



Laboratoire Central de Surveillance de la Qualité de l'Air



Etude n° 2 - 2004 **Activités de normalisation** **et Directives Européennes**

Décembre 2004 - version définitive

Convention : CV 04 000 0881

Jean-Luc HOUDRET, François MATHE, Antoine ROBACHE



PREAMBULE

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

Le Laboratoire Central de Surveillance de la Qualité de l'Air est constitué de laboratoires de l'Ecole des Mines de Douai, de l'INERIS et du LNE. Il mène depuis 1991 des études et des recherches en liaison avec les Associations Agréées de Surveillance de la Qualité de l'Air (AASQA), le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable et l'ADEME. Ces travaux supportés financièrement par la Direction des Préventions des Pollutions et des Risques du Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable sont réalisés avec le souci constant d'apporter l'appui scientifique et technique indispensable aux AASQA et d'assurer la liaison entre la recherche en matière de pollution atmosphérique et son application sur le terrain.

L'objectif principal du LCSQA est de participer à l'amélioration de la qualité des mesures effectuées en France, depuis le prélèvement des échantillons jusqu'au traitement des données issues des mesures. Cette action est menée dans le cadre notamment des Directives européennes mais aussi dans un cadre prospectif pour fournir aux AASQA de nouveaux outils permettant d'anticiper sur les évolutions futures.

ECOLE DES MINES DE DOUAI
DEPARTEMENT CHIMIE ET ENVIRONNEMENT

Etude n°2

**ACTIVITES DE NORMALISATION
ET DIRECTIVES EUROPEENNES**

Jean-Luc HOUDRET, François MATHE, Antoine ROBACHE
Décembre 2004

SOMMAIRE

RESUME DE L'ETUDE N°2 DU RAPPORT D'ACTIVITES 2004 DE L'EMD	4
1. INTRODUCTION	5
2. NORMALISATION FRANÇAISE.....	6
2.1 GT ETALONNAGE – PR X43-056 – CHAINE D'ETALONNAGE.....	6
2.2 GT ETALONNAGE – REVISION DES NORMES XPX 43-053 ,054 ET 055 SUR LES MOYENS D'ETALONNAGE.....	6
2.3 GT RETOMBÉES SEDIMENTABLES SECHES	6
2.4 GT PESTICIDES	6
3. NORMALISATION EUROPEENNE	7
3.1 INTRODUCTION	7
3.2 GT11 - ECHANTILLONNAGE PAR TUBES A DIFFUSION	7
3.3 GT12 - METHODES DE REFERENCE POUR SO ₂ , NO ₂ , CO , O ₃	7
3.4 GT13 - METHODE DE REFERENCE POUR LE BENZENE.....	8
3.5 GT14 - METHODE DE REFERENCE POUR Pb, Cd, As, Ni.....	8
3.6 GT15 - METHODE STANDARD POUR LES MATIERES PARTICULAIRES EN SUSPENSION PM _{2,5}	8
3.7 GT 18 - MESURES OPTIQUES A LONGUE DISTANCE - DOAS - FTIR - LIDAR.....	9
3.8 GT 20 – DEPOSITION DES METAUX LOURDS ET METALLOÏDES.....	10
3.9 GT 21 – MESURE DU B(A)P	10
3.10 GT 22 – CERTIFICATION DES INSTRUMENTS DE MESURE.....	11
3.11 GT 25 – MESURE DU MERCURE	12
4. ASSOCIATION DES LABORATOIRES NATIONAUX DE REFERENCE (AQUILA).....	12
5. ANNEXE A - CHRONOLOGIE DES GT CEN TC 264 / AIR AMBIANT - PARTIE 1	13
6. ANNEXE A - CHRONOLOGIE DES GT CEN TC 264 / AIR AMBIANT - PARTIE 2	14
7. ANNEXE B – COMPTE RENDU GT14.....	15
8. ANNEXE C – COMPTE RENDU GT22.....	17
8.1 REUNION DU WG 22 / CEN TC 264 – MARS 2003	17
8.2 REUNION DU WG 22 / CEN TC 264 – OCTOBRE 2004	21
9. ANNEXE D - REUNIONS AQUILA.....	25
9.1 REUNION DU 19 AU 21 JANVIER 2004.....	25
9.2 REUNION DES 18 ET 19 OCTOBRE 2004	30

RESUME DE L'ETUDE N°2 DU RAPPORT D'ACTIVITES 2004 DE L'EMD

Etude suivie par : Jean-Luc HOUDRET
Tél : 03 27 71 26 13

NORMALISATION ET DIRECTIVES EUROPEENNES

Ce rapport fait état des activités auxquelles l'Ecole des Mines de Douai a participé dans les domaines de la normalisation et de ceux liés d'une manière directe ou non aux directives européennes.

Travaux de normalisation nationale AFNOR : l'EMD a contribué aux travaux nationaux suivants :

- Présidence de la commission X43D – Air ambiant : suivi permanent de l'avancement des travaux de tous les groupes français et étrangers, animation des GT français sur les retombées totales et la chaîne d'étalonnage ;
- Participation aux réunions générales X43A : point semestriel sur les travaux en cours, nationaux, européens et internationaux, les bilans, les projets et les positions françaises à défendre ;
- Participation aux travaux de la commission X43E ;
- Révision de la norme NF X43-007 sur les collecteurs de retombées sèches : animation du GT de révision de cette norme publiée en 1973.
- Révision des normes sur les moyens d'étalonnage : animation du GT et rédaction du projet de révision des normes XPX 43-053 , 054 et 055.
- Animation du GT pour la rédaction des projets de normes XPX 43-058 et 059 sur la mesure des pesticides.

Travaux européens CEN TC 264 : l'ensemble de ces travaux est suivi par la commission X43D - air ambiant ; l'EMD suit les travaux des groupes de travail suivantes, et participe directement à certains d'entre eux (*) :

- GT 11(échantillonnage passif),
- GT 12 - Méthodes de référence pour SO₂ , NO₂ , CO , O₃ ;
- GT 13 - Méthodes de référence pour le benzène
- GT 14 - Méthode de référence pour Pb, Cd, As, Ni (*) ;
- GT 15 - Méthode de référence pour les matières fines en suspension PM_{2,5} (*) ;
- GT 18 - Meures à long trajet optique (FTIR et DOAS).
- GT 20 - Déposition des métaux lourds (*) ;
- GT 22 – Certification des instruments de mesurage (*) ;
- Association des laboratoires de référence (AQUILA) (*) ;

Travaux internationaux ISO TC146 : l'EMD assure le suivi des travaux des sous-comités suivants :

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

NORMALISATION ET DIRECTIVES EUROPEENNES

1. INTRODUCTION

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

- X43 A : commission générale, présidée par le MEDD;

son rôle est de faire le point chaque semestre sur : - les travaux en cours, nationaux, européens et internationaux - les bilans - les publications de normes - les projets - les positions françaises à défendre - , avec les présidents de plusieurs des commissions suivantes :

- X43 B : émissions, présidée par l'INERIS,
- X43 C : air des lieux de travail, présidée par l'INRS,
- X43 D : air ambiant, présidée par l'EMD,
- X43 E : aspects généraux, présidée par l'INERIS,
- X43 F : olfactométrie, présidée par le CEA,
- X43 I : air intérieur, présidée par la société SKA CONSEIL,
- X43 M : météorologie, présidée par Météo-France,
- X43 T : terminologie, présidée par l'INERIS.

et le plus fréquemment les commissions X43 B,D,E et avec quelques experts invités.

