



Laboratoire Central de Surveillance de la Qualité de l'Air



Etude n° 1 - Normalisation et directives européennes

Normalisation et directives européennes

Novembre 2004
Convention : 04000087

R. PERRET - J. POULLEAU - C. RAVENTOS





Normalisation et directives européennes

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

Convention 87/2004

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

Novembre 2004

PERSONNES AYANT PARTICIPE A L'ETUDE

**E. LEOZ – C. RAVENTOS – R. PERRET- Y. GODET – E. FREJAFON –
F. MARLIERE – O. BLANCHARD - J. POULLEAU**

Ce document comporte 16 pages (hors couverture et annexes).

	Rédaction	Vérification	Approbation
NOM	J. POULLEAU – C. RAVENTOS	R. PERRET	M. RAMEL
Qualité	Unité Qualité de l'Air Direction des Risques Chroniques	Unité Qualité de l'air Direction des Risques Chroniques	Responsable LCSQA Direction des Risques Chroniques
Visa			

TABLE DES MATIERES

1. RÉSUMÉ.....	3
2. INTRODUCTION.....	4
3. TRAVAUX EFFECTUÉS.....	6
3.1 Commission française « générale » (X43 A)	6
3.2 Commission française « air ambiant » (X 43 D)	6
3.3 Commission française « aspects généraux » (X43E).....	8
3.4 Travaux réalisés au niveau européen	9
3.5 CEN/TC 264/WG11 – Capteurs par diffusion.....	9
3.6 CEN/TC 264/WG12 – SO ₂ ,NOx,O ₃ ,CO.....	10
3.7 CEN/TC 264/WG13 – Benzène.....	11
3.8 CEN/TC 264/WG15 – PM 2,5.....	11
3.9 CEN/TC 264/WG18 – Appareils à long trajet optique	11
3.10 CEN/TC 264/WG 21 – Méthode de mesurage de B(a)P dans l'air ambiant ..	11
3.11 CEN/TC 264/WG 22 – Schéma de certification.....	12
4. MARQUE NF INSTRUMENTATION POUR L'ENVIRONNEMENT.....	13
5. ASSOCIATION DES LABORATOIRES DE REFERENCE AQUILA	16
A N N E X E	17

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 2004 :

- la commission AFNOR X 43 D « Air Ambiant », 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 les moyens d'étalonnage en station et le traitement des données
- le CEN TC 264 WG 12 (méthodes de référence pour la mesure de SO₂, NOx, O₃ et CO) dont les projets ont été très discutés par la commission française, en raison de leur impact sur le fonctionnement des AASQA.
- le CEN TC 264 WG 21 (HAP), qui est entré dans une phase active (programme expérimental)
- le CEN TC 264 WG 22 (Certification) dont les projets commencent à faire l'objet d'un certain consensus.

A signaler également l'animation de la commission X 43 E qui traite de sujets plus larges, comme la notion d'équivalence de méthodes (GT créé à l'initiative du JRC Ispra).

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.

Enfin, 2004 aura vu la consolidation de la marque NF Instrumentation pour l'environnement (définition d'une doctrine sur de nombreux points restés en suspens), et son extension au secteur de la mesure des émissions.

2. INTRODUCTION

Les conventions internationales, les réglementations européennes et leur transposition en droit national, conduisent les états à souscrire des engagements de réduction ou de limitation des émissions de substances dans l'air.

Les autorités et les réseaux de surveillance de la qualité de l'air doivent donc disposer de méthodes de mesure adaptées à ces contraintes en terme de sensibilité et de fiabilité.

Dans le domaine des mesures à l'air ambiant, on peut noter une activité normative européenne importante en vue de l'élaboration des méthodes de mesure de référence nécessaires pour le contrôle des composés visés par les directives, mais aussi pour parvenir à un consensus indispensable à l'harmonisation des méthodes de travail entre organismes français de surveillance de la qualité de l'air, et au-delà des frontières entre organismes européens de surveillance.

Le travail européen se poursuit activement, comme l'atteste le nombre de groupes de travail actifs au sein du comité technique CEN/TC 264 « Qualité de l'air », et la proposition de nouveaux sujets de travail chaque année. Ainsi le groupe ad-hoc Mercure est transformé à partir de 2005 en groupe de Travail (GT25) en vue de la mise en application de la 4^{ème} Directive fille.

Au niveau français l'activité de normalisation est également très active. Outre le suivi des travaux européens et internationaux, elle assure l'évolution et l'élaboration des normes françaises pour les sujets non traités au niveau européen.

Aujourd'hui l'accent est mis sur la qualité des mesures en terme de qualification des matériels de mesure utilisés (point traité au sein du groupe de normalisation CEN "certification"), de démonstration de l'équivalence de méthodes de mesures (projet de guide de la Commission Européenne), et en terme d'évaluation des incertitudes des méthodes de mesure. Le calcul des incertitudes de mesure est notamment nécessaire pour déterminer si les méthodes de mesure répondent aux exigences des directives européennes en terme d'intervalles de confiance associés aux résultats, et l'estimation de l'incertitude doit donc désormais faire partie intégrante des normes décrivant les méthodes de mesure.

L'INERIS suit de près les travaux normatifs français et européens dans le domaine de l'air ambiant, et participe de façon active à certains de ces groupes de travail, ainsi qu'à des groupes de travail spécifiques chargés de la mise en œuvre des Directives européennes.

L'INERIS a ainsi apporté son concours :

- à la Commission AFNOR X43D "Air ambiant" et aux groupes de travail ad-hoc "GT étalonnage" et "GT Pesticides"
- à la Commission X43E "Aspects généraux"
- à la Commission X 43A "Commission générale Qualité de l'air"
- à certains groupes de travail européens du CEN/TC 264 ; dans le cadre de l'élaboration des normes européennes, l'INERIS a participé à des campagnes d'intercomparaison de mesure de HAP ;
- au groupe de travail mis en place par la Commission Européenne chargé de l'élaboration d'un guide pour démontrer l'équivalence des méthodes de surveillance relatives à l'air ambiant.

Le suivi des groupes de travail de normalisation, notamment le WG 22 et le WG 12, permettent par ailleurs de faire évoluer le règlement de certification de la marque NF Instrumentation pour l'Environnement, élaboré en 2003 par l'INERIS et le LNE, acteurs opérationnels de l'ACIME (Association de Certification des Instruments de Mesure pour l'Environnement, mise en place avec AFNOR Certification). Il est en effet important d'anticiper la future réglementation européenne en adaptant le règlement de la certification française aux exigences des travaux normatifs en cours.

Enfin, l'INERIS participe avec le LNE et l'EMD à l'association des laboratoires européens de référence dans le domaine de la qualité de l'air AQUILA, dans l'objectif de mieux connaître les modalités de travail des réseaux et des laboratoires des états membres, et d'initier des collaborations.

3. TRAVAUX EFFECTUÉS

3.1 COMMISSION FRANÇAISE « GENERALE » (X43 A)

Cette commission, dont l'objectif est de coordonner les activités des commissions qui traitent des différents aspects de la qualité de l'air (émissions X 43B, air ambiant X 43D, air intérieur X43I, aspects généraux X 43E, olfactométrie X 43F, meteo X 43M), se réunit traditionnellement en mai pour préparer les positions qui seront défendues par les représentants français à la réunion annuelle du Comité Technique CEN TC 264, et en décembre pour prendre connaissance des travaux effectués en cours d'année et approuver les programmes proposés pour l'année suivante par chaque commission. En 2004, elle s'est réunie les 13 mai et 09 décembre.

Les décisions de la X 43 A concernant les travaux suivis par l'INERIS sont reprises ci-après dans les paragraphes relatifs à chaque groupe de travail.

3.2 COMMISSION FRANÇAISE « AIR AMBIANT » (X 43 D)

La normalisation dans le domaine de l'air ambiant est menée, au niveau français, par la Commission AFNOR X43D qui s'est réunie, au cours de l'année 2004, le 9 juillet, le 7 septembre, et le 29 octobre.

La Commission X 43D est chargée :

- d'examiner les projets de normes européennes (du CEN/TC 264) et internationales (de l'ISO/TC 146/SC 3 "Atmosphères ambiantes"), et de donner la position de la France vis à vis des différents documents ;
- d'élaborer des normes françaises, par exemple dans le cas de domaines non couverts par la réglementation européenne ou internationale, au sein de sous-groupes de travail ;
- de désigner des experts français mandatés pour participer aux groupes de travail européens ;
- de réexaminer les normes françaises ayant 5 ans ou plus et de décider soit de confirmer l'application des textes en l'état, soit de les réviser, soit de les annuler lorsque la méthode ou le matériel décrit sont obsolètes ou lorsque le champ d'application est couvert par une norme européenne.

Outre les points sur l'avancement des groupes de travail du CEN/TC 264, les principaux sujets sur lesquels a travaillé la Commission X43D en 2004 sont les suivants :

- Le dépouillement de l'enquête probatoire à laquelle était soumis le projet de norme prEN 14907 "Ambient air – Reference gravimetric method for the determination of the PM 2,5 mass fraction of suspended particulate matter" préparé par le WG15 "PM 2,5"; la Commission a décidé de voter négativement sur le projet ;
- Le dépouillement de l'enquête probatoire à laquelle était soumis le projet de norme prEN 14909 "Qualité de l'air ambiant – Méthode normalisée de mesure du plomb, du cadmium, de l'arsenic et du nickel dans l'air ambiant" préparé par le WG14 "Métaux lourds" ; la Commission a voté négativement sur le projet; au cours de sa dernière réunion, le WG 14 a examiné les commentaires formulés et le projet révisé sera prochainement soumis au vote formel ;

- La mise en enquête et l'examen des commentaires relatifs au projet de norme prX 43-056 "Air ambiant – Métrologie appliquée au mesurage des polluants atmosphériques gazeux – Raccordement des résultats de mesurage aux étalons" qui a été élaboré par le groupe de travail "GT étalonnage" ; le projet révisé la base des décisions prises en Commission lors de la réunion d'octobre 2004 sera publié sous forme de norme expérimentale ;
- La prise de position sur les projets de norme du WG12 (méthodes de mesure de SO₂, NO_x, O₃ et CO) qui étaient soumis au vote formel: un certain nombre de commentaires techniques ont à nouveau été émis. La Commission a décidé de voter positivement en transmettant les commentaires retenus et a décidé de proposer à l'animateur du groupe une réunion d'un groupe de rédaction pour vérifier la cohérence des quatre textes entre eux.

Par ailleurs, plusieurs sujets font l'objet de groupes de travail ad-hoc :

- Groupe ad-hoc "Chaîne d'étalonnage"

Le groupe ad-hoc a été réactivé en 2003 suite à la finalisation de la mise en place de la chaîne nationale d'étalonnage.

Le premier texte préparé par le groupe de travail est le projet de norme prX 43-056 relatif aux moyens d'étalonnage, qui a été examiné en Commission X43D (voir ci-dessus).

Le travail du groupe se poursuit avec le projet de fusion des normes :

- X PX 43-053 " Manuel d'instruction sur le calibrage des analyseurs et des échantillonneurs de polluants atmosphériques – Echantillonnage – Station de mesurage et débit des gaz"
- X PX 43-054 " Manuel d'instruction sur le calibrage des analyseurs et des échantillonneurs de polluants atmosphériques – Gaz de zéro"
- X PX 43-055 " Manuel d'instruction sur le calibrage des analyseurs et des échantillonneurs de polluants atmosphériques – Gaz de calibrage"

sous l'appellation NF X 43-055.2, qui aura donc pour objet de donner les prescriptions générales de mise en œuvre et d'utilisation des gaz d'étalonnage.

Une autre norme sera élaborée sous la référence X PX 43-057 pour le traitement des données.

- Groupe ad-hoc "GT plaquettes de dépôt"

Ce groupe a pour mission la révision de la norme X 43-007 "Pollution atmosphérique - Mesure des retombées par plaquettes de dépôt", et s'est réuni une première fois en 2004.

Le réseau Langudoc-Roussillon a proposé de mettre à disposition ses résultats d'essai.

- **Groupe ad-hoc "GT pesticides"**

Le groupe de travail a été mis en place afin d'élaborer une norme qui puisse servir d'appui aux réseaux dont les mesures, faute de référentiel, sont aujourd'hui parfois contestées.

Le travail du groupe a commencé avec un premier projet décrivant une méthode de prélèvement, élaboré sur la base de méthodes EPA. La deuxième partie de la norme sera consacrée à l'analyse.

La prochaine réunion de ce groupe de travail est programmée en janvier 2005.

Enfin, il a également été fait un point sur un certain nombre de normes françaises : voir tableau récapitulatif des décisions joint en annexe.

3.3 COMMISSION FRANÇAISE « ASPECTS GENERAUX » (X43E)

La Commission X 43E est animée par l'INERIS. Elle a travaillé en 2004 sur des sujets et sur des documents applicables à la fois au domaine de la qualité de l'air ambiant et au domaine des émissions de sources fixes(*)

* Cette partie des travaux est prise en charge par les programmes « connaissances des émissions » financés par le MEDD indépendamment du LCSQA.

Ont notamment fait l'objet d'examens :

- Le projet de norme ISO/CD 20988 " Qualité de l'air – Guide pour estimer l'incertitude de mesure" élaboré par l'ISO/TC 146/SC 4/WG 2 ; la France a voté positivement à l'enquête DIS.
- La norme ISO 9169 "Qualité de l'air - Définition et détermination de caractéristiques de fonctionnement d'un système automatique de mesure dans des conditions d'essai spécifiées", révisée par le groupe de travail ISO/TC 146/SC 4/GWG 4 "Aspects généraux"
- L'avancement des travaux du CEN/TC 264/WG 22 "Certification"
- Un guide relatif à l'estimation de l'incertitude de mesure associée aux systèmes de mesure automatiques des gaz(*), élaboré par le CETIAT, L'INERIS et le LNE, destiné essentiellement à l'usage des exploitants d'installations en autosurveillance de la mesure à l'émission. Ce guide vise à estimer l'incertitude des mesures associée aux systèmes de mesure automatique des gaz et à vérifier la conformité des appareils installés sur les sites vis-à-vis des contraintes réglementaires en terme d'intervalle de confiance associé aux mesures au niveau de la valeur limite journalière.

La méthode de calcul est transposable à tout type d'analyseur automatique de gaz, avec cependant la nécessité de prendre en compte les spécificités du mode d'échantillonnage lié au domaine d'application.

3.4 TRAVAUX REALISES AU NIVEAU EUROPEEN

L'INERIS participe aux réunions de plusieurs groupes de travail :

- WG 12 "méthodes de référence pour la mesure de SO₂, NO₂, O₃ et CO",
- WG 13 "mesure du benzène" (travaux terminés, en attente du vote final)
- WG 15 "méthodes de mesure des PM 2.5"
- WG 18 "Méthodes de mesure à long trajet optique"
- WG 21 "Méthode de mesurage de B(a)P dans l'air ambiant"
- WG 22 "Certification des systèmes de mesurage automatiques"
- Association des Laboratoires européens de référence AQUILA,

L'avancement des travaux dans ces commissions est présenté dans les chapitres qui suivent.

Il est à noter par ailleurs qu'en appui à la 4^{ième} Directive fille, un groupe travail "Mesurage du mercure dans l'air ambiant" (WG25) issu d'un groupe ad-hoc a été créé lors de la dernière réunion du CEN/TC 264 en juin 2004. Le groupe de travail élaborera deux normes décrivant une méthode de mesurage automatique et une méthode de mesurage pour la fraction particulaire sédimentable. L'INERIS qui a participé au groupe de travail ad-hoc continuera à être présent sur ce sujet.

(*) Cette partie des travaux est prise en charge par les programmes « connaissances des émissions » financés par le MEDD indépendamment du LCSQA.

Par ailleurs l'INERIS a participé à un groupe de travail mis en place par la Commission européenne, piloté par le Joint Research Centre (ISPRA – Italie), auquel a été confiée l'élaboration d'un guide pour démontrer l'équivalence des méthodes de surveillance relatives à l'air ambiant. Les membres du groupe de travail doivent transmettre leurs commentaires sur le texte. La Commission européenne (DG-ENV) envisage de soumettre ce projet aux membres du groupe de pilotage (représentants des autorités des pays membres de la Communauté européenne) pour approbation finale.

3.5 CEN/TC 264/WG11 – CAPTEURS PAR DIFFUSION

Le GT s'est réuni deux fois, et a finalisé la dernière des quatre normes à son programme, concernant l'utilisation des tubes passifs en air intérieur.

Il souhaite continuer sur la mesure de SO₂, NO₂, O₃ et NH₃, et recherche un financement (programme chiffré à 250 k€).

3.6 CEN/TC 264/WG12 – SO₂,NOx,O₃,CO

Le GT 12 a élaboré 4 normes décrivant les méthodes de référence pour la mesure du SO₂ par fluorescence UV, de l'O₃ par photométrie UV, des NOx par chimiluminescence et du CO par absorption dans l'infra-rouge.

Les normes élaborées par le groupe de travail intègrent dans la description des méthodes de mesure, les exigences de qualité pour les caractéristiques métrologiques des analyseurs, ainsi que les dispositions pour assurer la qualité des mesures lors de la mise en œuvre de la méthode « en routine ».

On peut distinguer quatre grandes parties :

- Le principe de mesure et l'équipement complet nécessaire, avec des spécifications relatives à la ligne de prélèvement et une description des différentes parties de l'analyseur ;
- Les essais « d'approbation de type », c'est à dire les essais d'évaluation des analyseurs à mettre en œuvre en laboratoire et sur site pour déterminer les caractéristiques métrologiques des appareils et leur sensibilité aux conditions environnementales (grandeur d'influence interférents physiques et chimiques), et pour s'assurer qu'elles répondent aux critères de performance donnés dans les normes ; ces essais sont plus particulièrement décrits dans le chapitre 3 de ce rapport ;
- La méthode de calcul de l'incertitude élargie associée au résultat de la mesure au niveau de la valeur limite réglementaire, afin de vérifier que l'analyseur choisi est conforme à l'exigence de la Directive pour le polluant considéré ; le calcul est basé sur les performances métrologiques déterminées lors de l'essai d'approbation de type, et doit tenir compte des conditions de site auxquelles les analyseurs sont susceptibles d'être soumis ;
- Les exigences en matière d'assurance qualité et de contrôles qualité à effectuer en routine afin de garantir que l'incertitude des résultats de mesure reste inférieure aux seuils fixés dans les Directives.

Les commentaires proposés par les experts français lors de l'enquête CEN, qui a eu lieu au second semestre 2003, avaient été examinés au sein de la Commission X43D « Air ambiant » en octobre 2003. Les commentaires étaient nombreux et touchaient à la fois aux procédures d'évaluations des caractéristiques de performance, aux critères fixés pour ces caractéristiques, et à la mise en œuvre des méthodes de mesure.

En ce qui concerne le troisième point, les AASQA ont réagi en particulier par rapport aux contrôles qualité exigés pour le fonctionnement en routine, jugés pour certains trop fréquents ou non nécessaires et donc au global entraînant un surcoût d'exploitation sans apporter une amélioration significative de la mesure.

Pour défendre les positions de la France, une délégation de quatre experts français: deux représentants du LCSQA, un représentant des réseaux et un fabricant d'analyseurs, a participé à la réunion du WG 12 de février 2004 à Lisbonne, au cours de laquelle ont été examinés les commentaires des pays membres. La complémentarité des 4 intervenants français et la préparation préalablement à la réunion de documents justifiant les commentaires français (basés notamment sur des travaux réalisés par différents réseaux) ont permis de faire accepter par le groupe de travail bon nombre des commentaires français (voir relevé de décisions joint en annexe).

Suite à cette réunion, les 4 normes révisées ont été soumises au vote formel.

Ces versions ont suscité de nouveaux commentaires de la part des experts français, qui ont été examinés lors de la réunion X 43D d'octobre 2004. Certains de ces commentaires concernent des imprécisions, des erreurs de frappe, des incohérences entre des paragraphes d'un même texte ou un manque d'homogénéisation entre les quatre textes : une relecture des 4 normes semble nécessaire. D'autres sont des points techniques, notamment liés aux contrôles qualité à effectuer lors de la mise en œuvre des mesures.

La Commission X 43D a décidé de voter positivement en transmettant les 5 principaux points techniques de discussion, et en proposant à l'animateur d'organiser une réunion d'un Groupe de rédaction pour vérifier et finaliser les quatre textes d'un point de vue rédactionnel.

3.7 CEN/TC 264/WG13 – BENZENE

Le groupe de travail s'est réuni une fois, du 25 au 27 février 2004, pour examiner les commentaires et modifications proposés par les organismes nationaux sur les cinq parties de la norme. Les commentaires transmis par l'AFNOR en octobre 2003 ont été retenus pour l'essentiel, et les textes ont été modifiés pour être soumis au vote final fin décembre 2004.

Il reste que, ni le GT, ni la Comité technique TC 264 n'ont pris de position claire sur l'équivalence entre les cinq méthodes qui sont décrites : il semble cependant admis que ces méthodes répondent aux exigences de la directive EU.

3.8 CEN/TC 264/WG15 – PM 2,5

Le projet de norme concernant la mesure des PM 2.5 a été soumis à enquête. L'Afnor et plusieurs autres organismes de normalisation ont voté négativement ; ceci a permis de faire modifier lors de la dernière réunion plusieurs points dont l'examen avait été constamment différé jusqu'à présent, comme par exemple les conditions de transport et de conservation des filtres avant pesée, qui étaient très contraignantes. Le texte modifié va être soumis au vote final.

Il est prévu de réviser tout de suite après la norme EN 12341 concernant les PM 10, de manière à mettre les deux textes en cohérence.

3.9 CEN/TC 264/WG18 – APPAREILS A LONG TRAJET OPTIQUE

Le GT s'est réuni une seule fois, en décembre. Le document sur la méthode FTIR va être envoyé pour avis aux instances de normalisation, et le GT prévoit maintenant de commencer les travaux sur les DOAS.

3.10 CEN/TC 264/WG 21 – METHODE DE MESURAGE DE B(A)P DANS L'AIR AMBIANT

Le programme expérimental programmé par le GT a été retardé mais est actuellement en cours. L'INERIS a reçu une première série de membranes à analyser et envoyé les résultats correspondants. D'autres filtres devraient nous arriver prochainement.

Le GT doit par ailleurs lancer des travaux sur la mesure des HAP dans les dépôts (exigence de la directive fille en cours de publication). Un programme a été établi et chiffré pour être envoyé à la commission.

3.11 CEN/TC 264/WG 22 – SCHEMA DE CERTIFICATION

Le groupe de travail a pour objectif de définir les minima requis pour poser les bases d'un système européen de certification des analyseurs mis en œuvre pour la mesure de la qualité de l'air et des effluents gazeux.

Le groupe s'attache à définir :

- Les performances des analyseurs ainsi que des valeurs limites acceptables pour chacune des caractéristiques de performance retenues. Un calcul d'incertitude globale devrait être établi.
- Les protocoles d'essais pour déterminer ces caractéristiques et conditions d'essais. Pour ce qui est des analyseurs à l'air ambiant il a été décidé de suivre les protocoles et spécifications décrits dans les textes de normes préparés par le CEN/TC 264/WG 12.
- La qualification des organismes en charge des essais et des fabricants souhaitant certifier leurs analyseurs

Les laboratoires de test doivent être accrédités selon l'ISO 17025.

- Les moyens mis en œuvre par les constructeurs pour maîtriser la production et garantir que les matériels commercialisés sont conformes aux modèles testés.

Des audits des constructeurs sont prévus. Les modalités ne sont pas encore clairement définies. Les fabricants sont audités suivant les exigences de l'ISO 9001 auxquelles ont été ajoutées des exigences spécifiques.

- L'organisme en charge de la gestion et du suivi des dossiers

Cette partie n'est pas encore clarifiée en raison de l'obstruction allemande qui dispose d'un système où les pouvoirs publics sont les seuls juges pour délivrer les certificats, la règle devant être l'établissement d'un comité où toutes les parties sont représentées.

Le groupe de travail a souhaité lancer une enquête sur certaines partie de son travail afin de collecter les avis des pays membres.

Le groupe de travail s'achemine vers une harmonisation européenne passant par la reconnaissance mutuelle entre organismes existants et non sur la création d'un organisme coiffant l'ensemble de ceux-ci, principalement en raison de l'étroitesse du marché.

4. MARQUE NF INSTRUMENTATION POUR L'ENVIRONNEMENT

La mise en place de la marque NF Instrumentation pour l'Environnement en 2003 avait conduit l'ACIME (Association pour la Certification des Instruments de Mesure pour l'Environnement) à remettre en fin d'année, un certificat pour 5 analyseurs d'air ambiant, à deux constructeurs.

Schéma de principe de la certification

Les moyens mis en place par l'ACIME pour assurer la garantie de qualité des matériels et attester de leur conformité aux normes et au règlement d'application sont les suivants :

- Le premier contrôle correspond à la réalisation d'essais pour évaluer les caractéristiques de performance de l'appareil.

Pour être certifié un analyseur doit être conforme à des critères fixés dans le règlement de certification portant :

- sur les caractéristiques de performance des matériels
- et sur l'incertitude associée à la mesure
- Le 2^{ème} contrôle consiste à réaliser un audit chez le constructeur afin de s'assurer de sa capacité à maîtriser la production des analyseurs.

Après qu'un appareil a été admis, il fait l'objet d'une procédure de suivi sous forme d'audits périodiques, pour s'assurer que le constructeur maîtrise l'évolution des caractéristiques des produits.

Ce schéma de principe est donc en phase avec les règles qui sont en cours de définition par le groupe de travail WG 22.

Spécifications relatives aux analyseurs

Actuellement, pour certifier un analyseur d'air ambiant, les caractéristiques de performance comparées à un critère sont les suivantes : temps de réponse, limite de détection, écart de linéarité, répétabilité, dérive, influence de la température ambiante et incertitude élargie.

Cette liste évoluera lors de la parution des normes du WG12 dans lesquelles l'approbation de type est basée sur le contrôle de davantage de paramètres. En particulier il sera nécessaire de procéder, pour certains appareils, à des essais sur site pour déterminer les caractéristiques de fonctionnement des analyseurs dans des conditions réelles, comme le prévoient les normes du WG12.

En ce qui concerne le budget d'incertitudes, il est actuellement basé :

- Sur un choix conventionnel de composantes parmi celles ayant une influence sur la réponse de l'analyseur : répétabilité en sensibilité, écart de linéarité, dérives, sensibilité à la température environnante, sensibilité à l'humidité, rendement du convertisseur le cas échéant, et incertitude du gaz pour étalonnage ;
- Sur un choix conventionnel de plages de variation des grandeurs d'influence qui se veulent représentatives des conditions normalement attendues : dérive sur une période de 15 jours, variation de ± 5 °C pour la température ambiante, variation de l'humidité relative sur une plage de 30 à 90%, incertitude élargie du gaz de calibrage prise égale à $\pm 6\%$.

Lorsqu'il est indiqué sur le certificat d'un analyseur, que l'incertitude élargie calculée sur la base de ces considérations est "conforme", cela signifie donc que le calcul partiel ainsi réalisé ne conduit pas à une valeur incompatible avec l'exigence de la Directive qui réglemente le polluant considéré.

Sur le certificat il est également indiqué la contribution des paramètres pris en compte, dans l'incertitude globale. Il est donné séparément 3 valeurs d'incertitudes-types : l'incertitude-type associée au gaz étalon, celle associée à l'influence de la température ambiante et l'incertitude-type associée à l'ensemble des autres paramètres pris en compte dans le calcul. Ces informations peuvent être utilisées pour recalculer l'incertitude de mesure correspondant aux conditions spécifiques d'utilisation de l'analyseur sur site. Par exemple si les gaz pour étalonnage utilisés ont une incertitude élargie inférieure à $\pm 6\%$, le calcul avec la valeur réelle d'incertitude abaissera l'incertitude élargie globale.

Suite à l'enquête CEN des normes du WG 12, les valeurs de certains critères de performances ont été modifiées pour les rendre moins sévères. Ce sont ces valeurs qui seront prises en compte dans le règlement lors de la parution des normes.

Les modifications des normes ont également porté sur les équations appliquées pour calculer les incertitudes-types associées aux paramètres d'influence. Il en sera tenu compte pour l'établissement des budgets d'incertitudes des prochains analyseurs.

En ce qui concerne les procédures d'essai, ce sont les modes opératoires décrits dans les normes du WG12 qui sont appliqués depuis 2001.

Lors de l'évaluation des analyseurs d'ozone réalisée en 2003, il avait cependant été constaté que le manque de précision du protocole de test de la sensibilité des analyseurs à l'humidité pouvait conduire à des mises en œuvre de l'essai différentes et donc à des résultats non comparables entre eux, et qu'en outre cette mise en œuvre pouvait maximaliser les résultats. Un protocole plus précis et plus représentatif des conditions réelles d'utilisation des appareils a donc été défini et validé (voir rapport DRC-04-55263-AIRE n°990-V1/Cra). Il a été intégré lors de la révision du règlement de certification en octobre 2004.

Analyseurs air ambiant certifiés

La définition et la validation de la procédure de test pour la sensibilité à l'humidité a permis de refaire les essais pour les quatre analyseurs d'ozone qui avaient été évalués en 2003.

Les deux modèles pour lesquels les fabricants ont demandé une certification, ont été admis à la marque.

Aujourd'hui, les analyseurs air ambiant certifiés sont les suivants :

- Mesure de CO
 - CO 2000G - SERES
- Mesure de COV
 - HC 51M - ENVIRONNEMENT SA
- Mesure de C₆H₆
 - VOC 71 M version FID - ENVIRONNEMENT SA
 - VOC 71 M version PID - ENVIRONNEMENT SA
- Mesure de NOx
 - AC 32M - ENVIRONNEMENT SA
- Mesure d'O₃
 - O3 42 M - ENVIRONNEMENT SA
 - OZ 2000G – SERES

5. 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).

On trouvera en annexe le compte rendu de la réunion des 18 et 19 octobre 2004, réunion au cours de laquelle le LCSQA a exposé les travaux concernant l'assurance qualité des mesures (chaîne d'étalonnage, intercomparaisons etc) et la certification NF Instrumentation pour l'Environnement.

Il se confirme que Aquila est un excellent vecteur d'information technique de la Commission, qui peut utilement compléter les canaux d'information officiels (MEDD, ADEME). Aquila est également un bon moyen d'échange d'informations en vue de futures collaborations avec les homologues du LCSQA dans les états membres.

ANNEXE

Compte-rendu de réunion de l'association AQUILA des laboratoires nationaux de référence dans le domaine de la Qualité de l'Air

18 et 19 octobre 2004

Rédaction: F. MATHE – R. PERRET

Vérification – Approbation : T. MACE

Participants:

IES-JRC-ERLAP: E. DE SAEGER, A. BOROWIAK, F. LAGLER, M. GERBOLES, L. MARINI

Belgique : L. BERTRAND (ISSEP)

Commission européenne : A. KOBE (DG Environnement)

France : T. MACE (LNE), F. MATHE (EMD), R. PERRET (INERIS)

Allemagne : V. STUMMER (UBA), H.U. PFEFFER (LUA-NRW)

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

Irlande : C. O'DONNEL (EPA)

Espagne : S. GARCIA DOS SANTOS (ISCII)

Danemark : L. GRUNDHAL (NERI)

Norvège : L. MARSTEEN (NILU)

Suède : G. NYQUIST (ITM)

Italie : I. ALLEGIRINI, A. FEBO (CNR)

Autriche : M. FROEHLICH (UBA)

+ représentants des nouveaux Etats Membres (Slovénie, République Tchèque, Hongrie)

Principaux points à retenir :

- Il se confirme que la DG Environnement est disposée à tenir compte des avis techniques d'AQUILA, qui se révèle ainsi être un bon outil de lobbying pour appuyer les positions françaises ; ceci est largement lié à la personne d'A.Kobe, qui assiste à toutes les réunions d'AQUILA.
- Il se confirme également que la DG Environnement est assez irritée par l'incohérence des données PM10, liée entre autres aux différents facteurs de correction utilisés par les Etats membres. Le fait que AIRBASE ne soit plus consultable en ligne en dit long sur le problème.

L'ordre du jour de la réunion était assez chargé (cf. doc N23).

Les objectifs de cette réunion étaient

- de renforcer la position d'AQUILA auprès de la DG Environnement (notamment en ce qui concerne ses capacités d'expertise pour la révision de Directives mais également en terme de pistes de travaux futurs)
- de faire un point d'information sur les « affaires » en cours (projets de norme CEN gaz & particules, exercice d'intercomparaison sur les PM10)
- de présenter AQUILA et les Laboratoires Nationaux de Référence (NRL) aux nouveaux Etats Membres (Slovénie, République Tchèque, Hongrie). Différentes présentations des activités de NRL ont été faites, principalement sur le plan de l'Assurance Qualité / Contrôle Qualité

1) point d'information sur les travaux internationaux (P. WOODS – NPL)

Concernant les projets du GT 12 (NO/NO₂, SO₂, CO, O₃), l'enquête formelle est en phase finale ce qui laisse présager (d'après P. Woods) une mise en vigueur de ces 4 normes pour août 2005 (au niveau des Etats Membres)

(*NDLR : la France a voté positivement sur ces 4 projets mais en joignant pas mal de commentaires éditoriaux montrant que ces normes sont quand même dans un état assez criticable. La date de mise en application d'août 2005 semble très « optimiste »*)

La norme en 5 parties sur le benzène devrait partir au vote formel très prochainement en vue d'une validation définitive au CEN en août 2005.

La 1^{ère} enquête sur le projet sur l'analyse des métaux lourds va être dépouillée la semaine prochaine au NPL. La validation définitive au niveau du CEN est envisagée pour Décembre 2005 (*NDLR : la France a voté négativement sur ce projet pour des pbs sur le calcul d'incertitude et sur certaines contraintes au niveau du prélèvement*)

La 1^{ère} enquête sur le projet PM2.5 suscite pas mal de controverse car beaucoup de pays ont voté négativement (dont la France pour des pbs sur le traitement statistique des données, liés au document sur l'équivalence, cf. doc. N25)

Lors de la dernière réunion du AQ Steering Group où ce document sur l'équivalence a été présenté, il y a eu des commentaires (Allemagne, Angleterre, Pays-Bas) ayant entraîné des modifications. Ce « Guidance document » n'est pas une norme, mais le devient indirectement car sa méthodologie est reprise en annexe normative du draft PM2.5. Il est par ailleurs dispo sur le web (cf. copie électronique jointe de la dernière version). Enfin, dans la mesure où il existait déjà un « Guidance document » sur les PM10, des contradictions entre les 2 documents sont possibles. L'idée de réviser le guide initial est d'ailleurs suggérée par ERLAP.

Des projets de normalisation sont évoqués (préparation en cours ou création de nouveau mandat, sous réserve des demandes de financement pour 2005):

- HAP dans les dépôts (validation définitive au CEN envisagée pour 2010)
- Mercure dans l'air ambiant et les dépôts (validation définitive au CEN envisagée pour 2010)
- Métaux lourds (hors Hg) dans les dépôts (travaux GT20 débutés en 2000, en suspens depuis 3 ans, expert français J.L. Houdret des Mines de Douai)

2) Point d'information sur le plan réglementaire (A. KOBE –DGEnv)

2-1) Directives (nouvelles / en cours)

La 4^{ème} Directive Fille a passé le cap de la 1^{ère} lecture au Parlement et devrait être adoptée avant la fin de l'année (les principaux points de changement sont le retrait du fluoranthène de la liste des HAP et la recommandation d'une station de mesure de fond par tranche de 100.000 km²)

Le rapport sur la révision de la 1^{ère} Directive Fille est dans les mains de Bruxelles. Ce rapport est basé sur les propositions du GT « Implementation » avec prise en compte des propositions d'AQUILA. Cependant, il est à craindre que peu de modifications sur le plan technique soient adoptées et que ce soit plus le processus de « comitologie » (organisation + actions des comités) qui se voit modifié.

Un « remaniement » de la Directive Cadre de 1996 a été également évoqué

2.2) Mise en place des Directives et axes de stratégies CAFE

Le Reporting de données (selon le questionnaire 2004/461/EC joint en copie et portant sur les 3 directives filles en vigueur) est en cours.

S'agissant des Plans & Programmes, un workshop a eu lieu les 1&2 Septembre, le problème principal étant les PM10 et le NO₂

La DGEnv pourrait lancer des « formal procedures » contre certains états membres ne respectant pas les échéances...

Concernant CAFE, les stratégies thématiques devraient être dévoilées en juin 2005, se basant sur les recommandations de l'OMS et du GT CAFE sur les PM.

Les informations principales sont disponibles sur le web :

(<http://europa.eu.int/comm/environment/air/cafe/index.htm>)

Un pannel de modèles « prêts à l'emploi » est proposé :

PRIMES, RAINS/EMEP, TREMOVE, CBA, GEM-E3

Le scénario envisagé est pour le moment le suivant :

- Baisse des émissions jusqu'en 2020, entraînant une amélioration de la qualité de l'air
- Changement de la typologie des émetteurs principaux : les bateaux deviennent les sources individuelles les plus importantes, et à échelle réduite, les sources de combustion individuelles et l'agriculture prennent une part prépondérante

Parmi les échéances CAFE à venir, des rapports sur le lien « mesure de la Qualité de l'air / santé », sur l'utilisation de la modélisation et sur l'impact de nouvelles technologies sont attendus

A priori, le remaniement (recasting) de la Directive Cadre et des 2 premières Directives Filles entre dans le champ d'action de CAFE, l'accent étant mis sur les PM2.5 (value limite + stratégie de mesure), la mesure de fond et le reporting (là encore, la capacité d'expertise d'AQUILA risque d'être sollicitée)

Sur le point délicat des PM, on sent un traumatisme important de la Commission sur les coeff de correction des poussières.

L'Agence Européenne de l'Environnement (EEA-European Topic Center) de Copenhague (qui gère la banque de données de la qualité de l'air européenne AIRBASE) a transmis un projet de rapport¹ sur les facteurs de correction utilisés par les Etats membres sur les données PM10. La banque de données AIRBASE se révèle extrêmement difficile à interpréter (données non comparables, stations de même label qui n'ont pas la même représentativité, coefficient de correction différents pour les PM10...), au point qu'elle risque de n'être plus crédible. (D'ailleurs, elle n'est plus en accès libre). De toute façon, globalement, l'exploitation de cette base de données s'avère très délicate, aucun indicateur pertinent à l'échelle européenne voire même à l'échelle nationale ne semblant pouvoir être mis en œuvre

ERLAP suggère que cela pourrait être un rôle des NRL voire d'AQUILA de vérifier la qualité et l'harmonisation des valeurs entrées dans AIRBASE, mais certains représentants (ex : UK) sont sceptiques

Enfin, concernant le Document sur l'Equivalence, la DGEnv rappelle son souhait de le valider et de lui donner un statut fort, mais différent d'une norme CEN.

¹ Ce projet a depuis été transmis aux membres d'AQUILA pour commentaires avant fin novembre. Le MEDD et l'ADEME en ont été aussitôt informés. Le sujet sera abordé à la réunion du GT « Particules » du 24/11/04.

3) Rôle et actions des NRL

A partir du rôle assez large donné aux NRL par l'article 3 de la Directive Cadre, une illustration des actions de divers NRL est donnée au travers de présentations, portant principalement sur l'assurance de la qualité / contrôle de la qualité (QA/QC)

3-1) « QA/QC dans les réseaux français: le rôle du LCSQA ». (cf. doc. N26a & b)

T. MACE et F. MATHE font une présentation du LCSQA, de ses actions dans le cadre de la chaîne d'étalonnage (exercices d'intercomparaison en AASQA, en laboratoires d'étalonnage interrégionaux, entre laboratoires mobiles ou en station avec la technique du dopage, solution technique pour les particules pour assurer la traçabilité des mesures)

3-2) « procédures QA/QC au Royaume Uni » (cf. doc. N27) (K. STEVENSON)

L'organisation du système anglais (adaptée à sa taille qui est très réduite comparé au système français) est très centralisée et permet d'intégrer d'ores et déjà les recommandations des futures normes CEN. Un audit complet de chaque station est réalisé tous les 6 mois. La validation des données est faite au niveau central, principalement sur la base de l'expérience : il y a donc des chiffres provisoires qui ne sont validés que trois mois après (approche très similaire à l'Allemagne).

3-3) « QA/QC dans les réseaux espagnols: bilan 2000-2004». (cf. doc. N28) (S.GARCIA)

Basées sur le volontariat (donc avec un taux de participation très variable), d'un point de vue organisation, ces intercomparaisons sont comparables aux intercomparaisons françaises entre niveaux 2 (comparaison de résultats d'analyse de mélanges en bouteilles ou de générateurs d'ozone)

Les résultats sont globalement satisfaisants

3-4) « Le système de Certification français des appareils automatiques » (cf. doc. N29)

R. PERRET présente le nouveau système récemment mis en route en France, permettant de se positionner par rapport aux systèmes existants (Anglais, Allemand)

3-5) « Le système de Certification anglais des appareils automatiques » (cf. doc. N30)

P. Woods vante les mérites du système anglais en accord avec les recommandations des normes CEN et insiste longuement sur les moyens mis en œuvre au NPL (permettant par exemple d'évaluer une linéarité d'appareil meilleure que 0,2% ce qui est très étonnant)

3-6) « Comparaison Interlaboratoire et contrôle des laboratoires privés » (cf. doc. N32) (H. U. PFEFFER):

Le LUA NRW est accrédité ISO 17025 (pour les essais mais pas pour l'organisation d'intercomparaison). Il organise des essais une à trois fois par an pour les réseaux des Länder et des tests de compétence pour les labos privés au moins une fois tous les trois ans (ce n'est pas vraiment de l'accréditation mais ça y ressemble pas mal)

Le LUA est pris comme valeur de référence (c'est nouveau depuis 2003, avant c'était la valeur moyenne).

Concernant les labos privés, comme on ne fait pas varier toutes les conditions comme dans les conditions réelles (T, RH), le test est plus strict, l'objectif de qualité est fixé à seulement 50% des DQO des directives. Pour les faibles valeurs (dont la notion est à clarifier), l'objectif de qualité est 10% de la valeur limite annuelle moyenne (soit $\pm 5\mu\text{g}/\text{m}^3$ pour SO₂, $\pm 4\mu\text{g}/\text{m}^3$ pour NO₂, $\pm 0,5\mu\text{g}/\text{m}^3$ pour le benzène). Le verdict final est assujetti au traitement des résultats selon le guide ISO 43-1.

3-7) « Participation de la République de Slovénie aux exercices d'intercomparaison dans le domaine de la qualité de l'air » (cf. doc. N31) (M. KAPUS)

Depuis plus de 12 ans, la Slovénie participe aux exercices d'intercomparaison organisés par ERLAP ou l'OMS, montrant une capacité satisfaisante, mais la Slovénie a une petite structure (moins de 10 stations sur son territoire)

3-8) « Intercomparaison en Autriche » (cf. doc. N33) (M. FROEHLICH)

L'Autriche a une organisation à l'allemande (9 Länder dotés d'un réseau + 1 réseau national de fond désigné comme NRL). Le NRL s'efforce de participer régulièrement (au moins 1 fois tous les 2 ans) aux divers exercices d'intercomparaison européens (ERLAP, EMPA, Euromet, CCQM...).

Un exercice d'intercomparaison national est organisé chaque année pour les polluants classiques (méthodologie comparable à ce qui est organisé en France).

Sur le plan technique, la référence nationale en ozone est identique à celle de la France (NIST SRP 24)

Pour le benzène, une intercomparaison sur site (Site trafic à Vienne, pendant 10 jours) permet de contrôler toutes les méthodes utilisées en réseau (pompage actif, tubes passifs, GC en continu)

Pour les particules, (en plus de l'intercomparaison des cales étalons pour jauge bétâ), une intercomparaison sur la pesée est effectuée (par échange de filtres vierges et empoussiérés)

Pour les camions-laboratoires, une intercomparaison comparable à notre Interreg est organisée sur un site Trafic

Suite à une réorganisation (passage au privé), pour des raisons de coût, la tendance actuelle va vers les intercomparaisons par circulation de bouteilles.

Enfin, l'Autriche a l'intention de se doter d'une installation pour les intercomparaisons comparable à celle du LUA-NRW

3-9) « Mise en place d'un matériau de référence pour les métaux lourds » (cf. doc. N34) (S. GARCIA)

L'objectif est d'obtenir d'un matériau de référence pour Pb, Ni, Cd, As sur filtre en fibre de quartz par prélèvement en simultané sur 10 LVS à tête PM10 (2,3 m³/h).

4 campagnes de 10 jours (2 sur site urbain + 2 sur site industriel) ont été menées à des périodes de l'année différentes (été/automne). L'analyse est faite selon le projet de norme européen.

Les premiers résultats semblent satisfaisants (ex : sur site urbain, pour PM10, RSD de 3,5 à 6,6 % pour une moyenne journalière allant de 15 à 30 µg/m³, pour Pb, RSD de 2,3 à 6,7% pour une teneur allant de 280 à 355 ng/filtre)

Les essais interlaboratoires seront entrepris sous réserve de la maîtrise du calcul d'incertitude (donnée incontournable pour un MCR) et de l'acceptation du projet.

Suite à cette intervention, ERLAP indique que la Commission voudrait préparer des matériaux de référence pour métaux et HAP. Le CEN (malgré une expérience précédente malheureuse) et AQUILA seraient associés. Un appel d'ERLAP est lancé aux NRL présents pour connaître les labos ayant un intérêt voire une expérience sur ce thème. Le LCSQA répond positivement à cette demande. La prochaine réunion AQUILA devrait aborder le sujet plus en détails.

4) Rôle des NRL

Suite à la proposition d'ERLAP, il est décidé de rédiger une synthèse destinée à la DGEnv détaillant les actions d'un NRL selon des thématiques ciblées:

- ① Recommandations sur la mise en place d'un système qualité (configuration, utilisation)**
- ② Certification du matériel de mesure**
- ③ QA/QC dans les laboratoires et réseaux**
- ④ Traçabilité des mesures / matériaux de référence**
- ⑤ Exercices d'intercomparaison au niveau national**
- ⑥ Participation aux programmes QA/QC dans le cadre de la CE (ex : intercomparaisons)**
- ⑦ Amélioration de la qualité dans le cadre de l'échange d'information**

Des groupes de rédacteurs sont constitués (sur la base du volontariat !). Le LCSQA participe aux thématiques **②, ③, ④, ⑤** et **⑦** (*NDLR : l'expérience française en matière d'échanges d'informations sur le plan technique, selon le format des Journées Inter-réseaux, a été qualifiée de « très intéressante »*)

5) Points divers

Concernant l'élection du nouveau bureau d'AQUILA (président + vice-président), il est confirmé que le vice-chairman a vocation à être chairman la fois suivante. La durée du mandat est fixée à 2 ans. L'élection du nouveau vice-président est donc prévue pour la prochaine réunion d'AQUILA. Pour le moment, il ne semble pas y avoir beaucoup de volontaires pour reprendre la suite de M. FROEHLICH en tant que vice-chairman, elle deviendra la nouvelle chairman d'AQUILA.

Concernant le rôle d'AQUILA, ERLAP propose d'étendre le domaine de compétence à la modélisation. Dans la mesure où les avis sont partagés (P. Woods est assez réticent, E. Desaeger y est favorable), le débat sera ouvert à la prochaine réunion d'AQUILA, avec exposés d'experts en modélisation.

Hormis le souhait de la DGEnv de s'appuyer sur les capacités d'expertise d'AQUILA, aucune décision nette n'est prise pour améliorer la visibilité de l'association.

Concernant l'intercomparaison européenne sur les particules, un nouveau projet sera soumis à la prochaine réunion d'AQUILA (modalités techniques). Les infos essentielles sont les suivantes :

- 14 jours de prélèvement validés,
- 3 à 4 sites par état membre,
- mise en œuvre par ERLAP de 2 préleveurs séquentiels (ERLAP aura démontré l'équivalence), avec maintien des filtres à moins de 20°C et respect des recommandations de la norme PM2.5.
- Mise en œuvre par l'Etat Membre de la méthode de référence et de la méthode utilisée en réseau. D'autres méthodes telles que le FDMS et la mesure de carbone suies sont envisageables
- Etude pilote en Portugal/Espagne en juillet 2005

Une proposition de formation sur le calcul d'incertitudes lors des Essais Interlaboratoires est faite par ERLAP (cf. doc N35 – M. GERBOLES)

En effet, lors des intercomparaisons organisées par ERLAP, peu de participants annoncent leurs incertitudes

Le débat est donc le suivant : Faut-il organiser une formation spécifique (ex : workshop) ou l'organiser directement lors des essais interlabos ? L'option de la rédaction d'un papier par le JRC, suivi d'un workshop avec définition de procédures opératoires standard est retenue.

La date de la prochaine réunion est fixée au 25 & 26 avril 2005 (sous réserve)

L'ordre du jour prévisionnel est le suivant:

- mise en place de l'exercice d'intercomparaison sur les PM 10,
- préparation des MCR pour les HAP et les métaux lourds
- la modélisation ?
- élection du bureau d'AQUILA