



# **Normalisation et Directives européennes**

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

**Convention 115/2003**

*Rémi PERRET*

*Unité Qualité de l'Air  
Direction des Risques Chroniques*

Décembre 2003



# Normalisation et Directives européennes

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

### Convention 115/2003

Financée par la Direction des Préventions des Pollutions et des Risques (DPPR)

DECEMBRE 2003

**O.BLANCHARD - E. FREJAFON – Y. GODET  
E. LEOZ – R. PERRET**

Ce document comporte 12 pages (hors couverture et annexes).

	<b>Rédaction</b>	<b>Vérification</b>	<b>Approbation</b>
<b>NOM</b>	O.Blanchard - E. Fréjafon Y. Godet – E. Léoz R. Perret	Rémi PERRET	Martine RAMEL
<b>Qualité</b>	Unité Qualité de l'Air Direction des Risques Chroniques	Responsable de l'Unité Qualité de l'Air Direction des Risques Chroniques	Responsable LCSQA/INERIS Direction des Risques Chroniques
<b>Visa</b>			

## TABLE DES MATIERES

<b>1. RÉSUMÉ .....</b>	<b>3</b>
<b>2. INTRODUCTION .....</b>	<b>4</b>
<b>3. TRAVAUX EFFECTUES.....</b>	<b>4</b>
3.1 Travaux au plan français .....	4
3.2 SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , O <sub>3</sub> , CO (CEN TC 264 WG 12) .....	5
3.3 Benzène (CEN TC 264 WG 13).....	6
3.4 Particules PM 2,5 (CEN TC 264 WG 15, programme CAFE) .....	6
3.5 Appareils à long trajet optique (CEN TC 264 WG 18).....	7
3.6 HAP (Directive fille et CEN TC 264 WG 21) .....	7
3.7 Certification (CEN TC 264 WG 22) .....	10
3.8 Préparation de la Marque NF Instrumentation pour l'Environnement.....	11
3.9 Association des laboratoires de référence AQUILA.....	12

## 1. RESUME

---

Comme les années précédentes, les participations de l'INERIS aux actions de normalisation, tant au plan français qu'au plan européen, ont concerné essentiellement en 2003 :

- la commission AFNOR X 43 D « Air Ambient », qui définit les positions qui seront défendues par les experts français dans les GT internationaux ou européens,
- le groupe de travail « Etalonnage » de la commission X 43 D, qui rédige deux projets de normes décrivant le raccordement des AASQA de niveaux II et III à la chaîne nationale d'étalonnage
- le CEN TC 264 WG 12 (méthodes de référence pour la mesure de SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, O<sub>3</sub> et CO) dont les projets ont été soumis à enquête une deuxième fois et ont suscité de très nombreuses réactions aux plans français et européen,
- le CEN TC 264 WG 13 (Benzène) dont les cinq normes ont été soumises à enquête.
- le CEN TC 264 WG 21 (HAP) et CEN TC 264 WG 22 (Certification) qui rencontrent des difficultés à trouver le consensus nécessaire à l'avancement de leurs travaux.

A signaler par ailleurs la participation aux discussions sur les aspects plus larges qui sont du ressort de la commission X 43 E, comme l'évaluation d'analyseurs de gaz (révision de la norme ISO 9169) ou la notion d'équivalence de méthodes (nouveau GT CEN qui s'est réuni une fois en 2003).

L'INERIS, avec le LNE et l'EMD, représente le LCSQA à l'Association des laboratoires de référence AQUILA qui a été initiée par le JRC d'Ispra et vise à favoriser l'échange d'informations entre les partenaires.

L'INERIS a également participé à la définition de la position française dans le cadre des discussions en cours sur la Directive « Métaux lourds-HAP » et sur la mesure des PM 2,5 et PM 10.

Enfin, 2003 aura été marqué par la préparation et le lancement, en collaboration avec le LNE et AFNOR Certification, de la marque NF Instrumentation pour l'environnement. Les premiers certificats ont concerné des analyseurs d'air ambiant et ont été remis aux constructeurs dans le cadre du Salon Pollutec.

## **2. INTRODUCTION**

---

Depuis la création du Laboratoire Central de Surveillance de la Qualité de l'Air, l'INERIS assure une participation active aux travaux de normalisation tant français qu'européens ainsi qu'aux groupes de travail spécifiques chargés de la mise en œuvre des directives européennes.

Le présent rapport regroupe les travaux effectués en 2003 sur ce thème, et notamment la participation :

- à la commission AFNOR X 43 D (Air ambiant) et à certains GT spécifiques,
- aux groupes de travail européens du CEN TC 264,
- à l'association des laboratoires européens de référence AQUILA.

Il convient de noter, par ailleurs, que, par souci de cohérence, les éléments concernant la certification, les appareils à long trajet optique et la normalisation des méthodes de mesure des HAP sont également intégrés aux rapports des études spécifiques, les travaux de ces programmes étant, très souvent, fortement reliés à la normalisation.

L'INERIS apporte également son concours à la définition des positions qui seront défendues par la France dans les discussions concernant les directives filles et le programme CAFE.

## **3. TRAVAUX EFFECTUES**

---

### **3.1 TRAVAUX AU PLAN FRANÇAIS**

La commission AFNOR X43D « air ambiant » est l'instance qui suit les travaux internationaux (ISO TC 146 SC 3) et européens (groupes de travail « air ambiant » du CEN TC 164), et élabore les positions qui seront défendues par les experts français qui participent à ces groupes. La commission plénière s'est réunie le 28 janvier et les 21,22 octobre.

Pour l'INERIS, cela concerne particulièrement les groupes suivants :

- GT 12 « Méthodes de référence pour la mesure de SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub> et CO »
- GT 18 « Méthodes à long trajet optique »
- GT 21 « HAP »
- GT 22 « Certification ».

Ces GT font l'objet de commentaires spécifiques dans les paragraphes suivants.

La commission X 43 D consacre également une part de son activité à des sujets qui ne font pas l'objet de travaux au plan international. L'INERIS suit particulièrement les travaux du GT « Etalonnage ».

L'activité de ce GT s'inscrit dans la série des normes X 43-053 et suivantes, « Manuel d'instruction et de calibrage des analyseurs et des échantillonneurs de pollution atmosphérique », série dont les travaux concernant l'étalonnage proprement dit avaient été suspendus dans l'attente de la mise en place de la chaîne d'étalonnage et de la finalisation par le LNE du « Guide des bonnes pratiques de raccordement » (GBPR).

Les demandes des AASQA de niveaux II et III ont conduit en 2002 à réactiver ces travaux, des référentiels normatifs étant considérés comme indispensables dans le cadre de l'accréditation.

Le GT étalonnage s'est réuni deux fois (14 janvier et 10 avril 2003) et un premier projet de document « Raccordement des résultats de mesurage aux étalons » est disponible.

### **3.2 SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, O<sub>3</sub>, CO (CEN TC 264 WG 12)**

Les quatre normes au programme du WG 12 ont pour objectif de décrire les méthodes de référence pour la mesure de SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, O<sub>3</sub> et CO, et les exigences qui doivent être respectées pour que l'incertitude totale de mesure soit compatible avec les valeurs spécifiées dans la directive EU.