La commission générale X43 A s'est réunie en mai 2004 pour préparer le TC / CEN 264 qui s'est réuni début juin 2004 à Milan, et en décembre 2004 pour préparer les travaux 2005 à venir.

Les rôles de ces commissions consistent à préparer les textes normatifs nationaux, à réviser les normes anciennes, à étudier les projets européens (CEN) et internationaux (ISO) et d'y apporter les commentaires nécessaires, à animer les groupes ad hoc AFNOR existants. Plusieurs experts, membres permanents de ces commissions sont amenés à participer aux réunions des groupes de travail CEN et ISO, et quelquefois de les animer.

Actuellement, les travaux européens et internationaux prédominent sur les autres domaines d'activité. L'EMD participe à la commission X43 A, aux travaux de la commission X43 E , aux travaux de plusieurs groupes de travail européens et internationaux, anime les groupes de travail ad hoc "Etalonnage" , « Pesticides » et "Retombées sédimentables" .

L'EMD préside la commission X43 D qui s'est réunie en juillet, septembre et octobre 2004.

2. NORMALISATION FRANÇAISE

2.1 GT Etalonnage – Pr X43-056 – Chaîne d'étalonnage

Le GT ad hoc « Etalonnage » s'est réuni en mars 2004 pour la lecture finale du projet Pr X 43-056 relatif à la chaîne d'étalonnage nationale.

Le contenu se rapporte aux pratiques mises en place concernant la chaîne nationale d'étalonnage entre un laboratoire de référence et les Associations Agréées de Surveillance de la Qualité de l'Air.

L'enquête est terminée, cette nouvelle norme sera publiée en 2005.

2.2 GT Etalonnage – révision des normes XPX 43-053 ,054 et 055 sur les moyens d'étalonnage.

Le GT ad hoc « Etalonnage » s'est réuni en mai et en octobre 2004 afin d'entamer la révision du groupe de 3 normes relatives aux moyens d'étalonnage. A priori, la XPX 43-053 sera supprimée, une partie du texte sera insérée dans la future norme NFX 43-055 qui sera en fait une fusion des XPX 43-054 et 055.

2.3 GT Retombées sédimentables sèches

Etant donné la vétusté de la norme :

NFX 43-007 – Déc 1973 – Pollution atmosphérique – Mesure des « retombées » par la méthode des « plaquettes de dépôt »,

un groupe de travail a été institué afin de réviser ce texte et de l'élargir à l'ensemble de la problématique :

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

Le GT a tenu sa première réunion en octobre 2004.

2.4 GT Pesticides

A la demande de plusieurs associations de surveillance de la qualité de l'air confrontées à des problèmes locaux d'envols de pesticides, un GT a été créé sur le thème des prélèvements Pr-XPX 43-058 et de l'analyse Pr-XPX 43-059.

Ce GT a tenu sa première réunion en octobre 2004. Il se compose de 3 laboratoires spécialisés dans ce type de mesurage, et de 6 associations de surveillance.

3. NORMALISATION EUROPEENNE

3.1 Introduction

Les thèmes relatifs à l'air ambiant abordés au CEN TC 264 et suivis par la commission X43D, concernent les projets de norme indiqués ci-après. Chacun d'entre eux est suivi par au moins un expert français. Les comptes rendus de ces travaux sont réalisés par les experts qui ont participé aux groupes de travail et sont communiqués à l'AFNOR qui en assure la diffusion au sein de la commission.

La chronologie des réunions des groupes de travail est donnée en annexe A.

3.2 GT11 - Echantillonnage par tubes à diffusion

Les travaux du CEN / TC264 / GT11 sont suivis par N.GONZALES-FLESCA.

Ces normes sont générales et ne s'appliquent pas directement à des polluants bien spécifiés. Le travail de ce groupe a conduit aux normes suivantes :

- partie 1 : Air ambiant - Exigences générales
- partie 2 : Air ambiant - Exigences spécifiques et méthodes d'essai
- partie 3 - Air ambiant - Guide pour la sélection, l'utilisation et la maintenance
- partie 4 - Air ambiant - Guide pour la sélection, l'utilisation et la maintenance.

Les parties 1 à 3 de la norme EN 13528 sont publiées et ont été reprises dans la collection des normes françaises dans le courant de l'année 2003.

La quatrième partie prEN 14412 va être soumise au vote formel en 2005. Elle concerne l'échantillonnage passif dans l'air intérieur. Un lien a été établi avec la commission AFNOR X43I « Air intérieur ».

Le GT11 sera donc en principe dissous mais s'interroge sur la pertinence d'élaborer des descriptions de ces méthodes indicatives pour NO₂, SO₂ et NH₃.

3.3 GT12 - Méthodes de référence pour SO₂ , NO₂ , CO , O₃

Les travaux du CEN 264 / GT12 sont suivis par H.PERNIN (ADEME) et Y.GODET (INERIS).

Les 4 projets correspondants :

PrEN 14212-(SO₂), PrEN 14212-(NO₂), PrEN 14625 (CO) et PrEN 14626 (O₃) , avaient été remaniés puis soumis à une deuxième enquête CEN.

Après un nombre de modifications complémentaires, ils ont été soumis au vote formel en décembre 2004 après étude approfondie par le groupe miroir X43D ; le groupe de travail est donc dissous.

3.4 GT13 - Méthode de référence pour le benzène

Les travaux du CEN 264 / GT13 sont suivis par Mme EUDES (LCPP), MM.GODET et GONZALEZ (INERIS).

Cinq projets ont été élaborés :

- Méthodes 1 et 2 : tubes à diffusion avec désorption thermique ou extraction,
- méthode 3 : analyseurs des BTX,
- méthodes 4 et 5 : tube échantillonnage pompé et désorption thermique.

Ces 5 méthodes étant jugées pertinentes pour les besoins requis, aucune d'entre elles n'a été clairement désignée comme méthode de référence.

Elles vont être soumises au vote formel dans le courant de l'année 2005.

3.5 GT14 - Méthode de référence pour Pb, Cd, As, Ni

Les travaux du CEN 264 / GT14 ont été suivis par A.ROBACHE (EMD) et Mme A.COURSIMAUT (LCPP), (cf annexe B).

Le point principal a été le programme minimum de validation pour lequel quatre pays avaient été retenus : Madrid – Royaume-Uni – Allemagne et Belgique.

Les principales difficultés rencontrées ont concerné les teneurs en nickel des filtres vierges.

Le projet PrEN 14902 a été soumis à l'enquête CEN en 2004 ; le vote formel est prévu en 2005. La dernière réunion du groupe aura lieu ensuite pour traiter les commentaires rédactionnels.

3.6 GT15 - Méthode standard pour les matières particulaires en suspension PM_{2,5}

Les travaux du CEN 264 / GT15 sont suivis par J.L. HOUDRET (EMD) et O.BLANCHARD (INERIS) qui ont participé aux réunions du GT, à l'étude et au suivi du projet.

Le GT15 avait préparé un projet de norme sur la détermination de références gravimétriques pour la mesure des PM_{2,5}, assorti d'essais in situ réalisés dans 9 villes européennes pour 6 appareils dont seuls les suivants ont été retenus comme candidats à la référence : HDI (Digitel-Suisse) , LVS (Leckel-Allemagne) , SEQ (Derenda-Allemagne) et Partisol (US).

Le contexte étant le même que pour la mesure des PM₁₀, à savoir que même si les méthodes candidates à la référence présentent de bonnes répétabilités internes, les valeurs moyennes générales obtenues par les divers échantillonneurs présentent

des différences notables entre elles, et donc des incertitudes qu'il convient de prendre en compte lors des comparaisons afin de ne pas imputer à tort des écarts aux seules méthodes automatiques lors des comparaisons.

Pour diverses raisons, la France (et 4 autres pays membres) avaient émis un vote négatif lors de l'enquête CEN en 2004.

Les deux appareils, le LVS de Leckel et le HVS de Digitel, ne donnent pas des résultats identiques, mais ont néanmoins été retenus comme appareils « standard », le terme « référence » ayant été remplacé dans tout le texte.

La commission européenne avait mandaté un groupe de travail ad hoc sur la détermination de l'équivalence entre des appareils de mesure. Le chapitre 9 du rapport de ce GT est dédié aux fines particules et avait été introduit en annexe normative dans le PrEN. Cette annexe a été réduite à une mention de ce texte européen.

La procédure relative à la conservation des filtres, (durée et température) a été rendue praticable sur site.

Le vote formel est prévu au début de l'année 2005 ; le GT sera dissous ensuite.

3.7 GT 18 - Mesures optiques à longue distance - DOAS - FTIR - LIDAR

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

Au départ, l'étude devait essentiellement porter sur l'air ambiant alors que cette technique peut tout aussi bien s'appliquer aux émissions de sources fixes, à l'air intérieur selon les capacités de l'instrument qui sont considérables. Il s'agit là d'un travail de fond.

Le groupe de travail prépare deux projets :

- l'un sur la méthode FTIR
- l'autre sur la méthode DOAS.

Le premier projet est bien avancé alors que le second est toujours en phase préliminaire, bien qu'au moment de l'inscription de ce sujet au programme de travail du CEN / TC 264, la priorité lui avait été donnée.

Un travail de validation est prévu mais rien n'a encore été décidé tant qu'un financement n'est pas assuré. Les dates cibles ont donc du être repoussées.

3.8 GT 20 – Déposition des métaux lourds et métalloïdes

Les travaux du CEN 264 / GT 20 sont suivis par J.L.HOUDRET (EMD).

La mission du Groupe est d'élaborer une norme destinée à déterminer une ou des méthodes de référence pour la mesure de : Pb, Cd, Ni et As dans les dépositions totales et humides.

Il est fortement souhaité par le GT que des essais soient réalisés sur le terrain afin de comparer plusieurs collecteurs :

- La durée d'exposition,
- retombées uniquement humides (wet-only),
- collecteur ISO (cylindrique-type Bergerhoff),
- collecteur avec entonnoir (type NILU).

Ces essais devraient être réalisés dans 4 sites différents et il a été convenu que les pays qui participeront aux essais soient également membres actifs du Groupe de travail. A priori, le site français MERA / EMEP du Gers (Peyrusse) serait retenu.

Le GT a décidé lors de sa dernière réunion en novembre 2001, de suspendre ses travaux jusqu'à l'obtention d'un mandat pour financer des essais de validation. A ce jour, les travaux n'ont pas repris bien qu'un espoir de financement semble poindre à l'horizon mi-2005.

Des liens devraient être créés avec le GT 21 pour un futur travail sur les retombées de HAP.

Des liens devraient être également créés avec le nouveau GT 25 pour les retombées de mercure.

3.9 GT 21 – mesure du B(a)P

Le Comité de Pilotage de la commission traitant de la qualité de l'air prépare des recommandations sur le sujet des HAP et le benzo[a]pyrène a été retenu comme indicateur cancérigène pour ce type de composés parce que le B(a)P est prédominant dans les HAP, et que l'ISO TC 146 / SC3 / WG17 a déjà traité des HAP gazeux et particulaires ; il conviendrait néanmoins que la méthode choisie par le CEN soit compatible avec les pratiques de l'ISO.

Les travaux de ce GT sont suivis par Eva LEOZ-GARZIANDIA (INERIS).

Le principe analytique repose sur l'échantillonnage de particules PM10 et l'analyse par deux méthodes de référence : HPLC-fluorescence et GC-MS. Des premiers essais inter laboratoire de validation ont été menés en 2003 / 2004 selon le modèle du GT14 (Métaux lourds) ; une seconde campagne de mesure est prévue en 2005.

Au cours de sa dernière réunion, le CEN/TC 264 a demandé aux animateurs des GT 20 et GT 21 de l'informer sur le domaine d'application et le plan de travail. Ils devront également préparer un budget pour le financement des essais de validation.

Une liaison sera assurée avec l'ISO/TC 146 pour s'assurer que le travail sera bien effectué dans le cadre des accords de Vienne. Il faudra également veiller à ce que le domaine d'application soit compatible avec le mandat alloué par la Commission Européenne pour le groupe traitant du mercure.

3.10 GT 22 – certification des instruments de mesure

Les travaux sont suivis par F.MATHE (EMD), R.PERRET (INERIS), J.LACHENAL (LNE), D.MOULENE (ENVIRONNEMENT S.A.) et H.PERNIN (ADEME).

(cf compte-rendus de réunion en annexe C).

Le programme de travail permettant de fixer des critères de performance pour l'air ambiant et pour l'émission, et de proposer des procédures d'essai, a été défini par :

- les exigences minimales pour les instruments, en détaillant les exigences générales, par substance, par application et pour l'installation du matériel sur site
- les exigences minimales pour les procédures d'évaluation et les rapports d'évaluations en laboratoire, sur site, après l'installation des appareils sur site ;
- les exigences minimales pour les procédures de certification du matériel ;
- les exigences minimales pour l'accréditation des laboratoires d'évaluation et des organismes de certification, selon respectivement ISO EN 17025 et EN 45011,

Il est à noter que pour le cas des appareils de mesure automatiques pour l'air ambiant, les 3 premiers points sont couverts par les 4 projets de norme CEN (SO₂, NO/NO_x, CO et O₃). Les travaux concernent donc plus particulièrement les émissions et les particules.

Par ailleurs, au plan national, une marque NF « instrumentation pour l'environnement » a été mise en place. AFNOR CERTIFICATION, le LNE et l'INERIS ont créé l'ACIME (Association pour la Certification des Instruments de Mesures pour l'Environnement).

La marque NF « Instrumentation pour l'environnement » s'appuie sur des règles de certification spécifiques et garantit les qualités métrologiques des chaînes d'analyse, élément déterminant de la qualité des mesures. Le principe d'attribution de ce label devrait garantir que l'utilisateur dispose d'appareils aux performances adaptées à priori à ses attentes, conformes à un référentiel identifié, accompagnés d'informations claires et suffisantes sur leurs caractéristiques, bénéficiant d'un contrôle qualité rigoureux et de la validation de la conformité technique par un organisme indépendant (l'ACIME).

Compte tenu de la longue expérience de l'INERIS dans l'évaluation des appareils de mesures environnementales, les premières applications de cette marque concernent les analyseurs des stations de mesure de la qualité de l'air (CO, SO₂, O₃, NO_x, BTX, COV totaux). Elle devrait être étendue en 2005 aux analyseurs des rejets des installations industrielles utilisés dans le cadre de l'auto surveillance de leurs émissions. Des extensions sont également

envisagées pour les dispositifs d'étalonnage et les appareils de mesure de la qualité des eaux et des sols.

A l'instar des Etats-Unis (US EPA), de la Grande Bretagne (MCERTS) et de l'Allemagne (TUV), la France dispose désormais de son propre référentiel de certification, qui lui permet de renforcer sa position et son influence dans les discussions relatives au projet européen actuellement à l'étude au sein du CEN WG22.

3.11 GT 25 – Mesure du mercure

Ce groupe « Mesurage du mercure dans l'air ambiant » a été créé au cours de la dernière réunion du CEN/TC 264. Il devra fournir le domaine d'application de la future norme, les plannings des travaux ainsi que des essais de validation.

Les méthodes décrites devront prendre en compte les objectifs de la 4ème Directive fille.

Le travail comprendra la mise au point d'une méthode de mesurage automatique dans l'air ambiant et une méthode de mesurage pour les dépôts. Le travail devra être effectué en coopération étroite avec le GT 20. Il sera animé par l'Italie et le Secrétariat détenu par les Pays-Bas.

La France devrait pouvoir fournir un expert pour suivre ces travaux.

4. ASSOCIATION DES LABORATOIRES NATIONAUX DE REFERENCE (AQUILA)

La mise en place du GT a été réalisée à ERLAP en décembre 2001. Ces travaux sont suivis par F.MATHE (EMD), T.MACE (LNE) et R.PERRET (INERIS).

L'objectif était de créer une association des laboratoires nationaux de référence dans le domaine de la qualité de l'air dont les missions essentielles sont les suivantes :

- mise en place de l'assurance qualité de la mesure effectuée par les dispositifs de mesure (vérification du respect de cette qualité par ces dispositifs, notamment par des contrôles de qualité internes, conformément, entre autres, aux exigences des normes européennes en matière d'assurance de la qualité),
- coordination sur leur territoire des programmes communautaires d'assurance qualité organisés par la Commission.
- agrément des dispositifs de mesure (méthodes, appareils, réseaux, laboratoires).

L'annexe D détaille l'état des réflexions en 2004 (compte-rendus de réunions).

5. ANNEXE A - CHRONOLOGIE DES GT CEN TC 264 / AIR AMBIANT - PARTIE 1

DATES	GT 11	GT 12	GT 13	GT 14	GT 15
	Tubes à diffusion	SO2 NO2 CO O3	Benzène	Métaux lourds	Particules PM2.5
janv-03	14-Sheffield				
févr-03					11-Madrid
avr-03				17-Vienne	
mai-03					ah 4 Bilthoven
juin-03				18-Berlin	12-Teddington
juil-03					
août-03					ah 5 Düsseldorf
sept-03		17-Lisbonne			
oct-03	15-Ispra			19-Ispra	13-Paris
nov-03					14-Berlin
déc-03					
janv-04					
févr-04			14-Teddington		
mars-04					15-Vienne
avr-04					
mai-04	16-xxxxxxx ?				
juin-04					
juil-04					
août-04					
sept-04		18-automne 2004			
oct-04				20-Londres	
nov-04					16-Bilhoven
déc-04					
2005					17-Mai 2005 ?
Experts	N.Gonzalez (INERIS)	Y.Godet (INERIS)	Y.Godet (INERIS)	A.Robache (EMD)	J.L.Houdret (EMD)
	x	H.Pernin (Ademe)	N.Gonzalez (INERIS)	P.Thomas (IPL)	O.Blanchard (INERIS)
	x	D.Moulène (Envi.S.A.)	V.Eudes (LCPP)	A.Coursimault (LCPP)	x
	x	O.Le Bihan (INERIS)	D.Moulène (Envi.S.A.)	x	x

6. ANNEXE A - CHRONOLOGIE DES GT CEN TC 264 / AIR AMBIANT - PARTIE 2

DATES	GT 18	GT 20	GT 21	GT 22	GT 25	Labo Réf.
	Mesures à longue distance	Deposition des Métaux lourds	BaP	Certification	Mercure	AQUILA
janv-03			5-Ispra			3-Ispra
févr-03						
avr-03			6-Teddington	4-Manchester		
mai-03	6- Düsseldorf					
juin-03						
juil-03						
août-03						
sept-03						
oct-03			7-Berlin			
nov-03				5-Frankfort		
déc-03	7- Düsseldorf					
janv-04						4-Ispra
févr-04						
mars-04				6-Delft		
avr-04						
mai-04			7-Paris			
juin-04						
juil-04						
août-04						
sept-04						
oct-04		4-attente de	Cologne	7-Lyon		5-Ispra
nov-04		financement				
déc-04	8-xxxxxxxxx					
2005		REPRISE ????			1- xxxxxxxx	
Experts	E.Fréjafon (INERIS)	J.L.Houdret (EMD)	E.Leoz (INERIS)	D.Moulène (Envi.S.A.)		R.Perret (INERIS)
	x	x	x	J.LACHENAL (LNE)		T.Macé (LNE)
	x	x	x	F.Mathé (EMD)		F.Mathé (EMD)
	x	x	x	R.Perret (INERIS)		x

7. ANNEXE B – COMPTE RENDU GT14

CEN/TC 264 “ QUALITE DE L’AIR ”

Groupe de travail	14	Titre	Métaux lourds
-------------------	----	-------	---------------

Réunion du 20 au 22 octobre 2004 à Londres

THEME	DOCUMENTS DE REFERENCE	DATE
Méthode de référence pour la détermination des teneurs en arsenic, cadmium, nickel et plomb dans l'air ambiant	Projet de norme Pr NF EN 14902	Mars 2004
Expert rapporteur	Antoine Robache et Véronique Eudes	

FAITS MARQUANTS / DECISIONS / COMMENTAIRES

Réunion du 20 au 22 octobre 2004 au NPL (Teddington, UK)

Cette réunion du groupe de travail avait pour objectif de traiter les commentaires formulés par les états membres lors de l'enquête probatoire CEN sur le projet de norme. Les résultats de l'enquête se sont traduits par deux votes négatifs de la part de la France et du Royaume-Uni et par 30 pages de commentaires.

Les commentaires ont été classés de manière à suivre la chronologie du texte du projet de norme et ont été traités un à un. Une réponse a été apportée à chaque commentaire et le texte du projet de norme a été modifié lorsque le GT a accepté les propositions des états membres. Les points importants de discussion ou de modification ont porté sur :

- le calcul des incertitudes liées au programme de validation minimum. Il a été spécifié que ces incertitudes étaient valides uniquement pour les résultats du Programme de Validation Minimum (PVM) et qu'il fallait, par conséquent, permettre aux laboratoires utilisateurs de la norme de calculer leur propre incertitude. D'autre part, le GT, après avoir pris des renseignements auprès de Bruxelles, a décidé qu'il était possible d'interpréter la quatrième directive fille de manière à calculer les incertitudes de mesure pour une valeur moyenne de 20 mesures et non sur des mesures journalières, comme suggéré par la France lors de l'enquête.

- une section fournissant des informations nécessaires, à un laboratoire particulier, pour le calcul de sa propre incertitude a été ajoutée au projet de norme. Ce document complète l'approche du calcul d'incertitudes proposé dans le cadre du PVM.

- les exigences analytiques imposées dans le projet de norme (notamment le taux de recouvrement) sont moins restrictives que celles effectivement respectées lors du PVM. Ce point est critique dans la mesure où il peut influencer le budget global d'incertitude. Il a été décidé de laisser telles quelles les incertitudes dans le projet de norme, dans la mesure où il était, d'autre part, proposé aux laboratoires de calculer leur incertitude globale.

- la formulation des critères sur l'homogénéité des dépôts de particules sur les filtres des préleveurs HVS a été clarifiée. L'hypothèse est la suivante : les problèmes de non-homogénéité du dépôt de particules sur le filtre ne dépend pas des conditions

d'utilisation du préleveur, mais de la conception de la tête. Aucun problème de non-homogénéité du dépôt n'a été constaté sur les têtes utilisées. Un test sur l'homogénéité est proposé de manière à garantir contre les défauts de conception de futures têtes. Ce test peut donc être réalisé une fois pour toute et indépendamment du site de prélèvement.

- le domaine des techniques utilisables dans le cadre de cette méthode normalisée a été élargi (possibilité d'utiliser une plaque chauffante pour la mise en solution et un système de génération d'hydrure pour la mesure de As).

La réunion s'est achevée par l'adoption des résolutions. Les résolutions les plus importantes portent sur les faits suivants : P. Woods et F. Bunzel sont chargés de finaliser la rédaction de l'annexe portant sur le calcul des incertitudes pour un laboratoire individuel ; le document final (projet de norme incluant la nouvelle partie et les modifications) sera distribué aux membres du GT la première semaine de novembre et la décision d'envoyer le document au vote formel sera prise par courrier sous une semaine.

La réunion a été clôturée par l'annonce de la dissolution du groupe de travail.

8. ANNEXE C – COMPTE RENDU GT22

8.1 Réunion du WG 22 / CEN TC 264 – Mars 2003

« Certification Scheme for Automatic Measurements Systems »
qui s'est tenu au Nederlands Normalisatie Instituut (Delft – Pays Bas)
le lundi 8 et mardi 9 mars 2003

Rédaction : François MATHE (Mines de Douai – Département Chimie &
Environnement)

Approbation : Caroline CHMIELIEWSKI (LNE), Daniel MOULENE (Environnement
SA), Jean POULLEAU (INERIS)

MEMBRES PRÉSENTS

Mr	S. NEWSTEAD	Environmental Agency (Angleterre)
Mr	N. GIBSON	AEAT (Angleterre)
Mr	P. WOODS	NPL (ANGLETERRE)
Mr	E. SNEEK	NEN (PAYS BAS)
Mr	L. FIALDINI	CESI (ITALIE)
Mr	P. WILBRING	TUV (Allemagne)
Mr	H. LIAUW	CEN
Mr	D. WAGNER	LUA NRW (Allemagne)
Mr	H.J. HUMMEL	UBA (Allemagne)
Mr	M. ANGELO	SICK (Danemark)
Mme	C. CHMIELIEWSKI	LNE (France)
Mr	F. MATHÉ	EMD (France)
Mr	R. GOULD	Environmental Agency (Angleterre)
Mr	D. MOULÈNE	Environnement SA (France)
Mr	J. POULLEAU	INERIS (France)

Il s'agissait de la 6ème réunion du GT22 «certification des systèmes de mesure automatiques ». Cette réunion était animée par Mr Stuart NEWSTEAD (Environment Agency - UK), le Secrétariat étant effectué par Mr Nigel Gibson (AEA Technology – UK). L'ordre du jour est joint (doc. N93e)

NDLR : Les caractéristiques du schéma de certification et la partie « émissions » ont été traités en priorité, la partie « Air ambiant » a été relativement survolée. Un certain nombre d'actions décidées à la dernière réunion de Francfort sont encore en cours ou n'ont pas été effectuées (doc. N92 2e). La réunion s'est finalement déroulée sur 2 jours et s'est terminée le 9 mars à 17h45.

Cette réunion a été essentiellement consacrée aux points suivants :

- ❶ Présentation du système de certification européen CEN Keymark (intervention de Mr H. LIAUW) et du système français de certification des appareils de mesures environnementales (intervention de J. POULLEAU, ajoutée en dernière minute à l'ordre du jour)
- ❷ Discussion sur les règles du schéma de certification européen établi par le GT22 (docs N72e, N86e & N87e)

- ③ Discussion sur les critères de performance et les procédures associées (doc. N83e), en ne tenant compte que des commentaires écrits envoyés au GT22 (doc. N94vs1e)
- ④ Présentation de l'état d'avancement du projet de document relatif à l'air ambiant (doc. draft certification AMS of AAQ v1)

Point ① :

- La Keymark CEN est présentée comme une marque de conformité d'un produit vis à vis des normes CEN / CENELEC le concernant. Hormis la preuve de conformité aux normes, cette KEYMARK fonctionne comme une « couverture » englobant les organismes de normalisation nationaux tels que l'AFNOR ou le DIN qui ont charge de gérer les organismes de certification. L'essentiel du travail est donc effectué par ces organismes (évaluation initiale de la conformité + décision d'accord de la certification + surveillance périodique) avec en sus une redevance annuelle à verser à l'organisme de normalisation national (300 euros par produit, type ou site de production + 60 euros à chaque changement sur le produit soumis à la KEYMARK). L'organisme de normalisation national reverse 20% des sommes collectées au CEN. Cette KEYMARK ne soulève pas d'enthousiasme de la part ni des constructeurs présents ni de la plupart des participants dans la mesure où celle-ci n'implique pas nécessairement une uniformisation des exigences des organismes gérant la certification des appareils au niveau de chaque pays membre et enfin dans la mesure où il n'y a aucune obligation réglementaire liée à son utilisation (*NDLR : les gens y voient plus un moyen pour le CEN de récupérer de l'argent à moindre frais*). Cependant, S. NEWSTEAD semble voir en la KEYMARK un moyen d'obtenir une reconnaissance mutuelle du système de certification du GT22. Il se peut donc que cette KEYMARK revienne dans les prochaines discussions du GT si NEWSTEAD trouve le moyen d'ajouter une notification aux Directives Européennes dans les clauses de fonctionnement de la KEYMARK. Des informations sur la KEYMARK sont trouvables à l'adresse internet suivante :

www.cenor.be/conf_assess/keymark/keymarktext.htm

- Les principales règles de fonctionnement du nouveau système de certification français sont présentées au GT (création d'un comité de marque réunissant des représentants des pouvoirs publics, laboratoires testeurs, fabricants et utilisateurs), recours à un audit du fabricant, indépendance des labos et des auditeurs). Cette présentation amène des réactions de la délégation allemande, demandant si les organismes de certification des états membres ont été informés de la création du système français (ce qui à priori est obligatoire). Un résumé de la présentation sera ajoutée aux documents du GT, et il y a donc une chance que certaines caractéristiques de notre schéma de certification puissent influencer la configuration du futur schéma de certification européen.

Point ② :

Les 3 documents soumis à discussion étaient initialement réunis en 1 seul document qui n'avait pas pu être discuté à Francfort par manque de temps. La lecture en parallèle de 3 documents (N72e initial sur la certification, N86e traitant du règlement de certification et N87e couvrant le contrôle de production, l'évaluation initiale et la surveillance périodique) n'a pas facilité les débats. Il a été décidé de revenir à un seul document maître (le doc. N72e)

Le problème principal du GT vient du fait qu'il n'est pas un GT de législateurs et ne peut donc pas obliger un état membre de suivre un schéma de certification donné. Un ensemble de recommandations techniques ne constitue pas un schéma de certification, qui nécessite un règlement et un cadre pour une reconnaissance mutuelle à l'échelle européenne. Est-ce le rôle de ce GT que de proposer un schéma de certification ? si l'on relit le mandat la réponse est oui. Cette question sera posée par S. Newstead lors de la réunion du TC 264 à Madrid.

L'essentiel de la discussion a porté sur :

- la notion de constructeurs (un simple importateur ou un assembleur d'éléments fabriqués hors de l'Union Européenne peuvent ils être considérés comme « constructeurs » ?). Cette notion est liée à celle du système automatique de mesure dont la définition diffère entre les émissions (appareil de mesure avec le système de prélèvement) et l'air ambiant (analyseur seul). La définition que l'on adoptera pour le constructeur sera donc importante.
- la notion d'organisme compétent et sa sphère de responsabilités (Qui fait Quoi), la délégation allemande tenant fortement à garder les principes de son schéma de certification
- la notion de changement sur un système de mesure automatique, en fonction duquel l'approbation de type peut être maintenue, suspendue ou nécessiter de nouveaux tests.

Ces 3 sujets de discussion sont étroitement liés aux termes et définitions qui seront de rigueur dans la norme. Il est demandé d'intégrer ces termes spécifiques liés au schéma de certification au document de synthèse rassemblant l'ensemble des termes et définitions (généraux & techniques). La discussion finale pour le choix d'un terme et d'une définition si possible unique sera menée une fois le corps de la norme rédigé (*NDLR : cela risque d'être « intéressant » !*)

- Le contrôle de la production du produit certifié. La certification ISO 9001 sera le pré-requis minimum pour le fabricant. Le problème des sous-traitants est abordé (doivent ils être également certifiés ISO 9001 ?). La question de recommandations supplémentaires à l'ISO 9001 est posée. L'annexe D du doc. N72e donne un ensemble de recommandations.

- la notion de composant critique sur un appareil et de « chemin critique » (définitions ? Un software peut-il être considéré comme un composant critique ? qui est le plus compétent pour désigner ce qu'est un composant critique ? le constructeur ? le labo ayant testé l'appareil ? l'organisme compétent ?)

- la remise en cause de la certification en cas de modification de l'appareil. Toute modification doit dans les cas donner lieu à un feedback (auprès de l'organisme certificateur a priori) pouvant aboutir à une révision du certificat. S'agissant du cas du software, l'OIML donne des recommandations quant à sa gestion.

En conclusion, il est demandé d'apporter des commentaires sur l'annexe B du doc. N72e pour la fin du mois de mai. (*NDLR : examen des commentaires en réunion conjointe X43B et E le 02 avril après-midi*)

Point ③:

Une discussion préalable s'engage qui permet de rappeler que le groupe est mandaté pour donner les prescriptions minimales pour l'établissement d'un système de certification européen et non pas de créer un système de certification (même si le fait d'établir des prescriptions suppose que le mode de fonctionnement du système soit défini).

La discussion sur le doc N83e était orientée par le doc. N94vs1e (commentaires de HJ HUMMEL de l'UBA, de M. ANGELO de la société SICK et de B. ANDRES de la société ABB Automation). Dans la mesure où ce document s'inspire fortement des procédures allemandes, la discussion s'est principalement résumée en un échange soutenu entre la délégation allemande et les constructeurs, principalement sur les points suivants :

- la gamme de certification dont la définition n'est pas forcément adaptée selon le polluant
- l'obligation d'un moyen d'affichage des mesures faites par un appareil
- l'utilité du test de vibration
- la notion de limite de détection qui est inutile dans certains cas (débit, O₂)
- le temps de réponse (avec ou sans la sonde de prélèvement, mode de calcul). Il est jugé plus judicieux d'avoir un critère sur le temps de montée et d'avoir un test sur le moyennage. Le test du doc actuel est cependant conservé pour acquérir de l'expérience.
- le contrôle du four convertisseur NO₂ en NO à faire avant et après les tests sur le terrain.
- définir un nombre minimum d'essai pour la répétabilité

Suite aux débats, une révision du doc.N83e sera faite pour la fin-mai. A l'instigation de la délégation française qui n'a pas encore apporté de commentaires écrits sur ce texte, l'animateur invite les experts à produire des commentaires en deux temps (fin avril à destination du sous-groupe rédigeant ce texte et pour Septembre en prévision de la prochaine réunion du GT22)

(NDLR : examen des commentaires en réunion conjointe X43B et E le 02 avril après-midi)

Note: les commentaires français risquent d'être très nombreux car le texte ne prend pas en compte, ni les procédures du GT12 air ambiant ni celles de l'ISO 9169 qui risque d'être adopté comme texte CEN avant celui-ci d'où un conflit potentiel entre deux textes CEN portant sur le même sujet!)

Point ④:

Le projet de document relatif à l'air ambiant est distribué et présenté en séance. Ce document doit servir de base à la norme de certification pour les systèmes de mesure automatiques pour l'air ambiant. Il reprend de manière synthétique les recommandations techniques des normes CEN en cours de validation sur le SO₂, NO/NO₂, CO et O₃ (GT12) et le benzène (GT13) fixant le cadre de l'approbation de type pour la méthode de référence. Le cas des particules (*NDLR : à priori PM10 mais lors de la discussion, toute la matière particulaire semblait être concernée*) est plus complexe en l'absence de matériau de référence et avec une méthode de référence non adaptée aux besoins de la Directive Européenne. Différentes questions sont posées dans ce document et en séance (choix des critères minimaux de performance à tester ? critères additionnels pertinents ? Problème de l'absence de traçabilité aux étalons nationaux ? Ouverture possible vers des technologies innovantes ? expression des résultats ?...)

Ce projet de norme est fortement influencé par différents documents en cours de diffusion :

- le document sur l'équivalence issu du GT Ad Hoc du même nom. Ce document donne la méthodologie de démonstration (procédures + traitement statistique des données + critères à respecter) de l'équivalence d'une méthode alternative par rapport à la méthode de référence (pour tous les polluants assujettis à des Directives Européennes)
- le projet de norme sur les PM2.5 issu du GT15, actuellement en cours d'enquête

Si le document sur l'équivalence n'a pas de statut actuellement (diffusion restreinte sous format papier aux laboratoires de référence nationaux dans le cadre de l'association AQUILA, examen au prochain Steering Group), son principe de démonstration de l'équivalence d'une méthode alternative vis à vis de la méthode de référence a été reprise dans le projet de norme sur les PM2.5. La validation de cette norme serait alors une reconnaissance implicite d'une partie du document sur l'équivalence.

Aux yeux du GT22, la notion d'équivalence ne suffit pas à elle seule pour attribuer une certification, des critères techniques supplémentaires sont nécessaires. Si cette option était retenue pour les particules, cela risquerait de mettre en porte à faux les gaz

Il est donc décidé de mettre en veille les travaux sur l'air ambiant jusqu'à la prochaine réunion du GT22 dans l'attente d'éclaircissement de l'horizon de l'air ambiant (les normes CEN devraient être acceptées de même que la norme sur les PM2.5 et un statut clair devrait être donné au document sur l'équivalence)

La prochaine réunion du GT22 est fixée au 14 et 15/10/2004 à Lyon, dans la salle de réunion de l'AFNOR (*NDLR : Le 13 pourrait être intégré en fonction des commodités de voyages des participants*).

8.2 Réunion du WG 22 / CEN TC 264 – Octobre 2004

« Certification Scheme for Automatic Measurements Systems »

qui s'est tenu à l'AFNOR (Lyon – France)

le Jeudi 14 et vendredi 15 octobre 2004

Rédaction : François MATHE (Mines de Douai – Département Chimie & Environnement)

Approbation : Jacques LACHENAL (LNE), Daniel MOULENE (Environnement SA), Jean POULLEAU (INERIS)

MEMBRES PRÉSENTS

Mr	S. NEWSTEAD	Environmental Agency (Angleterre)
Mr	N. GIBSON	AEAT (Angleterre)
Mr	A. BERTHOLD	ABB AUTOMATION (ALLEMAGNE)
Mr	R. WHITESIDE	LAND INSTRUMENTS INTERNATIONAL+ BSI (ANGLETERRE)
Mr	G. NYQUIST	ITM (Suède)

Mr	M. ZUCHBAUER	MAIHAK (ALLEMAGNE)
Mr	J.F. VICART	STRATENE (FRANCE)
Mr	D. WAGNER	LUA NRW (Allemagne)
Mr	H.J. HUMMEL	UBA (Allemagne)
Mr	M. ANGELO	SICK (Danemark)
Mr	J. LACHENAL	LNE (France)
Mr	F. MATHÉ	EMD (France)
Mr	R. GOULD	Environmental Agency (Angleterre)
Mr	D. MOULÈNE	Environnement SA (France)
Mr	J. POULLEAU	INERIS (France)

Il s'agissait de la 7ème réunion du GT22 «certification des systèmes de mesure automatiques ». Cette réunion était animée par Mr Stuart NEWSTEAD (Environment Agency - UK), le Secrétariat étant effectué par Mr Nigel Gibson (AEA Technology – UK). L'ordre du jour est joint (doc.)

NDLR : Les caractéristiques du schéma de certification et la partie « émissions » ont été traités en priorité, la partie « Air ambiant » a comme d'habitude été relativement survolée. Un certain nombre d'actions décidées à la dernière réunion de Delft sont encore en cours ou n'ont pas été effectuées (doc.). Il convient également de noter l'arrivée de nouveaux participants dans le GT : Mr J.F.VICART et Mr R.WHITESIDE (pour ce dernier, on ne sait pas trop si il assiste au GT en tant que fabricant d'appareil ou comme représentant du BSI), ce qui laisse penser que le projet de norme du GT22 commence à atteindre un état de développement suscitant l'intérêt des industriels et d'une structure comme STRATENE.

En introduction, S. NEWSTEAD a résumé le rapport d'état d'avancement du WG22 fait au dernier meeting plénier du TC264 en juin 2004. Les principales difficultés que le groupe rencontre ont été abordées, à savoir :

- la structure du système de certification européen (la moins conflictuelle possible par rapport à des systèmes nationaux existants)
- le positionnement du système de certification CEN- Key Mark existant (qui présente l'avantage d'être déjà en place mais qui risque d'induire des coûts non négligeables)
- le statut encore inconnu des futures référentiels CEN dans le domaine de l'air ambiant (travaux en cours de finalisation des WG12 & 13)

La réunion de Lyon a été essentiellement consacrée aux points suivants :

- ① Etat d'avancement pour la partie « Air Ambiant »
- ② Etat d'avancement sur le schéma de certification de produit avec discussion sur les règles du schéma de certification européen établi par le GT22 (**doc N106**)
- ③ Etat d'avancement sur les Termes & Définitions spécifiques au projet de norme (**doc N105**)
- ④ Etat d'avancement sur les procédures de contrôle pour les appareils à l'émission (**doc N100**)

Point ① :

La situation de la partie « Air Ambiant » se clarifie dans la mesure où les documents des WG12 & 13 sont en stade final (enquête formelle) avec conclusion attendue pour fin 2004 / début 2005. Compte tenu des travaux également en cours sur les particules (notamment sur les PM2.5), la partie « Air ambiant » est mise en stand-by (la mise à jour du draft WG22 sera faite uniquement sur les modifications ultimes des documents WG12 & 13). Il est cependant mis en évidence un besoin sur les particules (pouvant être couvert par le rapport technique CEN « Démonstration de l'équivalence » mais dont le statut futur n'est pas encore clair)

Point ② :

Les principaux points discutés en séance concernent :

- le chemin critique / les composants critiques d'un AMS (définition ? types ?). Les fabricants d'appareils sont normalement tenus de tenir à jour des dossiers techniques permettant d'identifier tout effet d'une modification d'un appareil sur ses performances. Il conviendrait de compléter ce pré-requis par des tests complémentaires. Compte tenu de l'approche allemande où il n'existe pas de notion de « chemin critique », le groupe décide de ne plus faire mention à cette notion dans la future norme (au moins en ne lui donnant pas un statut obligatoire normatif)

- la structure du document N106. Le document en l'état donne des recommandations sur la certification et sur l'assurance-qualité (fabrication + surveillance annuelle), en se référant à l'ISO 9001 et la EN 45011. Pour une meilleure lisibilité, le groupe décide de scinder le doc N106 en 2 parties distinctes (un avis du CEN sera demandé)

- la distinction à faire entre « organisme compétent » et « organisme de certification »

Les représentants français ont présenté le système ACIME récemment mis en place, illustrant ainsi la préférence à une reconnaissance mutuelle des conclusions de tests et l'accréditation respectivement des organismes certificateurs selon la EN45011 et des organismes testeurs selon l'ISO 17025, les fabricants s'appuyant sur l'ISO 9001 (ce qui implique des audits de surveillance par l'organisme de certification). Compte tenu de la similitude avec le système anglais MCERTS, les représentants anglais ont tenu un discours similaire. Il est à souligner l'existence d'un accord mutuel de reconnaissance entre l'Allemagne et le Royaume-Uni (UBA et Environmental Agency) concernant les rapports de tests.

Comme d'habitude, les confrères allemands ne semblent pas décidés à changer leur système, qui place l'état comme organisme de certification et ne pouvant donc pas, de fait, être accrédité EN 45011. Pour des raisons de coûts, le système CEN-Key Mark n'est pas souhaité par l'Allemagne. Compte tenu de ces différences statutaires entre les organismes nationaux de certification, une reconnaissance mutuelle à l'échelle européenne semble difficile à obtenir. L'enjeu des futures discussions au sein du WG22 sera de définir au mieux « l'organisme compétent » de façon à couvrir toutes les variations nationales actuelles.

Point ③ :

Un document de synthèse regroupant tous les termes et définitions utilisables dans le cadre du WG22 a été rédigé. Son utilité a été reconnue, notamment dans le cadre du WG19 (Stratégie de mesure à l'émission). Le cas échéant, il est demandé aux membres du WG22 d'envoyer leurs commentaires pour inclusion dans le document et discussion à la prochaine réunion.

Point ④ :

Beaucoup de commentaires ont été envoyés concernant le document N100, entre autres de la France (**doc N97 – N107.1e – N108.1e**). Les commentaires français du doc N97 ont été intégrés en séance. Les autres documents ont eu une réponse écrite. Le document N100 sera révisé en conséquence.

les points importants sont

- la reconnaissance de la dernière version de l'ISO 9169

- la description de la méthodologie de calcul d'incertitude qui sera intégré dans la révision du doc N100 (**cf. doc N116**)

En conclusion, il est demandé aux membres du groupe d'apporter leurs commentaires sur les dernières versions des documents **N105** et **N116** pour le 18/02/05.

La prochaine réunion du GT22 est fixée à l'ITM (Département de Science Environnementale Appliquée) de Stockholm (Suède) les 17 et 18 mars 2005.

9. ANNEXE D - REUNIONS AQUILA

9.1 Réunion du 19 au 21 Janvier 2004

Rédaction: R. PERRET – F. MATHE

Vérification – Approbation : T. MACE

Les tendances :

En toile de fond de la réunion, il me semble qu'il faut retenir :

La volonté du JRC de s'appuyer sur AQUILA (et d'être appuyé par AQUILA). Ceci se traduit en particulier par le souhait de définir une position technique commune, et de la faire valoir dans les négociations/tractations en vue de la préparation de textes communautaires. Il me semble que ceci doit être encouragé et pourrait concourir à éviter des incohérences techniques dans ces textes. Il faudra bien sûr veiller à ce que les positions défendues par le LCSQA soient en phase avec le message officiel.

Le souhait de la Commission Européenne d'utiliser le JRC (au travers d'AQUILA) comme moyen « d'investigation » de la façon dont les Etats Membres appliquent les Directives par consultation (et mise à contribution) des Laboratoires Nationaux de Référence

La difficulté à faire accepter la non correction de nos données PM 10 fournie par les TEOM ou jauges bêta. D'après un bilan exposé par S. JACOBI de la Commission, il n'y a que 3 Etats Membres à avoir cette attitude (France, Italie, Finlande). