'ensemble des laboratoires de confirmer leur participation auprès de Pascual Perez Ballesta avant la fin de la semaine 26

L'intercomparaison portera sur l'analyse d'un mélange gazeux comprimé NPL d'une 30aine de composés (liste Directive O<sub>3</sub> sauf i-octane et formaldéhyde), à une teneur d'environ 4 à 5 ppb (et non pas 40 ppb comme indiqué dans le document transmis). Le mélange gazeux comprimé aura une pression initiale de 100 bar et devra être restitué avec une pression minimale de 20 bar (sous peine de non-inclusion des résultats et facturation du mélange). Un protocole EUROMET devrait être communiqué avec le mélange. Le lancement de cet exercice est prévu pour décembre 2006-janvier 2007

La fourniture d'un mélange gazeux comprimé de ces composés mais dans une matrice "air ambiant" et à des teneurs de l'ordre de 0,1 à 10 ppb a été évoquée mais pas confirmée

### 9- Point d'information sur la normalisation (CEN TC 264)

- Concernant les récentes normes CEN du WG12, un processus de corrigendum des « coquilles » restantes dans le texte est toujours possible, sous réserve de transmettre dans les plus brefs délais les remarques éditoriales au secrétariat du NEN (Ente SNEEK) qui gère les normes lors de leur « gestation ». A priori, AQUILA semble le point focal idéal pour commenter les difficultés d'application de ces nouveaux référentiels mais cela ne semble pas trop prioritaire aux yeux des membres. (NDLR : *La problématique PM semble obnubiler les gens*)

LCSQA – Ecole des Mines de Douai, Département Chimie et Environnement

INERIS – DRC-06-74725-AIRE-n°0706/CRA

LCSQA – Laboratoire National de métrologie et d'Essais

- la norme PM<sub>2.5</sub> EN 14907 a été acceptée et publiée. La Commission Européenne voudrait profiter du Workshop sur la Démonstration de l'équivalence pour demander un feedback sur l'utilisation de cette norme, sachant que la révision de la PM<sub>10</sub> EN 12341 est en cours depuis le 15/06 dernier.
- le WG11 lance un nouveau sujet de travail sur les tubes à diffusion NO<sub>2</sub> (validation de méthode – équivalence ?).
- Le schéma de certification couvert par le WG22 a progressé sur le plan des mesures à l'émission (enquête CEN terminée et en cours de traitement par le WG). Concernant l'air ambiant, le document s'appuyant sur les normes gaz existantes (WG12) et sur le Document « Demonstration of Equivalence » pour les particules sera étudiée à la prochaine réunion de Septembre

## 10- Points divers

Plusieurs points divers sont abordés :

### 10-1 Workshop sur la comparabilité des mesures de NO, SO<sub>2</sub> et CO aux basses teneurs ambiantes (cf. doc joint)

Ce Workshop se place dans le cadre d'EUROMET et a pour but la promotion de la dilution pour la préparation des mélanges pour étalonnage (dilution dynamique / statique). Un projet de programme est communiqué (avec participation de la France – LNE). Ce workshop serait accolé à la prochaine réunion AQUILA (*NDLR : même si il s'agit de métrologie de haut niveau, certains aspects sont en relation avec les problématiques de terrain des AASQA ex : les impuretés dans le gaz de zéro vs recommandations des normes CEN, calcul d'incertitude*)

**10-2 Un questionnaire sur les pratiques de réception métrologique des NRL issu du LCSQA-INERIS** avait soulevé un certain questionnement et intérêt de la part des membres d'AQUILA, surtout si on fait un rapprochement avec le questionnaire d'AEAT (cf. point 5). Une précision de l'objectif recherché est apportée (travaux du LCSQA au niveau national). Suite à la version mise à jour et envoyée aux membres d'AQUILA, un retour d'information devrait être apportée à la prochaine réunion AQUILA par le LCSQA -INERIS

### 10-3 Travaux sur les sources naturelles de particules (L. MARELLI – JRC)

Les objectifs de ces travaux mandatés par la Commission Européenne sont :

- la définition claire de l'événement naturel PM dans le cadre législatif
- faire un bilan des méthodes existantes d'identification des contributions naturelles aux pics de PM<sub>10</sub> & PM<sub>2.5</sub>
- fournir des recommandations pour l'évaluation de la contribution naturelle aux PM, en vue d'une déduction éventuelle

Un questionnaire du JRC a été fourni aux Etats Membres dans le cadre d'AQUILA, visant à éclaircir les points suivants :

- recensement des différents types d'évènements naturels en vue de compléter sur ce point la législation existante
- part du naturel par rapport au total
- bilan des méthodes existantes (qualitatives ou quantitatives) d'identification des contributions naturelles aux pics de PM<sub>10</sub> & PM<sub>2.5</sub>
- le cas échéant, bilan des méthodes de déduction des pics d'origine naturelle et cartographie des concentrations de PM naturelles

19 réponses de la part de 14 pays ont été exploitées

concernant le recensement des différents types d'évènements naturels, il a été identifié :

- les poussières d'origine saharienne (pays au sud de l'Europe)
- la resuspension due à un vent élevé
- **le sel marin (Irlande, Grèce, Canaries...)**
- les activités volcaniques
- **l'aérosol secondaire organique (SOA) à partir d'oxydation de COV biogéniques (Pays du nord de l'europe)**
- les feux de biomasse ou de forêt (Portugal)
- **les bioaérosols (pollens, spores ou bactéries > 10 µm)**

LCSQA – Ecole des Mines de Douai, Département Chimie et Environnement

INERIS – DRC-06-74725-AIRE-n°0706/CRa

LCSQA – Laboratoire National de métrologie et d'Essais

**en gras** : sources non notifiées dans la législation existante, auxquelles il conviendrait d'ajouter les sources naturelles dues au transport longue distance et les émissions dues aux activités agricoles (ceci est cependant assez controversé)

Les méthodes existantes (qualitatives ou quantitatives) d'identification des contributions naturelles aux pics de PM<sub>10</sub> & PM<sub>2.5</sub> sont pour le moment très rares et s'appuient essentiellement sur :

- la spéciation chimique
- la mesure de classe de taille
- la modélisation (ex : NAME au Royaume-Uni)
- la mesure/photo satellite
- la mesure météorologique

Les projets les plus avancés sont espagnols (qualification des événements d'origine saharienne, cf. <http://europa.eu.int/comm/environment/air/pdf/finalwgreporten.pdf>) et belges (qualification des pics dûs au sel d'origine marine, projet devant aboutir fin 2006)

Il est à noter que les pics d'origine naturelle peuvent concerner une large zone de l'Europe. A priori, seul le Portugal et l'Espagne ont une démarche de soustraction des événements naturels de leurs dépassements. De même, en matière de cartographie des sources naturelles seuls l'Espagne (à partir des données de ses stations EMEP) et les Pays bas (cartographie de concentrations de sel marin) disposent d'éléments pour commencer à identifier les pics d'origine naturelle. Le Royaume-Uni (à partir de la modélisation NAME), la Suisse (sur les COV biogéniques) et l'Europe (à partir des projets NATAIR ou ACCENT pour mi-2007) envisagent également des actions sur ce thème.

En conclusion, le débat est ouvert sur les questions suivantes:

- peut-on déduire des feux de biomasse dont l'homme est à l'origine ?
- la réaction des COV biogéniques est souvent associée à la photochimie, est-ce à prendre en compte ?
- comment évaluer et contrôler les phénomènes de transport à longue distance ?
- comment fixer le niveau de fond des sources naturelles ?
- comment considérer les activités agricoles ?

Les conclusions devraient être disponibles à la fin de cette année (rapport préliminaire) et début 2007 (rapport final). Un Workshop sur le sujet devrait avoir lieu en Octobre-Novembre à Ispra. Une demande de contribution serait faite par le JRC (*NDLR : voir ADEME à ce sujet pour avoir un contact spécifique? Ceci est peut-être à traiter dans le cadre de travaux LCSQA 2007 ?*).

#### **10-4 Mise au point d'une nouvelle méthode d'analyse des métaux lourds par voltamétrie (D. BUZICA – JRC)**

Le JRC présente une méthode d'analyse des métaux lourds alternative à la méthode de référence EN14902. Cette méthode basée sur la voltamétrie (oxydo-réduction par ajouts dosés en cellule électrochimique) repose sur le principe de digestion de filtres en milieu acide (selon la méthodologie de la norme) suivie d'une analyse (premier bémol : il est nécessaire de « jongler » entre les configurations d'appareil suivant que l'on analyse Cd, Pb, As ou Ni). Les limites de détection et les taux de recouvrement par rapport au MCR Nist 1648 semblent intéressantes (*NDLR : il conviendrait d'étudier les chiffres affichés qui sont exprimés en ng/m<sup>3</sup> et non pas en ng/filtre, ce qui est trompeur car on ne sait pas quel est le volume de référence pris. De même, le taux de recouvrement ne précise pas la quantité de MCR utilisée*).

Le test de comparaison avec les filtres de Cracovie (Pologne) est prometteur mais correspond à des teneurs très fortes, loin des niveaux français.

Cependant, les coûts induits (30 000 euros pour un appareil suisse de marque METROHM) n'ont rien à voir à ceux d'une ICP-MS. Une automatisation est possible mais le temps de préparation et d'analyse reste très grand par rapport à l'ICP-MS.

Un article devrait prochainement paraître dans Atmospheric Environment.

#### **10-5 Développement d'un programme intégré européen d'AQ/CQ (E. De SAEGER – JRC) + présentation de l'expérience française en matière d'exercice d'intercomparaison de laboratoires mobiles sur matrice ambiante dopée (O. Le BIHAN – LCSQA INERIS)**

*LCSQA – Ecole des Mines de Douai, Département Chimie et Environnement*

*INERIS – DRC-06-74725-AIRE-n°0706/CRA*

*LCSQA – Laboratoire National de métrologie et d'Essais*

En réponse au besoin de l'AEE-ETC d'une labellisation de données (d'un point de vue qualité) fournies à AIRBASE, le JRC propose 5 indicateurs de qualité de données:

- utilisation de la méthode de référence ou d'une méthode équivalente
- l'appareil est approuvé par type
- le NRL est accrédité et les réseaux de mesure sont soumis à des EIL réguliers
- il existe un programme QA/QC de dimension nationale et avec une chaîne de traçabilité nationale
- le NRL a participé avec succès aux EIL européens organisés par le JRC

Le marquage des données serait basé sur 3 couleurs :

- vert → les 5 indicateurs sont positifs
- orange → seuls 4 indicateurs sont positifs
- rouge → 3 indicateurs ou moins sont positifs

L'idée de base sera développée avec le concours de la Commission Européenne, AQUILA et l'AEE-ETC

Les EIL s'avèrent des outils incontournables pour la qualification des Etats Membres, notamment en ce qui concerne les méthodes indicatives. De même, un programme d'harmonisation des modèles est nécessaire, ainsi que les intercomparaisons des moyens mobiles. Pour illustrer cet aspect, l'expérience française des intercomparaisons de camion laboratoires par dopage de matrice ambiante est présentée. *(NDLR : l'intérêt de la part des membres d'AQUILA est relativement faible, on croirait presque que les moyens mobiles ne nécessitent à leurs yeux autant de moyens en assurance-qualité et de ce fait ne sont pas capables de fournir des données de qualité; à noter toutefois un retour très positif de l'Issep-Belgique qui souhaiterait participer à un tel exercice ; ceci indique que des participations individuelles de ce type sont tout à fait envisageables, moyennant proposition individuelle )*

La date de la prochaine réunion est fixée sur la semaine 16 (du 16 au 17/04 / du 17 au 18/04 / du 18 au 19/04/07), à priori comme d'habitude à Ispra

**ANNEXE D : COMPTE RENDU DU CEN TC264/GT 21 : MESURE DU B(A)P**

<b>Groupe de travail</b>	21	<b>Titre</b>	HAP
--------------------------	----	--------------	-----

Réunion du 19 et 20 janvier 2006 à BRUXELLES

**PROGRAMME DE TRAVAIL**

<b>THÈME</b>	<b>Documents de référence</b>	<b>Date</b>
Measurement method for PAH (B(a)P)		

<b>Secrétariat</b>	<b>NOM : Norbert HOFERT</b>	<b>Société : VDI-DIN</b>
	Commission on air pollution prevention of VDI and DIN P.O. Box 10 11 39 40002 Duesseldorf	
<b>E-mail</b>	Hoefert@vdi.de	

<b>Animateur</b>	<b>NOM : Dieter GLADTKE</b>	<b>Société : NRW</b>
	<b>ADRESSE :</b> Landesumweltamt NRW Wallneyer str. 6 45133 Essen	
<b>E-mail</b>	Dieter.gladtke@lua.nrw.de	

**PARTICIPATION**

<b>Rapporteurs français</b>	EUDES Véronique	LCPP
	LEOZ-GARZIANDIA Eva	INERIS
<b>Participants</b>	BONBOI MINGARRO Teresa	Instituto de Salud Carlos III
	COLEMAN Peter	AEA Technology
	DULSON Wilfried	Allemagne
	HAHNE Frank	Allemagne
	CREUTZNACHER Harald	UMEG
	REMESCH Thomas	UBAVIE
	BAKKER F.P.	Netherlands Energy Research Foundation
	HOUTZAGER Marc	TNO
	HAFKENSCHIED Theo	NMI
	SAUNDERS Kevin	HERIS Ltd

**PROCHAINES RÉUNIONS**

<b>DATE</b>	<b>LIEU</b>
23 et 24 mars 2006	BERLIN

LCSQA – Ecole des Mines de Douai, Département Chimie et Environnement

INERIS – DRC-06-74725-AIRE-n°0706/CRa

LCSQA – Laboratoire National de métrologie et d'Essais

## Faits marquants/Décisions

Cette réunion du groupe de travail (WG 21) a été consacrée à la suite du dépouillement des résultats des essais inter-laboratoires et à la relecture du projet de norme.

### Campagnes terrain :

Les prélèvements réalisés sur le terrain en différents sites représentatifs ont été analysés par 6 laboratoires de pays différents en vue de l'estimation de l'incertitude, dans le cadre de la validation de la méthode décrite dans le projet de norme.

- Les résultats obtenus pour deux laboratoires semblent anormalement éloignés par rapport aux autres. :

Les résultats du laboratoire autrichien sont supérieurs et présentent des anomalies dans les taux de récupération de l'étalon injecté avant l'extraction (surrogate standard). Des analyses menées en parallèle avec le laboratoire espagnol n'ont pas permis de trouver l'origine du problème. L'analyse statistique des résultats devra permettre de savoir si ces résultats doivent être pris en compte ou non. Seulement les résultats pour lesquels le taux de récupération de l'étalon est supérieur à 50 % devront être pris en compte pour les calculs statistiques. Le même type de problème mais dans une moindre mesure a également été identifié sur les résultats du laboratoire anglais.

Les résultats du laboratoire français sont anormalement faibles, des essais ont été réalisés avec le laboratoire hollandais pour rechercher l'origine du problème. Ces essais ont mis en évidence l'existence d'un problème au niveau de l'extraction des filtres. En effet, lors de l'analyse des matériaux de référence « NIST », et des étalons liquides par les deux laboratoires, ce problème n'a pas été identifié. La qualité du solvant utilisé pour faire l'extraction des filtres est soupçonnée mais aucun résultat n'a pu pour l'instant le confirmer, et des essais sont encore en cours.

- Essais concernant la réactivité du B(a)P vis à vis de l'ozone :

Des prélèvements avec un appareil bas débit ont été réalisés en parallèle afin d'évaluer l'intérêt de l'utilisation d'un « scrubber » capteur à ozone (filtre à ozone) avant la tête de prélèvement. Le dépouillement des résultats obtenus a permis de mettre en évidence une différence significative en l'absence de filtre à ozone. Les résultats obtenus avec les appareils sans filtre à ozone présentent en moyenne des valeurs inférieures de 20% par rapport à ceux obtenus avec les appareils munis d'un filtre à ozone.

### Document normatif :

La relecture de l'ensemble du projet de norme a été effectuée et les modifications ont été apportées au texte.

Il est prévu que le projet final soit envoyé au TC 264 vers la fin avril 2006.

### Autres :

En ce qui concerne les dépôts, le contrat a été signé fin 2005. Les Pays membres qui seraient intéressés pour participer à la réalisation des campagnes terrain et des essais en laboratoire peuvent déjà envoyer leurs propositions par rapport au cahier de charges accepté par la commission.

Au cours de la réunion les résolutions les plus importantes qui ont été prises sont les suivantes :

#### Résolution 1.

Les résultats du laboratoire français ont, pour l'instant et en attendant les résultats des essais complémentaires, été retirés de l'ensemble des données pour le calcul des incertitudes.

**Résolution 2.**

Il a été décidé que l'emploi d'un filtre à ozone était obligatoire dans les cas où la concentration moyenne annuelle était supérieure à 0,5 ng/m<sup>3</sup>. Une annexe informative portant sur la description du filtre à ozone devra venir compléter le projet de norme.

**Résolution 3.**

Tous les membres du groupe ont, jusqu'à fin février 2006, pour envoyer tous les documents ainsi que les informations les plus importantes concernant le traitement de la problématique dépôts dans leurs pays.

**Réunion du 23 et 24 mars 2006 à BERLIN****PROGRAMME DE TRAVAIL**

THÈME	Documents de référence	Date
Measurement method for PAH (B(a)P)		

Secrétariat	NOM : Norbert HOFERT	Société : VDI-DIN
	Commission on air pollution prevention of VDI and DIN P.O. Box 10 11 39 40002 Duesseldorf	
E-mail	Hoefert@vdi.de	

Animateur	NOM : Dieter GLADTKE	Société : NRW
	ADRESSE : Landesumweltamt NRW Wallneyer str. 6 45133 Essen	
E-mail	Dieter.gladtke@lua.nrw.de	

**PARTICIPATION**

<b>Rapporteurs français</b>	EUDES Véronique	LCPP
	LEOZ-GARZIANDIA Eva	INERIS
<b>Participants</b>	BONBOI MINGARRO Teresa	Instituto de Salud Carlos III
	GARCIA DOS SANTOS Saul	Instituto de salud Carlos III
	COLEMAN Peter	AEA Technology
	HAHNE Frank	Allemagne
	CREUTZNACHER Harald	UMEG
	REMESCH Thomas	UBAVIE
	MANO Stein	NILU
	HOUTZAGER Marc	TNO
	HAFKENSCHIED Theo	NMI

**PROCHAINES RÉUNIONS**

*LCSQA – Ecole des Mines de Douai, Département Chimie et Environnement*

*INERIS – DRC-06-74725-AIRE-n°0706/CRa*

*LCSQA – Laboratoire National de métrologie et d'Essais*

DATE	LIEU
6 et 7 juillet 2006	ROME

## Faits marquants/Décisions

### **PROJET DE NORME SUR L'ANALYSE DU BENZO(A) PYRÈNE.:**

Cette réunion du groupe de travail (WG 21) a été consacrée à la lecture des commentaires formulés par les experts et à la correction du projet de norme sur l'analyse du benzo(a) pyrène.

Avant de démarrer la lecture du texte normatif, les experts espagnols ont fait remarquer au groupe que l'utilisation des scrubbers à ozone (comme demandé dans la résolution 91 du GW21) pouvait avoir une influence sur l'efficacité de piégeage des particules PM10 alors que le mandat du CEN ainsi que la directive demandent de mesurer le B(a)P dans les particules PM10 et ceci selon la norme EN 12341. Ils ont tenu à rappeler que les appareils munis de scrubber à ozone n'ont pas subi les tests d'équivalence vis à vis de la norme EN 12341.

A cette question, les experts allemands ont indiqué, que compte tenu des pertes du B(a)P par réaction avec l'ozone, les possibles pertes des particules PM10 induites par l'utilisation des scrubbers pouvaient très bien être compensées par le gain induit, cette fois ci, par la disparition des pertes dues à la réactivité avec l'ozone par l'utilisation des scrubbers. Cependant ceci n'a pas encore été publié.

Les Espagnols ont insisté sur la nécessité d'écrire une note à la commission concernant ce sujet et pour que ça soit elle qui décide si ce sont les scrubbers ou les particules PM10 qui doivent prendre le dessus. Cette note devrait être présentée lors de la prochaine réunion du TC en juin.

#### Corps de texte

Une discussion assez vive a eu lieu sur la décision d'introduire ou non des informations complémentaires concernant les difficultés rencontrées lors des essais sur le terrain, en particulier sur les difficultés d'extraction.

- Les investigations poursuivies par la France pour la recherche des causes du biais observé lors de ces essais ont été présentées rapidement mais l'origine est difficile à prouver puisque la technique utilisée dans les mêmes conditions par un autre laboratoire de la CE ne présente pas de biais. La France suggère d'introduire un avertissement dans la norme. Une petite indication devrait figurer dans le corps de texte de la norme (pour la méthode de l'ASE effectuer des essais en parallèle avec du dichlorométhane et du toluène et comparer les rendements, ou réaliser sur des échantillons réels des essais d'extraction avec et sans sable et comparer les rendements).
- Le problème du faible rendement d'extraction autorisé (minimum 50%) pour le Benzo(a)pyrène a été également soulevé. La France rappelle que seulement deux laboratoires participant aux EIL terrain ont obtenus des valeurs de cet ordre de grandeur voir plus faibles et cela ne semble pas habituel si on se réfère à la bibliographie. Pourtant aucun des deux laboratoires concernés n'a effectué d'essais d'investigation pour rechercher les causes des faibles rendement d'extraction obtenus. Étant donné que des corrections de ces rendements faibles sont effectuées en utilisant l'ajout d'un étalon interne, ces résultats ont été jugés satisfaisants malgré les interrogations des experts français et espagnols.

#### Annexe A

Utilisation d'un filtre pour piéger l'ozone et s'affranchir de la réactivité du B(a)P vis à vis de ce dernier.

Seuls les informations pouvant aider à la réalisation d'un filtre sont gardées, aucune photo pouvant suggérer l'utilisation d'une marque particulière de tête de prélèvement ne doit être présentée.

#### Annexe B

Les solvants d'extraction retenus sont ceux utilisés lors des campagnes laboratoires ou lors des EIL sur le terrain.

#### Annexe F

**LCSQA – Ecole des Mines de Douai, Département Chimie et Environnement**

**INERIS – DRC-06-74725-AIRE-n°0706/CRa**

**LCSQA – Laboratoire National de métrologie et d'Essais**

L'annexe concernant la présentation des résultats des EIL devra être complétée et renvoyée par e-mail lundi 27 mars pour un retour avec commentaires avant le lundi 3 avril, afin que le projet final de la norme puisse être transmis au CEN.

#### Résultats des essais laboratoires et terrain

Une version complète des résultats des EIL a été déjà transmise par le secrétariat sans que le groupe en ait eu connaissance.

L'envoi de ce document aux experts du groupe devrait être réalisé dans les jours qui suivent. Un document regroupant l'ensemble des résultats des essais laboratoires et des essais terrain (lieux de prélèvements, mode de prélèvements, MOP des laboratoires, résultats bruts et rapport concernant les investigations de la France) doit être rédigé et communiqué aux experts. Cette compilation de plusieurs documents sera effectuée après l'envoi du projet de norme pour lequel la date limite est fixée en avril 2006.

#### Conclusion :

La relecture de l'ensemble du projet de norme a été effectuée et les modifications ont été apportées au texte.

Il est prévu que le projet final soit envoyé au TC 264 vers la fin avril 2006.

#### **MESURE DES HAPS PAR « DÉPÔT »:**

La deuxième partie de cette réunion a été dédiée à l'explication du projet concernant les essais en laboratoires et les essais terrain pour la déposition des HAPs.

Pour l'instant aucune candidature n'a été reçue.

Compte tenu du fait que seulement un site rural dans le sud de l'Europe a été retenu pour la réalisation des essais sur le terrain, la France et l'Espagne se sont proposés à étudier l'instrumentation de ce type de site, avec une priorité pour l'Espagne.

Au cours de la réunion les résolutions les plus importantes qui ont été prises sont les suivantes :

#### **Résolution 1.**

Le « convenor » doit rédiger une note concernant la possible incompatibilité entre le mandat du CEN et la directive qui imposent des prélèvements des particules PM10 selon la norme EN 12341 et l'utilisation des scrubbers à ozone qui pourraient perturber le prélèvement des particules PM10.

#### **Résolution 2.**

Le groupe accepte le projet de norme avec les modifications.

Référence : LCPP : AIRLAB/06/97/375  
I           NERIS :           INERIS/DRC-06-74764-AIRE-n°223/El

### **Réunion du 6 et 7 juillet 2006 à ROME**

#### **PROGRAMME DE TRAVAIL**

<b>THÈME</b>	<b>Documents de référence</b>	<b>Date</b>
Measurement method for PAH (B(a)P)		

Secrétariat	NOM : Norbert HOFERT	Société : VDI-DIN
-------------	----------------------	-------------------

**LCSQA – Ecole des Mines de Douai, Département Chimie et Environnement**  
**INERIS – DRC-06-74725-AIRE-n°0706/CRA**  
**LCSQA – Laboratoire National de métrologie et d'Essais**

	Commission on air pollution prevention of VDI and DIN P.O. Box 10 11 39 40002 Duesseldorf	
E-mail	Hoefert@vdi.de	

Animateur	NOM : Dieter GLADTKE	Société : NRW
	ADRESSE : Landesumweltamt NRW Wallneyer str. 6 45133 Essen	
E-mail	Dieter.gladtke@lua.nrw.de	

### PARTICIPATION

Rapporteurs français	LEOZ-GARZIANDIA Eva	INERIS
Participants	BAKKER Fritz	Netherlands Energy Research Foundation
	MENICHINI Edoardo	Instituto de sanita
	PEREZ BALLESTA Pascual	JRC Ispra
	COLEMAN Peter	AEA Technology
	HAHNE Frank	Allemagne
	CREUTZNACHER Harald	UMEG
	REMESCH Thomas	UBAVIE
	MANO Stein	NILU
	HOUTZAGER Marc	TNO
	SAUNDERS Kevin	HERIS Ltd
	HAFKENSCHIED Theo	NMI

### PROCHAINES RÉUNIONS

DATE	LIEU
16 et 17 novembre	AMSTERDAM

### Faits marquants/Décisions

#### PROJET DE NORME SUR L'ANALYSE DU BENZO(A) PYRÈNE.:

Lors de cette réunion un retour a été fait par l'animateur sur la dernière réunion du TC 264. Le TC avait été informé par le WG 21 des préconisations retenues quant à l'utilisation d'un scrubber à ozone quand les concentrations en B(a)P dépassaient les 0.5 ng/m<sup>3</sup> en moyenne annuelle. Le TC a accepté de laisser cette préconisation dans le projet de norme, mais a demandé au WG 21 d'informer à nouveau la commissions sur le problème suivant : l'ajout d'un scrubber dans les appareils de prélèvement peut empêcher le prélèvement correct des Particules PM10.

La lettre à envoyer à la commission a été revue et corrigée. Par la suite une discussion sur la façon dont le scrubber pourrait influencer le prélèvement exact des PM10 a été lancée. L'idéal serait de faire des campagnes d'inter comparaison avec des appareils de référence mais la participation des constructeurs des scrubbers serait nécessaire compte tenu des coûts élevés des essais.

L'INERIS a ré-analysé les filtres des essais terrains des appareils ANDERSEN et les résultats ont été présentés. Les essais ont été refait en ajoutant du sable dans les cellules d'extraction. Les résultats des ces nouveaux essais sont proches de ceux obtenus par les autres pays. The Hafkenschied doit refaire les calculs d'incertitude avec ces nouvelles données.

*Note : le draft de la norme a déjà été mis en circulation au niveau du CEN pour avis (prEN 15549) la date limite pour vote et commentaires est le 03/01/07.*

**LCSQA – Ecole des Mines de Douai, Département Chimie et Environnement**

**INERIS – DRC-06-74725-AIRE-n°0706/CRa**

**LCSQA – Laboratoire National de métrologie et d'Essais**

**MESURE DES HAPS PAR « DÉPÔT »:**

La plus grande partie de la réunion a été dédiée à la rédaction du protocole des essais laboratoire et terrain pour la future norme sur la mesure des dépôts des HAP.

Tous les postes de l'appel d'offre ont été pourvus, la France participera avec INERIS pour la réalisation des analyses et avec ORAMIP pour la réalisation des essais terrain.

Le planning des essais est le suivant :

- Inter comparaisons laboratoire :

Distribution des échantillons : 15 décembre 2006

Rendu des résultats : 28 février 2007

- Tests de dégradation : 9 mois de travail

Début ?

- Essais terrain : 17 mois de travail

Site de fond nord de l'Europe et site industriel : mai 2007 – décembre 2007

Site de fond sud de l'Europe et site urbain : janvier 2008 – automne 2008

Pour les essais terrain, comme préconisé par la directive fille, les jauges cylindriques seront choisies comme méthode de référence. Deux autres type de collecteurs seront également testés : les collecteur de dépôt humide seul et les collecteurs Bergerhoff.

Puis, des questions techniques ont été abordées et discutées afin de permettre la rédaction du protocole d'essais. Tous les commentaires et recommandations ont été consignés sur le document N151 du WG21.

Au cours de la réunion les résolutions les plus importantes qui ont été prises sont les suivantes :

**Résolution 1.**

Le groupe accepté la version corrigée de la lettre qui doit être envoyée à la commission (Doc. N139)

**Résolution 2.**

Le groupe accepte d'utiliser la version corrigée du document N128 (le N151) comme protocole d'essais pour les essais laboratoire et terrain pour la mesure des dépôts des HAP.

Référence : INERIS/DRC-06-74764-AIRE-n°742/Ele

**Réunion du 16 et 17 novembre à Amsterdam****PROGRAMME DE TRAVAIL**

THÈME	Documents de référence	Date
Measurement method for PAH (B(a)P)		Septembre 2002

Secrétariat	NOM : Norbert HOFERT	Société : VDI-DIN
	Commission on air pollution	

*LCSQA – Ecole des Mines de Douai, Département Chimie et Environnement*

*INERIS – DRC-06-74725-AIRE-n°0706/CRa*

*LCSQA – Laboratoire National de métrologie et d'Essais*

	prevention of VDI and DIN P.O. Box 10 11 39 40002 Duesseldorf	
E-mail	Hoefert@vdi.de	

Animateur	NOM : Dieter GLADTKE	Société : NRW
	ADRESSE : Landesumweltamt NRW Wallneyer str. 6 45133 Essen	
E-mail	Dieter.gladtke@lua.nrw.de	

### PARTICIPATION

<b>Rapporteur français</b>		
<b>Participants</b>	BOMBOI-MINGARRO Teresa	Instituto de salud Carlos III
	BROWN Richard J.C.	NPL
	CREUTZNACHER Harald	UMEG
	GARCIA DOS SANTOS Saul	Instituto de Salud Carlos III
	HAFKENSCHIED Theo	NMI
	HOUTZAGER Marc	TNO
	PEREZ-BALLESTA Pascual	JRC
	SAUNDERS Kevin	NPL

### PROCHAINES RÉUNIONS

<b>DATE</b>	<b>LIEU</b>
22 et 23 février	BRUXELLES

### FAITS MARQUANTS/DÉCISIONS

Aucun rapporteur français n'a pas pu se rendre à cette réunion où le sujet de discussions principal a été la validation du protocole (N152) pour la réalisation des essais en laboratoire et sur le terrain pour la mesure des HAP dans les dépôts.

Au cours de la réunion les résolutions suivantes ont été prises :

#### Résolution 1.

Le groupe accepte le schéma de traitement des échantillons pour les dépôts totaux et les dépôts humides présenté dans le document N153rev.

Référence : INERIS/DRC-06-74764-AIRE-n°743/ELe

## ANNEXE E : RAPPORT D'ACTIVITÉ 2006 DE L'ACIME

### 1. ACTIVITE 2006

#### 1.1. Certificats délivrés

En 2006 il a été attribué 5 certificats pour la marque NF Instrumentation pour l'Environnement, dont 3 pour un nouveau titulaire de la marque NF IE :

- certification de l'analyseur multigaz « émission » MIR FT, fabriqué par ENVIRONNEMENT SA
- certification des analyseurs d'oxygène « émission » ATK-2020-P, S24N-2020-P, et S24N-2020-ESA fabriqués par SETNAG.
- certification de l'analyseur SERES SO2 2000 G fabriqué par SERES.

#### 1.2. Dossiers examinés par le Comité de marque

En 2006 il a été examiné 5 dossiers pour l'attribution des certificats listés au point 1.1 en réunion de Comité de marque (un des analyseurs, dont un composant est assemblé par un deuxième fabricant a fait l'objet de 2 examens de dossiers).

#### 1.3. Demandes de certification

Demandes de certification d'un distributeur et prise de contact avec un trois fabricants :

- **MEGATEC** : distributeur d'analyseurs « air ambiant » ; demande de certification pour 4 analyseurs selon les nouvelles normes européennes.

Les 4 appareils pour lesquels est demandée l'admission à la marque seront certifiés sur la base de la version 2 du règlement de certification, en cours de finalisation.

- **ABB** : fabricant allemand ; prise de contact pour des analyseurs « émission ».
- **SIEMENS** : fabricant allemand ; prise de contact pour des analyseurs « émission ».

#### 1.4. Audits

- Audit d'ENVIRONNEMENT SA : audit de suivi et audit pour une demande d'extension sur un produit dont la dernière phase d'assemblage est réalisée chez Environnement SA, en mai 2006.

## 2. BILANS DES CERTIFICATS EMIS A CE JOUR

Le bilan des certificats émis à ce jour sur la base de la version 1 du règlement de certification, par constructeur est le suivant :

### ENVIRONNEMENT SA

- Analyseurs « air ambiant » :
  - Analyseur HC 51M : analyseur de Composés Organiques Volatils Méthaniques et Non Méthaniques
  - Analyseur VOC 71M version détecteur PID : analyseur de benzène
  - Analyseur VOC 71M version détecteur à ionisation de flamme : analyseur de benzène
  - Analyseur AC 32M : analyseur d'oxydes d'azote

*LCSQA – Ecole des Mines de Douai, Département Chimie et Environnement*

*INERIS – DRC-06-74725-AIRE-n°0706/CRa*

*LCSQA – Laboratoire National de métrologie et d'Essais*

- Analyseur O3 41M : analyseur d'ozone

- Analyseur « émission »

*(Rappel : pour les analyseurs « émission », le fabricant doit préciser pour quel(s) type(s) d'installation(s) est faite la demande de certification ; les installations sont classées en 3 types : installations d'incinération, installations de combustion, autres installations qu'incinération et combustion)*

- Analyseur MIR 9000 - MIR IS : analyseur multigaz destiné aux installations d'incinération, de combustion et autres installations qu'incinération et combustion

- mesure de monoxyde de carbone (CO) : certifié pour les installations et les valeurs limites d'émission (VLE) suivantes :

	Installations d'incinération	Installations de combustion	Installations autres qu'incinération et combustion
VLE (mg/m <sup>3</sup> )	50	60 < VLE < 750	70 < VLE < 750

- mesure de monoxyde d'azote (NO) et de dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) : certifié pour les installations et les valeurs limites d'émission (VLE) suivantes :

	Installations d'incinération	Installations de combustion	Installations autres qu'incinération et combustion
VLE (mg/m <sup>3</sup> équivalent NO <sub>2</sub> )	35 < VLE < 1500	65 < VLE < 1500	70 < VLE < 1500

- mesure d'acide chlorhydrique (HCl) : certifié pour les installations et les valeurs limites d'émission (VLE) suivantes :

	Installations d'incinération	Installations de combustion	Installations autres qu'incinération et combustion
VLE	10	NA	20 < VLE < 300

- mesure de dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>) : certifié pour les installations et les valeurs limites d'émission (VLE) suivantes :

	Installations d'incinération	Installations de combustion	Installations autres qu'incinération et combustion
VLE (mg/m <sup>3</sup> )	50	-	-

- Analyseur MIR FT : analyseur multigaz destiné aux installations d'incinération, de combustion et autres installations qu'incinération et combustion

- mesure de monoxyde de carbone (CO) : certifié pour les installations et les valeurs limites d'émission (VLE) suivantes :

	Installations d'incinération	Installations de combustion	Installations autres qu'incinération et combustion
VLE (mg/m <sup>3</sup> )	50	16 < VLE < 225	18 < VLE < 225

- mesure de monoxyde d'azote (NO) et de dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) : certifié pour les installations et les valeurs limites d'émission (VLE) suivantes :

	Installations d'incinération	Installations de combustion	Installations autres qu'incinération et combustion
VLE (mg/m <sup>3</sup> équivalent NO <sub>2</sub> )	22 < VLE < 920	22 < VLE < 920	65 < VLE < 920

- mesure d'acide chlorhydrique (HCl) : certifié pour les installations et les valeurs limites d'émission (VLE) suivantes :

	Installations d'incinération	Installations de combustion	Installations autres qu'incinération et combustion
VLE	10	NA	3 < VLE < 45

- mesure de dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>) : certifié pour les installations et les valeurs limites d'émission (VLE) suivantes :

	Installations d'incinération	Installations de combustion	Installations autres qu'incinération et combustion
VLE (mg/m <sup>3</sup> )	50	8 < VLE < 225	10 < VLE < 225

## HORIBA FRANCE

- Analyseur « émission »

- Analyseur ENDA 600 : analyseur multigaz destiné aux installations de combustion et aux installations autres qu'incinération et combustion

- mesure de monoxyde d'azote (NO) et de dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) : certifié pour les installations et les valeurs limites d'émission (VLE) suivantes :

	Installations de combustion	Installations autres qu'incinération et combustion
VLE (mg/m <sup>3</sup> équivalent NO <sub>2</sub> )	70 < VLE < 600	75 < VLE < 600

- mesure d'oxygène (O<sub>2</sub>) : certifié pour les installations de combustion et pour les installations autres que d'incinération et de combustion sur la gamme de concentration 0-25% volume.

	Installations de combustion	Installations autres qu'incinération et combustion
Gamme de concentration (% volumique)	0 < Conc. < 25	0 < Conc. < 25

## SETNAG

- Analyseurs « émission »

- Analyseur ATK-2020-P : analyseur d'oxygène destiné aux installations d'incinération, de combustion, et autres installations qu'incinération et combustion

- mesure d'oxygène (O<sub>2</sub>) : certifié pour tous types d'installations sur la gamme de concentration 0-25% volume

- Analyseur S24N-2020-P : analyseur d'oxygène destiné aux installations d'incinération, de combustion, et autres installations qu'incinération et combustion

- mesure d'oxygène (O<sub>2</sub>) : certifié pour tous types d'installations sur la gamme de concentration 0-25% volume

- Analyseur S24N-2020-ESA : analyseur d'oxygène destiné aux installations d'incinération, de combustion, et autres installations qu'incinération et combustion

- mesure d'oxygène (O<sub>2</sub>) : certifié pour tous types d'installations sur la gamme de concentration 0-25% volume

## SERES

LCSQA – Ecole des Mines de Douai, Département Chimie et Environnement

INERIS – DRC-06-74725-AIRE-n°0706/CRA

LCSQA – Laboratoire National de métrologie et d'Essais

Suite au dépôt de bilan de la société SERES, et conformément aux règles de certification (§4.2.1), les droits d'usage de la marque NFIE par SERES sont suspendus.

(Trois analyseurs étaient certifiés : CO 2000G, OZ 2000G et SF 2000 G)

### 3. BILAN DES FABRICANTS CERTIFIEES A CE JOUR

- Analyseurs « air ambiant » : 1 fabricant français :
  - ENVIRONNEMENT SA : fabrication et contrôle des analyseurs sur le site de POISSY (78)
- Analyseurs « émission » : 2 fabricants français et 1 fabricant étranger
  - ENVIRONNEMENT SA : fabrication et contrôle des analyseurs sur le site de POISSY (78).
  - HORIBA : conception – fabrication - contrôle des analyseurs à KYOTO (JAPON) ; assemblage en baies selon les cahiers des charges clients et contrôle baies à TULLN (Autriche).
  - SETNAG : fabrication et contrôle des analyseurs sur le site de MARSEILLE (13).

### 4. FAITS MARQUANTS

#### 4.1. Evolution du règlement de la marque

La publication en juillet 2005, des 4 normes européennes relatives aux méthodes de mesures des oxydes d'azote (NF EN 14211), du dioxyde de soufre (NF EN 14212), de l'ozone (NF EN 14625) et du monoxyde de carbone (NF EN 14626) dans le domaine de l'air ambiant, et l'avancement des travaux du groupe de normalisation européenne chargé de la mise en place d'une certification européenne ont conduit à une évolution des règles de certification.

Un projet de version 2 des règles de certification a été élaboré et a fait l'objet de deux consultations auprès des membres du Comité de marque, en février 2006 et en octobre 2006.

Les dernières modifications, suite à la réunion du Comité de Marque en septembre 2006, ont été apportées ; les nouvelles règles seront publiées fin 2006 ou début 2007, après approbation par AFAQ AFNOR CERTIFICATION.

Toute nouvelle demande de certification d'un analyseur « air ambiant » sera traitée selon ces nouvelles règles de certification, en prenant donc en compte les exigences des normes européennes. Des modalités transitoires d'application de ces nouvelles règles de certification ont été définies pour les analyseurs déjà certifiés selon la version 1 des règles de certification.

Les principales modifications qui ont été apportées aux règles de certifications concernent :

- L'intégration des référentiels air ambiant dans la partie 2, §2.1.1.1,
- La modification d'une spécification des analyseurs d'O<sub>2</sub> à l'émission : la modification porte sur le critère de performance à respecter en ce qui concerne les interférents, la valeur initiale étant jugée trop sévère et difficile à respecter ;
- Une modification de forme, en sortant de la partie 2 des règles de certification des éléments techniques afin d'alléger le texte ; 4 fiches techniques référencées A1, A2, E1 et E2 ont été créées et annexées aux règles de certification.

#### 4.2. Publication d'une circulaire du MEDD relative aux « Appareils de mesure en continu utilisés pour la surveillance des émissions atmosphériques »

La circulaire a pour objet de préciser les dispositions applicables aux appareils de mesure en continu utilisés pour l'autosurveillance des émissions atmosphériques dans les installations de combustion et dans les installations d'incinération.

*LCSQA – Ecole des Mines de Douai, Département Chimie et Environnement*

*INERIS – DRC-06-74725-AIRE-n°0706/CRa*

*LCSQA – Laboratoire National de métrologie et d'Essais*

Il est précisé que pour le contrôle qualité QAL1, qui a pour objectif de s'assurer que l'appareil est capable de mesurer avec une incertitude inférieure au seuil requis par la réglementation, ce qui nécessite pour se faire une évaluation de l'appareil, que « les appareils certifiés NF Instrumentation pour l'Environnement sont dorénavant déjà conformes aux exigences du QAL1 ».

#### **4.3. Actions de communications**

- Salon de l'analyse industrielle

L'ACIME a présenté ses activités sur un stand au cours du 19<sup>e</sup> salon de l'analyse industrielle, qui s'est tenu du 31 janvier au 2 février 2006 au CNIT, à la Défense. Un communiqué de Presse a été diffusé. Au cours du salon, trois certificats NF Instrumentation pour l'Environnement d'analyseurs émission ont été délivrés par les directeurs Généraux du LNE et de l'INERIS sur le stand de l'ACIME

Parallèlement au Salon de l'Analyse Industrielle se tenait la conférence CEM 2006 : Conférence Internationale sur les mesures de polluants à l'émission. Le discours d'ouverture de la conférence prononcé par le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable, a fait référence à la certification et à la marque NFIE.

- Journées Techniques des AASQA (Associations Agréées de Surveillance de la Qualité de l'Air)

Au cours des JTA qui se sont déroulées les 8 et 9 novembre 2006, un atelier relatif aux conséquences techniques de l'application des normes européennes (air ambiant) a été animé par l'INERIS. Il a été l'occasion de rappeler aux participants le principe de la certification en général et de faire le point sur les analyseurs « air ambiant » déjà certifiés et sur l'évolution des règles de certification pour prendre en compte les nouvelles exigences liées à la publication des normes européennes.

## **ANNEXE F : COMPTE RENDU DU CEN TC 264 / GT 25 – MERCURE DANS L'AIR AMBIANT ET LES PRÉCIPITATIONS**

**Réunion du 27-28 octobre 2006, RENDE**

Animateur : Nicola Pirrone  
Head of Division  
CNR Institute for Atmospheric Pollution  
Division of Rende - c/o UNICAL-Polifunzionale  
87036 Rende  
Italy

Tel: +39-0984 493213 / 493239 Fax: +39-0984 493215  
E-mail: [n.pirrone@cs.iaa.cnr.it](mailto:n.pirrone@cs.iaa.cnr.it) URL: <http://www.cs.iaa.cnr.it>

Secrétariat : Caroline van Hoek  
Standardization consultant Environment  
NEN, Netherlands Standardization Institute  
Phone: +31 (0)15 2 690 249  
Fax: +31 (0)15 2 690 204  
[caroline.vanhoek@nen.nl](mailto:caroline.vanhoek@nen.nl)  
[www.nen.nl](http://www.nen.nl)

### **Faits marquants**

Le WG25 entre dans la mise en application du programme de travail d'intercomparaison. Le meeting a été précédé d'un workshop dont l'objectif était la présentation des différents analyseurs mis en œuvre dans la mesure du mercure gazeux total et leur installation dans la station de mesure du CNR (site côtier rural). Au final 2 analyseurs de chaque constructeur (TEKRAN, PSA, LUMEX et Mercury Instrument UT-3000) ont été acheminés et installés sur place.

Les sites finalement retenus sont au nombre de 4 :

- 1 site rural / côtier de l'Europe du sud (station EMEP), situé à Rende (Italie) et géré par le CNR,
- 1 site sous influence d'une industrie chlore/soude situé à Huelva (Espagne) et géré par ISC-III,
- 1 site rural / côtier de l'Europe du nord situé en Suède (station EMEP) et géré par IVL,
- 1 site sous influence d'une industrie de production HCl par électrolyse de solutions salines, situé en Belgique et géré par le VMM.

Ils feront l'objet de 2 mois de mesures continues.

Le planning des essais a été revu pour laisser à chaque laboratoire le temps nécessaire à la prise en main de chaque analyseur et d'intégrer les délais d'acheminement d'un site à l'autre. Un carnet de suivi des essais sera mis en place dès le début des essais et suivra le parcours des analyseurs. La fin des essais est programmée en septembre 2007.

Concernant les mesures des retombées du mercure particulières, 2 sites ont été retenus :

- 1 site industriel en Slovénie géré par IJS, dont 20 % des échantillons seront analysés par PSA.
- 1 site rural EMEP en Suède géré par IVL, dont 20 % des échantillons seront analysés par l'UBA

Les essais dureront 6 mois pour chaque site et mettront en œuvre simultanément 2 préleveurs de retombées totales, 2 pour les retombées humides et 4 préleveurs automatiques Bergerhoff.

**LCSQA – Ecole des Mines de Douai, Département Chimie et Environnement**  
**INERIS – DRC-06-74725-AIRE-n°0706/CRa**  
**LCSQA – Laboratoire National de métrologie et d'Essais**

Une présentation du traitement statistique des données a été faite à partir de l'expérience de l'UBA et du GKSS en matière d'intercomparaison. L'utilisation d'un logiciel approprié (ProLab) basé sur les normes ISO 5725, ISO 13528 et des normes allemandes est envisagée.

Une présentation du mode de calcul des incertitudes envisagé a été faite par le NPL qui s'est proposé de gérer cette partie des travaux. La démarche du NPL sera soumise à l'avis des membres du WG25 avant transmission à la Commission.

## **Resolutions**

### **Resolution 24 (Rende 1)**

The WG approves the draft agenda as laid down in doc. N 24 REV.

### **Resolution 25 (Rende 2)**

The WG agrees that the Resolution Committee comprises Richard Brown and Caroline van Hoek

### **Resolution 26 (Rende 3)**

The WG approves the draft minutes of the 3rd meeting (N 22).

### **Resolution 27 (Rende 4)**

The WG thanks Christian Temme for his presentation on the field intercomparison of mercury analysis within EMEP.

### **Resolution 28 (Rende 5)**

The WG agrees to amend the guidance document for TGM as discussed during the meeting, and to include an operation protocol for the analysers. This document will be distributed to the WG-members as N 16 REV2.

### **Resolution 29 (Rende 6)**

The WG agrees to amend the guidance document for mercury deposition as discussed during the meeting. This document will be distributed to the WG-members as N 17 REV2.

### **Resolution 30 (Rende 7)**

The WG agrees that the convenor and secretary will prepare an amendment for the contract of the laboratories carrying out the field tests for TGM. A paragraph regarding the responsibility for the equipment will be included in the terms of reference for the contractor, and will be sent to the laboratories for approval.

### **Resolution 31 (Rende 8)**

The WG agrees on the revised time schedule for the validation tests as decided during the meeting. The time schedule will be sent to the WG members as document N 20 REV2.

### **Resolution 32 (Rende 9)**

The WG thanks Richard Brown for his presentation on Uncertainty, CEN and CR 14377.

### **Resolution 33 (Rende 10)**

The WG decides that the proposed WG 25 approach on uncertainty will be sent to the Commission for approval. Richard Brown will prepare a document based on his presentation on uncertainty.

### **Resolution 34 (Rende 11)**

The WG decides to the following meeting schedule: NPL, London, UK, April 2/3, 2007

### **Resolution 35 (Rende 12)**

The WG thanks the CNR-Institute for Atmospheric Pollution in Rende for their hospitality.