Ces exigences concernent :

- les caractéristiques métrologiques des appareils telles qu'elles peuvent être déterminées lors d'essais en vue d'un « type appareil »,
- les modalités de détermination de ces caractéristiques (modes opératoires d'essais en laboratoire et sur site),
- la nature et la fréquence des opérations de contrôle et de maintenance des appareils durant leur exploitation.

Ces normes revêtent une importance toute particulière pour les AASQA, car elles touchent à l'exploitation quotidienne des réseaux : la mise à l'enquête en 2002 des premières normes (SO<sub>2</sub> et NO<sub>x</sub>) a donc suscité beaucoup d'attention, de discussions et de commentaires, en France comme dans les autres états membres. Plusieurs votes négatifs, dont celui de la France, ont été émis dans la mesure où certaines exigences, contrairement aux habitudes nationales, ne paraissaient pas entraîner une amélioration notable de la qualité des résultats.

L'importance de ces modifications avait conduit le WG 12 à lancer une deuxième enquête, qui concerne SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, O<sub>3</sub> et CO, ces quatre normes étant conçues de manière très voisine. Cette deuxième enquête a suscité encore plus de commentaires que la première et a entraîné une forte mobilisation de plusieurs AASQA. Deux jours complets (21 et 22 octobre) ont été nécessaires à la commission X 43 D pour statuer sur les commentaires des membres français, et harmoniser les positions. Il a été décidé d'émettre un vote négatif car les textes comportent encore des exigences jugées excessives ; la rédaction finale des commentaires envoyés au GT CEN (50 pages) a été effectuée en groupe restreint le 07 novembre.

Comme lors de la première enquête, l'essentiel des commentaires est justifié par l'augmentation des coûts d'exploitation entraînée par certaines exigences qui n'apportent pas d'amélioration significative de la qualité de mesure.

Une forte participation est prévue pour défendre les positions françaises lors de la prochaine réunion du WG 12 CEN (18 au 20 février 2004). Des commentaires complémentaires concernant l'évaluation des caractéristiques métrologiques des appareils seront également envoyés avant cette réunion : ils découlent de résultats d'essais effectués fin 2003 sur les analyseurs d'ozone (cf étude LCSQA correspondante).

### 3.3 BENZENE (CEN TC 264 WG 13)

Le programme du WG 13 comporte la rédaction de cinq normes soumises à enquête CEN en 2003:

- échantillonnage par pompage sur tube, suivi de désorption thermique et analyse chromatographique,
- échantillonnage par pompage sur tube, suivi de désorption par solvant et analyse chromatographique,
- échantillonnage automatique avec analyse chromatographique sur site,
- échantillonnage par diffusion suivi d'une désorption thermique et analyse chromatographique,
- échantillonnage par diffusion suivi d'une désorption par solvant et analyse chromatographique,

Les commentaires français demandent notamment au GT de préciser clairement si une des cinq méthodes est considérée comme la méthode de référence, ou bien si les cinq méthodes sont considérées comme équivalentes.

Une réunion de dépouillement de l'enquête est prévue les 25-26-27 février 2004 à Teddington (U.K.)

### 3.4 PARTICULES PM 2,5 (CEN TC 264 WG 15, PROGRAMME CAFE)

En 2003, l'INERIS (Olivier Blanchard) a intégré le groupe d'experts européens en charge du programme de normalisation sur les PM<sub>2,5</sub>, en remplacement de l'expert d'une AASQA qui n'avait plus la disponibilité suffisante.

La commission européenne a mandaté le groupe de travail (GT15) pour la rédaction d'une méthode de référence européenne sur la détermination de la concentration particulaire des PM<sub>2,5</sub> dans l'air ambiant. Plusieurs essais sur sites ont été réalisés afin de tester différents échantillonneurs.

O.Blanchard a participé à 2 réunions l'une à Madrid (du 10 au 11 février 2003) et l'autre à Paris (du 16 au 17 octobre 2003). Les comptes-rendus des deux réunions sont donnés en annexe.

Au cours des différentes réunions les résultats des essais sur sites et la rédaction d'une méthode de référence ont été abordés. Concernant le dernier point, un vote au niveau européen devrait être organisé dans le courant de l'année 2004 (prochaine réunion du GT en Autriche les 11 et 12 mars 2004).

A la demande du MEDD (O.Veyret) et de l'ADEME (S.Bouallala et R.Stroebel), l'INERIS a également donné un avis sur le rapport concernant les particules "Second Position Paper on Particulate Matter" préparé dans le cadre du programme CAFE.

Sur la base des connaissances acquises dans le cadre des travaux du LCSQA (EMD, AASQA et INERIS) sur les particules, un document officiel (MEDD et ADEME) a été préparé pour le Workshop de Stockholm les 20 et 21 octobre 2003.

Ce document défend notamment la position française dans le choix d'un facteur correctif égal à 1 pour la correction des données des TEOM installés sur le territoire français. La recherche d'une solution instrumentale a été conseillée par l'INERIS et les premiers résultats mettant en œuvre un TEOM équipé d'un système FDMS sur le site de Gennevilliers par l'INERIS avec la collaboration d'AIRPARIF ont permis de justifier la position française. Une correction régionale des données des différents TEOM à partir d'un TEOM équipé du système FDMS placé sur un site de référence a été notamment proposée et sera validée en 2004, par l'INERIS et en collaboration avec AIRPARIF, sur la région en Ile de France.

### **3.5 APPAREILS A LONG TRAJET OPTIQUE (CEN TC 264 WG 18)**

L'INERIS participe activement aux travaux du CEN TC 264/GT 18 sur les appareils de mesure à long trajet optique (FTIR, DOAS et LIDAR). Néanmoins, les activités de ce groupe de travail sont actuellement orientées sur la mise en place de la norme FTIR.

L'INERIS n'a pas pu participer à la réunion du 23 mai (période des essais Interreg), durant laquelle peu de décisions ont été prises. La réunion du 08 décembre a été l'occasion de réinsister fortement sur la nécessité de concevoir un projet de norme DOAS qui se fasse en parallèle de la norme FTIR, afin de répondre rapidement aux nombreuses interrogations des utilisateurs d'appareils DOAS. Par ailleurs, les spécificités inhérentes aux instruments FTIR, limitent leurs principales applications à la surveillance des sites industriels et non pas à l'analyse environnementale préconisée par les directives. Cette demande, qui avait finalement été acceptée à l'issue de la réunion, ne figure pas dans les résolutions du groupe de travail. Or, au regard de l'utilisation des instruments à long trajet optique au niveau national, il semble évident que la conception d'une norme DOAS soit de toute première nécessité. Nous allons réaffirmer, de manière très officielle, notre position sur la nécessité de construire une norme DOAS et notamment proposer qu'un premier projet de texte soit rédigé durant l'année 2004.

L'INERIS a, par ailleurs, insisté, comme lors des précédentes réunions, sur l'importance d'utiliser un protocole de calibrage de référence ou à défaut une méthode reconnue équivalente. Or, les principaux partenaires allemands et anglais de ce groupe de travail, préconisent non pas l'utilisation de gaz de référence, mais de spectres de références. Or, l'INERIS a souligné ses réticences vis-à-vis d'un calibrage initial par spectre de référence. Cette technique, qui n'utilise pas de gaz de référence, mais sa signature spectrale informatique, simplifie le processus de calibrage mais présente, selon l'INERIS, de nombreuses limitations.

De ce fait, nous avons demandé qu'il soit démontré, comme le stipule les directives en matière de calibrage d'instruments, que l'utilisation d'un spectre de référence est une «méthode équivalente » à la méthode de référence qui se fonde sur l'utilisation d'un gaz de référence.

### **3.6 HAP (DIRECTIVE FILLE ET CEN TC 264 WG 21)**

Ce qui suit est également présenté dans le programme LCSQA HAP.

#### **3.6.1 Rappel du projet actuel de directive fille européenne relative aux HAP**

Il s'agit de la directive relative à l'arsenic, au cadmium, au mercure, au nickel, et aux hydrocarbures aromatiques polycycliques (Benzo(a)pyrène) dans l'air ambiant.



Dans les paragraphes suivants est présenté un résumé des préconisations de la dernière version de la quatrième directive fille, concernant les HAP dans l'air ambiant. Cette partie est également présentée dans le rapport HAP 2003 concernant le programme pilote HAP.

- **Article 1**

*Objectifs*

Etablir une valeur cible pour la concentration du B(a)P dans l'air ambiant, conçue pour éviter, prévenir ou réduire les effets nocifs pour sur la santé humaine des HAP.

- **Article 3**

*Les Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques*

Le B(a)P sera choisi comme composé représentant le risque cancérogène de tous les HAP dans l'air ambiant. Pour évaluer la contribution du B(a)P, les états membres devront mesurer sur un nombre limité des sites les HAP suivants : B(a)A, B(b)F, B(j)F, B(k)F, IP, DB(ah)A et FL.

Les états membres devront mettre en place des mesures peu coûteuses pour assurer que les concentrations de B(a)P ne dépassent pas  $1 \text{ ng/m}^3$  en moyenne annuelle dans la fraction PM 10 et en accord avec l'article 4.

Les états membres devront établir une liste des zones et des agglomérations où les niveaux de B(a)P dans l'air ambiant sont inférieurs à la valeur cible et devront veiller à maintenir ces niveaux.

Les états membres devront établir une liste des zones et des agglomérations où les niveaux de B(a)P dans l'air ambiant sont supérieurs à la valeur cible. Dans ce cas, les pays membres devront identifier les zones ainsi que les sources démissions responsables de ce dépassement.

- **Article 4**

*Evaluation des concentrations et des vitesses de déposition*

La qualité de l'air pour le B(a)P devra être évaluée dans tout le territoire.

La déposition totale du B(a)P devra aussi être mesurée.

Des mesures fixes concernant le B(a)P seront obligatoires dans toutes les agglomérations.

Le tableau avec le nombre minimal de points de prélèvement pour les mesures fixes, qui doivent être installés dans chaque zone ou agglomération dans lesquelles les mesures sont nécessaires est présenté en annexe II (il est similaire à celui présenté dans l'annexe V de la directive 2000/69/CE pour le benzène et le CO dans l'air ambiant).

Mis à part les mesures fixes, un point de prélèvement devra être installé tous les 50 000  $\text{Km}^2$  pour les mesures indicatives, pour le B(a)P et les HAP complémentaires cités dans l'article 3. Chaque état membre devra instrumenter au moins un site de mesures indicatives.

Dans l'annexe II sont présentés les critères à prendre en considération pour déterminer l'emplacement des points de prélèvement (ce sont plus au moins les même critères que dans la directive 2000/69/CE pour le benzène et le CO dans l'air ambiant).

Les données des mesures, devront être conformes aux objectifs de qualité des données indiqués dans l'annexe III, 24 heures de prélèvement seront requises, par exemple, pour le B(a)P et les HAP complémentaires. Dans le tableau suivant sont présentés les objectifs de qualité préconisés pour le B(a)P et pour les HAP complémentaires.

	<b>Benzo(a)Pyrène</b>	<b>Autres HAP</b>
<b>Incertitude</b>	50 %	50 %
<b>Saisie minimale de données</b>	90 %	90 %
<b>Période minimale prise en compte :</b>		
- mesures fixes	33 %	-
- mesures indicatives	14 %	14 %

*Objectifs de qualité pour le B(a)P et les HAP*

- **Article 5**

*Transmission des informations et rapports*

Si la valeur cible est dépassée, les états membres devront transmettre à la commission les informations suivantes :

- Liste des zones et agglomérations concernées par le dépassement

- Les zones concernées

- Les concentrations rencontrées

- Les raisons du dépassement et les sources concernées

- La population qui est exposée aux dépassements

A la demande du MEDD, nous avons rédigé le 11 septembre une note concernant le contenu de la dernière version de la directive, note faisant état de nombreux points à éclaircir. Cette note est présentée en annexe.

### **3.6.2 CEN TC 264 WG 21**

L'objectif de ce groupe de travail est de proposer une méthode de prélèvement et d'analyse pour le B(a)P afin de répondre aux exigences de la future directive fille relative à As, Cd, Hg, Ni et aux HAP. Les diverses modifications intervenues en 2002/2003 dans le projet de cette directive fille n'ont pas facilité le travail du GT, qui éprouve par ailleurs des difficultés à trouver un consensus technique sur plusieurs points.

Le groupe d'experts est animé par l'Allemagne, laquelle assure également son secrétariat. Les pays représentés sont : Allemagne, Autriche, Espagne, France, Italie, Norvège, Royaume Unie, Pays Bas et Suède. La représentation française est assurée par l'INERIS.

Trois réunions ont eu lieu en 2003, la première au JRC à Ispra le 13 janvier, la deuxième au NPL à Teddington les 10 et 11 avril, et la dernière au VDI à Berlin. Les comptes rendus de ces réunions sont présentés en annexe 5.

La réunion d'Ispra en janvier ne s'est pas avérée très productive, puisque beaucoup des membres du groupe ne s'étaient pas déplacés pour plusieurs raisons, des tempêtes de neige dans leurs pays d'origine et en Italie, ou une mauvaise impression de la dernière réunion.

Les résolutions prises au cours de cette réunion ont donc été revues et corrigées dans la deuxième réunion.

Entre les deux réunions, l'animateur du WG 21 a changé suite au changement de fonction du Prof Niessner dans son institut à Munich. Le Dr Dieter Gladtko a été désigné comme nouvel animateur du groupe de travail.

Un des principaux points techniques soulevés a été celui de la dégradation du B(a)P par l'ozone durant le prélèvement. Une longue discussion s'est engagée à ce sujet lors de la réunion de Teddington, à la suite de la présentation de publications allemandes mettant en évidence une dégradation du B(a)P sur le filtre pendant la durée de prélèvement :

- des questions ont été posées sur la pertinence de s'intéresser seulement à l'ozone et non à d'autres composés tel que les oxydes d'azote,
- il a été également rappelé que la valeur cible préconisée par la directive fille, de 1 ng/m<sup>3</sup> a été choisie sur la base des données qui ne prenaient pas en compte la possible dégradation du B(a)P
- il a aussi été dit que cette réaction du B(a)P peut avoir lieu dans l'atmosphère et que de ce fait la dégradation sur le filtre pourrait être négligeable
- que les problèmes de dégradation du B(a)P ont généralement lieu pendant l'été, où les plus fortes concentrations en O<sub>3</sub> sont observées, et que compte tenu des faibles concentrations du B(a)P durant cette période, les pertes seraient négligeables et ne joueraient pas un rôle très important dans le calcul de la moyenne annuelle
- que ce type d'étude relève de la recherche et non d'un groupe de normalisation...

Après débats et compte tenu des publications scientifiques, qui parfois peuvent être contradictoires, et de l'ampleur de la tâche, le groupe à l'unanimité a décidé de ne pas prendre en compte dans ce cadre concret de normalisation, les éventuelles pertes de B(a)P par réaction avec O<sub>3</sub> et NO<sub>2</sub>. Il a également été décidé d'adresser une note à la Commission européenne, en l'informant de cette décision.

Lors de la réunion de Berlin cette décision a été remise en cause, suite à une demande contraire de la Commission européenne.

Un nouveau protocole pour les campagnes de prélèvement sur le terrain a été de ce fait élaboré. Celui-ci inclut l'utilisation de l'appareil spéciation de R&P, puisque c'est le seul fournisseur qui commercialise un appareil qui propose un scrubber à ozone. Les calculs budgétaires ont été revus (nombre d'analyses à effectuer revus à la hausse) et envoyés à la commission qui devra décider si elle accepte ce nouveau projet.

Si ce nouveau projet est accepté les campagnes terrain ne commenceront pas avant juillet 2004, ce qui décalerait le planning de travail du groupe CEN WG 21.

### **3.7 CERTIFICATION (CEN TC 264 WG 22)**

Le groupe de travail CEN TC 264 WG 22 a pour objectif de poser les bases d'un futur système européen de certification des analyseurs qui sont mis en œuvre pour la mesure de la qualité de l'air et des effluents gazeux.

Plus précisément, il s'agit de fixer les exigences minimales concernant :

- les performances métrologiques des analyseurs,
- les conditions (modes opératoires, conditions d'essais etc) dans lesquelles ces performances doivent être vérifiées,
- la qualification de l'organisme en charge de la réalisation des essais (assurance qualité, indépendance ),
- les moyens mis en œuvre par les constructeurs pour maîtriser la production et garantir que les matériels commercialisés sont conformes aux modèles testés,

- l'organisme en charge de la gestion et du suivi des dossiers (représentativité, indépendance).

Le GT a commencé ses travaux en 2001, et la première réunion avait semblé très constructive. En particulier, les représentants du Royaume Uni et de l'Allemagne (c'est à dire des deux Etats membres qui disposent de systèmes opérationnels et délivrent des 'type approval') semblaient montrer une volonté d'harmonisation rapide des exigences techniques. Il avait été admis par ailleurs que :

- la nature juridique des organismes délivrant dans chaque Etat le certificat ou l'agrément importait peu.
- l'essentiel, pour les constructeurs comme pour les utilisateurs, était d'arriver à une reconnaissance mutuelle des résultats obtenus, pourvu que les exigences minimales définies par le GT soient respectées

Par ailleurs la priorité était accordée de facto à la mesure des émissions, domaine dans lequel les Britanniques et les Allemands ont le plus de recul, et où des efforts d'harmonisation importants ont déjà été entrepris en vue d'une reconnaissance mutuelle. Pour ce qui concerne la mesure de la qualité de l'air ambiant, il a été convenu de reprendre les exigences telles qu'elles sont définies par le WG 12 dans les projets de normes presque finalisés.

Courant 2002 et 2003 un certain flottement a été noté dans les travaux du GT ; en particulier, la délégation allemande continue à s'opposer systématiquement à toute modification des exigences en vigueur en Allemagne. Ceci a très fortement freiné l'avancement des travaux du GT, qui n'a pris aucune décision marquante au cours de ces réunions. Le remplacement de l'animateur J.Tipping (Environment Agency) par S. Newstead (EA également) n'a pas changé fondamentalement la situation

Le GT continue à passer en revue de manière très détaillée les modalités techniques envisageables pour telle ou telle application, mais sans que des décisions claires sur la stratégie du GT aient été prises. L'INERIS a déjà fait part de sa préoccupation à ce sujet à S. Newstead, mais ce point n'a pas encore été abordé, faute de temps lors de la dernière réunion (10, 11 et 12 mars 2003).

### **3.8 PREPARATION DE LA MARQUE NF INSTRUMENTATION POUR L'ENVIRONNEMENT**

La situation décrite ci-dessus montre qu'une certification harmonisée au plan européen des analyseurs de la qualité de l'air ambiant est très vraisemblable à moyen terme (cinq ans ?), mais que beaucoup reste à faire. Il a donc paru opportun de tirer profit de ces retards pour créer une marque NF Instrumentation pour l'Environnement, ce qui permettra notamment de valoriser l'expérience française acquise lors des évaluations d'appareils dans le cadre LCSQA, et de crédibiliser la France lors des discussions au CEN TC 264 WG 22.

La préparation de la marque a été menée à bien en étroite collaboration avec le LNE et AFNOR Certification. Le LNE et l'INERIS sont conjointement opérateurs de l'ACIME, association qui est mandatée par AFNOR Certification pour gérer la marque.

Pour obtenir le droit d'usage de la marque, le constructeur doit justifier d'une maîtrise de la qualité de ses produits, selon des critères semblables aux critères ISO 9000. Les spécifications techniques auxquelles les appareils doivent satisfaire sont très voisines de celles qui ont été définies en 2002 par le groupe « Certification / Qualité de l'air » de l'AFNOR, mais il a été décidé d'ajouter un critère complémentaire d'incertitude élargie maximale, conformément à l'exigence de la directive EU.

En s'appuyant sur les essais réalisés dans le cadre LCSQA, il a été possible de mettre en route très rapidement le système, et de décerner les premiers certificats à Environnement SA et à Seres, début décembre à l'occasion du Salon Pollutec sur le stand de l'INERIS.

### **3.9 ASSOCIATION DES LABORATOIRES DE REFERENCE AQUILA.**

AQUILA regroupe les laboratoires européens de référence dans le domaine de la qualité de l'air.

AQUILA a été créée à l'instigation du JRC Ispra, et tire sa légitimité de la directive 96/62/CE du 27/09/96 qui prévoit dans son article 3 que chaque Etat membre désigne les organismes chargés de la mise en œuvre de la directive ; le LCSQA a été nommé à ce titre par le MEDD.

On retrouve dans les membres, outre l'INERIS, le LNE et l'EMD, des laboratoires comme le NERI, IVL, RIVM, NPL, AEA, LUA etc...

Comme indiqué dans le Memorandum of understanding (document non encore finalisé) qui devrait régir le fonctionnement d'AQUILA, les objectifs sont :

- fournir des avis d'expert en matière de stratégie de mesure,
- promouvoir l'harmonisation des modalités de mesure en Europe,
- coordonner les activités QA/QC et validation de mesure,
- s'impliquer dans la normalisation,
- développer une R et D en commun,
- organiser des formations, workshops etc...,
- favoriser les échanges entre la Commission et les réseaux de mesure (plans national et régional).

Pour ce qui concerne l'animation, il est convenu que le JCR d'Ispra (Annette Borowiak) fournit le secrétariat, et que le président change tous les ans.

Il n'y a eu qu'une seule réunion en 2003, les 16 et 17 janvier (cf compte rendu en annexe), mais AQUILA a pu s'associer à l'organisation par le JRC de la Conférence « QA/QC in the Field of Emission and Air Quality Measurements », qui s'est tenu à Prague du 21 au 23 mai 2003. On trouvera en annexe un memorandum de cette réunion, à laquelle l'INERIS a présenté une communication sur l'expérience française en terme d'évaluation des appareils.

# ANNEXES

**ANNEXE 1**

**(4+3 pages)**

**Comptes rendus des réunions du groupe CEN TC 264/WG 15**

**« Méthode de mesurage pour la détermination de la concentration en particules (PM  
2.5) »**

- Madrid : 10/11 février 2003**
- Paris : 16/17 octobre 2003**

**ANNEXE 2**

**(2 +3 +2 page)**

**Comptes rendus de réunion du groupe CEN TC 264/WG 21**

**« Ambient air – Measurement method for Benz(a)pyren »**

INERIS-DRC-03-45562-AIRE n°915/Ele

INERIS-DRC-03-45562-AIRE n°916/Ele

INERIS-DRC-03-45562-AIRE n°917/Ele



**RELEVÉ DE DECISIONS  
CEN/TC 264 "QUALITE DE L'AIR"**

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

**Réunion du 13 janvier à ISPRA**

**PROGRAMME DE TRAVAIL**

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

Secrétariat	NOM : Karl Heinz EICKEL	Société : VDI Düsseldorf
	ADRESSE : Kommission Reinhaltung der Luft, (KRdL) im VDI und DIN, Normenausschuss, postfach 10 11 39, D-40002 DUSSELDORF	
E-mail	<a href="mailto:eickel@vdi.de">eickel@vdi.de</a>	

Animateur	NOM : Reinhard. NIESSNER	Société : TU Munich
	ADRESSE : TU Munich, Institut für Wasserchemie und Chemische Balneologie, Marchioninstr. 17, 81377 MUNICH	
E-mail	<a href="mailto:r.niessner@ws.chemie.tu-muenchen.de">r.niessner@ws.chemie.tu-muenchen.de</a>	

**PARTICIPATION**

<b>Rapporteur français</b>	LEOZ-GARZIANDIA Eva	INERIS
<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 REUNIONS**

<b>DATE</b>	<b>LIEU</b>
10 et 11 avril	TEDDINGTON (UK)

## FAITS MARQUANTS/DECISIONS

*Je n'ai pas pu me rendre à la réunion à cause de problèmes liés aux tempêtes de neige dans les aéroports de Paris et Milan.*

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

### **Résolution 1.**

Le groupe 21 a décidé de modifier l'agenda de la réunion pour pouvoir discuter sur le calcul des incertitudes

### **Résolution 2.**

Le groupe 21 décide d'ignorer les effets de l'ozone et les oxydes d'azote pendant la durée des prélèvements

### **Résolution 3.**

Le groupe 21 informera la commission de cette décision

### **Résolution 4.**

Le groupe 21 admet que les pertes de B(a)P après prélèvement sont négligeables si une bonne procédure de stockage et transport sont appliquées.

### **Résolution 5.**

Le groupe 21 accepte que le Dr. Hafkenschield rédige un calcul d'incertitude pour le prélèvement et analyse du B(a)P.

### **Résolution 6.**

La procédure suivante est retenue pour la campagne de terrain :

- Sur chaque site 2 appareils PM10 ANDERSEN seront placés en parallèle
- Les filtres seront en fibre de quartz
- 20 jours consécutifs de prélèvement seront effectués
- 8 morceaux des deux filtres prélevés (4 morceaux de chaque filtre) seront analysés par jour, comme suit :

le laboratoire d'accueil analysera deux morceaux du filtre 1 et un morceau du filtre 2

les autres laboratoires analyseront un morceau de filtre par jour

- Lors du déroulement d'une des campagnes, deux digiteles DA-80 seront placés en parallèle avec les ANDERSEN, pour étudier la stabilité du prélèvement. Sur un des appareils les filtres seront récupérés toutes les 24 heures et sur l'autre les filtres seront récupérés à la fin de la période.

**RELEVÉ DE DÉCISIONS  
CENT/TC 264 "QUALITÉ DE L'AIR"**

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

**Réunion du 10 et 11 avril 2003 à TEDDINGTON**

**PROGRAMME DE TRAVAIL**

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

Secrétariat	NOM : Heinz BOLLMACHER	Société :
	ADRESSE :	
E-mail		

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>	LEOZ-GARZIANDIA Eva	INERIS
<b>Participants</b>	BOMBOI-MINGARRO Teresa	Instituto de salud Carlos III
	BROWN Richard J.C.	NPL
	COLEMAN Peter	AEA Technology
	CREUTZNACHER Harald	UMEG
	GARCIA DOS SANTOS Saul	Instituto de salud Carlos III
	GANS Oliver	UBAVIE
	HAFKENSCHIED Theo	NMI
	HOUTZAGER Marc	TNO
	MENICHINI Edoardo	Instituto de sanita
	NIEBERGALL Knut	Leipzig
	SAUNDERS Kevin	NPL

## PROCHAINES REUNIONS

DATE	LIEU
30 et 31 octobre	Berlin (Allemagne)

## FAITS MARQUANTS/DECISIONS

Le compte rendu de la réunion de ISPRA a été présenté et accepté par le groupe.

Suite à la demande des Allemands qui avaient présenté des publications mettant en évidence une dégradation du B(a)P sur le filtre pendant la durée de prélèvement, une longue discussion s'est engagée à ce sujet :

- des questions ont été posées sur la pertinence de s'intéresser seulement à l'ozone et pas à d'autres composés tel que les oxydes d'azote,
- il a été également rappelé que la valeur cible préconisée par la directive fille, de 1 ng/m<sup>3</sup> a été choisie sur la base des données qui ne prenaient pas en compte la possible dégradation du B(a)P
- il a aussi été dit que cette réaction du B(a)P peut avoir lieu dans l'atmosphère et que de ce fait la dégradation sur le filtre pourrait être négligeable
- que les problèmes de dégradation du B(a)P ont généralement lieu pendant l'été, où les plus fortes concentrations en O<sub>3</sub> sont observées, et que compte tenu des faibles concentrations du B(a)P durant cette période, les pertes seraient négligeables et ne joueraient un rôle très important dans le calcul de la moyenne annuelle
- que ce type d'étude relève de la recherche et non d'un groupe de normalisation...

Après longue réflexion et compte tenu des publications scientifiques, qui parfois peuvent être contradictoires, et de l'ampleur de la tâche, le groupe à l'unanimité a été décidé de ne pas prendre en compte dans ce cadre concret de normalisation, les éventuelles pertes de B(a)P par réaction avec O<sub>3</sub> et NO<sub>2</sub>.

Dans la réunion il a été décidé d'adresser une note à la Commission européenne, avec cette décision.

Ensuite, la discussion s'est orientée vers la campagne d'inter comparaison terrain, le protocole rédigé a été discuté. Tous les laboratoires devront décrire leurs méthodes d'extraction et de purification correctement.

La version corrigée du protocole sera envoyée par mail pour avis.

Une procédure de calibrage pour les ANDERSEN sera rédigée par Saul Garcia dos Santos.

La campagne d'inter comparaison démarrera en juin 2003 avec Les Pays Bas et le Royaume Unis, puis en octobre l'Autriche et l'Espagne suivront pour finir en février 2004 avec la France et l'Allemagne.

Une distribution du budget global pour la campagne d'inter comparaison terrain a été proposée. Cet argent sera utilisé pour :

- pour le calibrage des appareils de prélèvement
- pour se procurer les appareils de prélèvement
- pour les analyses des filtres
- pour le transport des appareils d'un pays à l'autre
- pour le traitement des données

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

**Résolutions 1.**

Les résolutions prises à Ispra concernant l'ozone ont été corrigées, et il a été rajouté que c'est la réactivité pendant le prélèvement qui ne serait pas prises en compte.

**Résolution 2.**

Le groupe devra informer la commission de cette décision.

**Résolution 3.**

Le groupe accepte la distribution du budget proposée durant la réunion

**Résolution 4.**

Le protocole pour la campagne de terrain est accepté et les révisions du document seront effectuées par e-mail.

**RELEVÉ DE DECISIONS  
CENT/TC 264 "QUALITE DE L'AIR"**

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

**Réunion du 30 et 31 octobre 20063 à BERLIN**

**PROGRAMME DE TRAVAIL**

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

<b>Secrétariat</b>	<b>NOM :</b>	<b>Société :</b>
--------------------	--------------	------------------

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

**PARTICIPATION**

<b>Rapporteur français</b>	LEOZ-GARZIANDIA Eva	INERIS
<b>Participants</b>	BOMBOI-MINGARRO Teresa	Instituto de salud Carlos III
	BROWN Richard J.C.	NPL
	COLEMAN Peter	AEA Technology
	CREUTZNACHER Harald	UMEG
	GARCIA DOS SANTOS Saul	Instituto de salud Carlos III
	GANS Oliver	UBAVIE
	HAFKENSCHIED Theo	NMI
	HOUTZAGER Marc	TNO
	MENICHINI Edoardo	Instituto de sanita
	SAUNDERS Kevin	NPL

**PROCHAINES REUNIONS**

<b>DATE</b>	<b>LIEU</b>
10 et 11 mai	PARIS (France)

## Faits marquants/Décisions

Le compte rendu de la réunion de Teddington a été présenté et accepté par le groupe.

Dans cette réunion les décisions qui avaient été prises à Teddington concernant l'ozone, on été remises en question, suite à la demande de la commission européenne pour qu'on étudie la possible dégradation du B(a)P pendant le prélèvement.

Un nouveau protocole pour les campagnes de prélèvement sur le terrain a été de ce fait élaboré. Celui-ci inclut l'utilisation de l'appareil spéciation de R&P, puisque c'est le seul fournisseur qui commercialise un appareil qui propose un scrubber à ozone.

Le calcul budgétaire ont été revus (nombre d'analyses à effectuer revus à la hausse) et envoyés à la commission qui devra décider si elle accepte ce nouveau projet.

Si ce nouveau projet est accepté les campagnes terrain ne commenceront pas avant juillet 2004. Ce qui décalerait le planning de travail du groupe CEN WG 21.

Une discussion assez important a eu lieu suite à la présentation par quelques membres du groupe d'un projet d'élaboration des matériaux de référence pour les HAP. Selon leur version la commission leur aurait demandé de travailler sur ce sujet mais à condition d'avoir l'accord du groupe CEN 21.

Les autres membres du groupe n'ont pas beaucoup apprécié leur façon d'agir (papier présenté à la réunion même, pas envoyé au par avant). Il a été dit que par exemple, d'autres pays auraient bien voulu participer dans le projet...

Au retour en France nous avons fait par au LNE de l'existence de ce projet et nous lui avons fourni les informations nécessaires pour qu'ils puissent prendre contact avec les pays concernés.

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

### Résolution 1.

Un nouveau protocole pour les campagnes terrain sera présenté à la commission européenne prenant en compte la possible dégradation du B(a)P par l'ozone.

### Résolution 2.

Le groupe 21 est d'accord sur le principe de produire des matériaux de référence certifiés pour les HAP dans les PM10 et ils travailleront dans l'élaboration du protocole de travail.

**ANNEXE 3**

**(2 pages)**

**Note adressée au MEDD, le 11 septembre 2003,  
concernant la dernière version de la Directive fille**

**INERIS-DRC-03-45562-AIRE n°584/Ele**



## **Objet : réactions de l'INERIS à la dernière version de la quatrième directive fille**

Outre les difficultés en terme de transposition du nouveau concept « seuil d'évaluation », le texte actuel semble préconiser une valeur cible pour le B(a)P et des seuils d'évaluation pour les métaux (excepté le Hg, pour lequel aucune valeur chiffrée n'est précisée).

Pour ce qui concerne plus précisément les HAP, vous trouverez ci après les commentaires suivants :

### ***1. Problèmes d'interprétation concernant les valeurs cible et les seuil d'évaluation***

Dans le chapitre introductif d'état des lieu (draft explanation memorandum), il existe une très grande confusion dans l'utilisation des termes seuil d'évaluation « assessment threshold » et valeur cible « target value » pour le B(a)P.

Alors que la valeur cible pour le B(a)P (1 ng/m<sup>3</sup>) est bien définie dans le paragraphe 11.1 (page 20), la même valeur apparaît en tant que seuil d'évaluation dans la page suivante (page 21, paragraphe 11.2). On dit alors que lorsque les concentrations se trouveront en dessous de ces valeurs, des mesures indicatives pourraient être utilisées.

Dans la partie Directive proprement dite, dans l'article 1, la valeur cible est définie pour le B(a)P. Pour les métaux, des mesures sont précisées sans faire référence aux seuils d'évaluation.

Dans le paragraphe 2 de l'article 4 les seuils d'évaluation sont évoqués en incluant le B(a)P. On rappelle alors que lorsque les valeurs seront en dessous de ce seuil d'évaluation, des mesures indicatives pourront être utilisées, mais cette fois on exclu le B(a)P pour lequel les mesures fixes seraient obligatoires.

Dans le tableau de l'annexe 1, la valeur de 1 ng/m<sup>3</sup> pour le B(a)P est à nouveau présentée en tant que seuil d'évaluation. On explique alors que des mesures devront être réalisées pendant 5 ans afin de décider si l'on se trouve en dessous ou au dessus des seuils d'évaluation,. Cette fois ci on ne précise pas que la mesure du B(a)P est obligatoire ...

**A notre avis l'utilisation des termes « seuils d'évaluation » et « valeur cible » pour le B(a)P n'est pas claire et se contredisent tout au long du texte. (A noter que pour les métaux le texte ne prévoit que des seuils d'évaluation).**

**Dans l'état actuel du texte, il peut rester des ambiguïtés d'interprétation sur l'obligation de la surveillance généralisée du B(a)P et la possibilité de mettre en œuvre des mesures indicatives (sans savoir ce que peut être une « mesure indicative » du B(a)P, excepté pour la périodicité).**

**L'ensemble du texte serait plus lisible avec des chapitres distincts « HAP », mercure et autre métaux.**

### ***2. Mesure du B(a)P dans les dépôts***

Nous sommes étonnés de l'intégration de la mesure des dépôts pour les HAP dans cette dernière version, alors qu'il n'en avait pas du tout été question dans les versions précédentes.

Ayant participé au groupe de travail qui a rédigé le « position paper », je peux confirmer que les dépôts n'ont pas été abordés parce que jugés hors sujet vis à vis du groupe de travail, et qu'ils ont été seulement cités à titre indicatif dans l'annexe 4 du « position paper ».

C'est ainsi que dans le « position paper », l'inhalation a été retenue, comme étant la principale voie d'exposition pour les HAP, de ce fait seulement la surveillance dans l'air ambiant a été retenue.

**Les questions suivantes doivent maintenant se poser :**

**Est-ce que la mesure des dépôts sans valeur de référence est pertinente ?**

**Est-ce qu'on sait et comment faire ?**

**Quelle exploitation des données pourrons nous faire de ces mesures, est-ce qu'on ne fait pas de la mesure pour faire de la mesure ?**

**Est-ce que les sites proposés (sites pour la surveillance des sols) seront représentatifs d'une éventuelle pollution par les HAP ?**

### ***3. Mesure du B(a)P et des autres HAP dans l'air ambiant***

Nous avons bien pris note, que pour le B(a)P, la valeur cible est de 1 ng/m<sup>3</sup> en moyenne annuelle, à mesurer dans les PM10, avec des prélèvements de 24 heures, en essayant de couvrir tous les jours de la semaine et ceci avec un taux de couverture de 33 % pour les mesures fixes et de 14 % pour les mesures indicatives (autres HAP) et le dépôt.

**Une couverture de 14 % représente un prélèvement tous les trois jours pour les mesures fixes. Les prélèvements de la phase pilote étaient effectués tous les 6 jours (couverture de 33 %). A notre avis tous les trois jours est excessif et trop coûteux. Il en va de même pour les mesures indicatives, tous les 6 jours nous paraît excessif pour des mesures « indicatives ».**

**En ce qui concerne le nombre de sites minimum requis par nombre d'habitants qui sont présentés dans l'annexe 2 paragraphe IV, sont également excessifs, outre les difficultés de définition du quadrillage communes à tous les polluants.**

Enfin, à notre avis cette directive est très souple en ce qui concerne les émissions industriels et laisse aux états membres la responsabilité d'établir des règles pour réduire les émissions liées au trafic et au chauffage domestique.

En conclusion, la version précédente dans laquelle des valeurs cibles étaient retenues pour tous les composés nous paraissait plus claire.

**ANNEXE 4**

**(2 pages)**

**Présentation de l'ACIME**

# ACIME

Association pour la Certification des Instruments de Mesure pour l'Environnement



## La marque

### NF Instrument pour l'Environnement

Garantie de qualité pour les utilisateurs et les pouvoirs publics

La connaissance et le suivi de la qualité des milieux (air, eau, etc.) sont très importants pour orienter les politiques française et communautaire en matière de **protection de l'environnement**. Les nombreuses mesures qui sont nécessaires à cette connaissance ne peuvent être exploitées pleinement que si elles ont un niveau de qualité suffisant, et pour cette raison les récentes directives européennes exigent que l'incertitude de mesure reste inférieure aux limites fixées.

Les **qualités métrologiques des chaînes d'analyse** sont bien entendu un des éléments qui concourent à la qualité des mesures, mais leur détermination nécessite un travail qui est difficile à réaliser par chaque utilisateur.

Il est donc bien préférable, en terme d'efficacité et de coût pour la collectivité, de faire procéder à des essais approfondis de chaque type d'appareils, de comparer les résultats aux exigences d'un référentiel, et de s'assurer parallèlement de la capacité des constructeurs à maîtriser la production et l'évolution des caractéristiques des produits.

Ceci correspond très précisément au fonctionnement d'une marque NF, dont les premières applications concernent l'air ambiant.

## Les objectifs de la marque NF

- Compléter la procédure d'évaluation par une procédure de **suivi des caractéristiques** des appareils.
- Bénéficier de la **notoriété** du premier système français de certification de produits.
- Permettre des **échanges** avec d'autres systèmes de certification européens.
- Anticiper les **futures normes** européennes.

## Les garanties de la Marque NF

- Disposer d'appareils dont les **performances** sont **adaptées** aux attentes des utilisateurs.
- Utiliser des **appareils conformes** à un référentiel maîtrisé.
- Donner aux utilisateurs une **information claire et suffisante** sur les caractéristiques des appareils.
- Apporter la garantie d'un **contrôle qualité rigoureux** des appareils par le fabricant.
- Valider la conformité technique des appareils au travers des **contrôles** (audits et essais) réalisés par l'ACIME, **organisme indépendant**.

AFNOR CERTIFICATION, le LNE et l'INERIS ont créé l'ACIME (Association pour la Certification des Instruments de Mesure pour l'Environnement) qui est mandatée pour délivrer la marque NF Instrumentation pour l'Environnement.



Les deux acteurs opérationnels de l'ACIME sont le LNE et l'INERIS.

La marque NF Instrumentation pour l'Environnement couvre dans un premier temps les analyseurs de la **qualité de l'air ambiant** (analyseurs de CO, SO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub>, NO<sub>x</sub>, BTX, COV Totaux) pour lesquels un référentiel complet a été mis en place.

Les premiers certificats de conformité ont été délivrés en décembre 2003 aux constructeurs :

- **ENVIRONNEMENT SA**
- **SERES**

D'autres certificats seront délivrés début 2004.

La marque sera étendue courant 2004 aux analyseurs de composition des effluents gazeux mis en œuvre par les industriels dans le cadre de l'auto surveillance des émissions.

Des extensions aux dispositifs d'étalonnage et aux appareils de mesure de la qualité des eaux et des sols sont également envisagées.

#### **Caractéristiques certifiées des Instruments de mesure pour l'air ambiant :**

- étendue d'échelle
- limite de détection
- temps de réponse
- linéarité
- dérive de zéro
- dérive d'échelle
- influence de la température
- incertitude composée élargie conventionnelle



Des spécifications limites sont définies pour chaque caractéristique en tenant compte des directives européennes relatives à la qualité de l'air.

L'ACIME, c'est la mise en commun des compétences :

- d'AFNOR CERTIFICATION SA
- du Laboratoire National d'Essais (LNE)
- de l'Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques (INERIS)

La Marque NF Instrumentation pour l'Environnement a été créée avec le soutien du **Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable** et de l'**ADEME**.

#### **ACIME**

1 Rue Gaston Boissier  
75724 Paris cedex 15

#### **Contacts :**

Pascal PRUDHON Téléphone : 01.40.43.38.90 – E-mail : [pascal.prudhon@lne.fr](mailto:pascal.prudhon@lne.fr)

Rémi PERRET Téléphone : 03 44 55 65 54 – E-mail : [remi.perret@ineris.fr](mailto:remi.perret@ineris.fr)

**ANNEXE 5**

**(1+2 pages)**

**Memorandum de la réunion AQUILA  
(16 et 17 janvier à Ispra)**

**et de la Conférence**

**« QA/QC in the Field of Emission and Air Quality Measurements »**

**Prague 21 au 23 mai 2003**

## MEMO DE LA REUNION AQUILA DES 16 ET 17 JANVIER 2003 A ISPRA

- De Saeger indique que l'ADEME (Elichegaray) souhaite être membre d'AQUILA. Les membres qui se sont exprimés en réunion estiment que l'Ademe est un organisme administratif ou de gestion, et que sa présence dans une association de laboratoires n'est donc pas très justifiée. J'indique que je ferai part ultérieurement de la position française (MEDD).
- Memorandum of understanding : comme proposé par plusieurs membres, la clause de confidentialité sera modifiée (toutes les infos sont non confidentielles, sauf si le contraire est nettement indiqué).
- L'opportunité d'une proposition AQUILA au FP6 est évoquée. On convient que Aquila est trop petit pour proposer un réseau tout seul, et qu'il faut plutôt envisager qu'Aquila soit responsable d'un work package dans un réseau plus grand (Metropolis ou Marque, préféré par De Saeger).  
Aquila pourrait jouer un rôle important dans la formation/aide aux pays candidats.
- L'ordre du jour prévoyait plusieurs exposés sur la normalisation. A noter que les présentations ont montré l'influence des anglais (K.Saunders, P Woods) et néerlandais (Hafkenscheid), qui sont incontournables dès que l'on parle d'incertitude, d'équivalence de méthodes etc.
- On rappelle que les propositions (abstracts) pour la conférence QA/QC de Prague (mai 2003) sont attendus avant fin janvier. Les inscriptions devraient être faites avant fin février (peu d'hôtels disponibles en mai).
- P. Woods présente les actions Euromet, et demande aux organismes intéressés de le contacter (CCQM SO<sub>2</sub> et NO<sub>2</sub>, action O<sub>3</sub> envisagée par le BIPM) Le CR de l'action Euromet O<sub>3</sub> est sur le site du NPL.
- T.Hafkenscheid présente le projet CERMATAIR qui est en cours (matériaux de référence pour air ambiant, NPL+NMI+JRC etc) voir [www.cermatair.com](http://www.cermatair.com)
- U.Pfeffer présente brièvement les intercomparaisons organisées par le LUA
- Prochaine réunion les 23/24 octobre ou les 06/07 novembre 2003.

Rémi Perret

## **Memo de la Conférence**

### **QA/QC in the Field of Emission and Air Quality Measurements**

**Prague 21 au 23 mai 2003**

- L'objectif de cette conférence était de dégager les tendances qui apparaissent souhaitables en matière d'harmonisation et de normalisation des pratiques des Etats Membres et en matière d'accréditation des laboratoires. Il s'agissait plus particulièrement de réfléchir aux actions à lancer dans le cadre de l'entrée dans l'EU des pays de l'Europe de l'Est.

- Cette conférence était organisée par le JRC Ispra, avec la participation de :

Aquila - Network of European Air Quality Reference Laboratories

EA - European Cooperation for Accreditation

Euroairlab - European Emission Laboratories

De fait, l'organisation a été entièrement réalisée par le JRC (Annette Borowiak et Emile de Saeger, bien que ce dernier n'ait pas pu participer in extremis en raison d'un problème de passeport), et elle traduit essentiellement la volonté du JRC Ispra de mettre en avant Aquila et Euroairlab (recherche d'un appui au JRC, qui s'estime fragile, notamment dans le domaine des émissions ?).

- Globalement, il s'agissait d'une manifestation plus politique que technique : de toute évidence, G. De Santi cherchait à développer pendant la table ronde des arguments pour persuader la DG Environnement (représentée par Stefan Jacobi) d'engager des actions dans le domaine QA/QC, notamment pour la mesure des émissions.
- A quelques exceptions près, l'intérêt scientifique des présentations a été assez moyen : à signaler cependant quelques exposés concernant notamment le calcul d'incertitude de mesure de NO<sub>2</sub> (M.Gerboles, Ispra) et l'important (60 capteurs) réseau de mesure de NH<sub>3</sub> implanté au Royaume Uni, et le gros travail de validation associé (cf exposé de Mrs Y.S Tang).

La participation française était de bon niveau (deux posters de l'EMD et trois exposés Ineris qui représentaient le LCSQA).

xxx

Les points à retenir des communications ou des discussions de couloir sont à mon avis les suivants :



- **Incertitude de mesure :** Plusieurs exposés montrent que l'incertitude de mesure dépasse les valeurs admises par la Directive EU, notamment pour le NO<sub>2</sub> (15%). On convient que l'essentiel est de progresser....
- **Certification :** D'après S.Newstead, le système M Certs va être étendu aux analyseurs portables cet automne et continue à se développer (?). Il serait également opérationnel pour l'eau (?).
- **Accréditation des réseaux de mesure :** La nécessité (voire l'obligation) de l'accréditation, notamment au niveau des réseaux de mesure, était un des points sous jacents de la conférence.

Stefan Jacobi (DG Environnement) a nettement affirmé, pendant la table ronde de clôture de la conférence, qu'il n'est pas question de rendre obligatoire l'accréditation des réseaux de mesure, mais qu'il considère l'accréditation comme un bon moyen de preuve et de reconnaissance des compétences.

A noter par ailleurs que des discussions de couloir durant la conférence montrent que ni l'Allemagne, ni le Royaume Uni, ni l'Autriche, ni l'Espagne ne seraient prêts à exiger l'accréditation (augmentation des coûts d'environ 15% sans possibilité de financer cette augmentation).

- **Difficulté pour la France d'appliquer un certain nombre d'exigences des projet de norme CEN:** Les conversations en a parte montrent que certaines de ces exigences (exemple de la vérification annuelle de la linéarité des analyseurs en service) sont beaucoup plus difficiles à respecter en France que dans d'autres états membres, car la manière dont est organisée la surveillance de la qualité de l'air peut être très différente (exemple du Royaume Uni, qui n'a que trois cents analyseurs en service, près de dix fois moins que la France).
- **Essais interlaboratoires, appréciation de l'incertitude :** La complémentarité entre ces deux moyens d'estimation des incertitudes est ressorti assez nettement de plusieurs exposés (dont un de ceux de Jean Poulleau qui était très démonstratif).  
Par ailleurs, il est admis que les essais interlaboratoires constituent un bon moyen d'élever le niveau des participants, et plusieurs labos ont pressé le JRC d'aller dans cette voie :
  - Pour l'air ambiant, les actions QA/QC (essais interlabos organisés par Ispra) sont maintenant essentiellement tournés vers les futurs Etats membres.
  - Pour les émissions, le JRC Ispra n'aura pas les moyens d'organiser ces essais lui même (il lui manque l'infrastructure d'essai), et nous demandera sans doute de les organiser à sa place.
- **Une organisation QA/QC européenne pour la mesure des émissions ?** Ente Sneek (Euroairlab) a proposé une fois de plus un schéma basé sur un laboratoire de référence (Ispra) et quelques labos européens (nationaux ou couvrant plusieurs états membres) en charge de l'organisation d'essais interlabos et de former les autres labos. Cette idée a séduit, mais n'a pas été reprise lors de la table ronde.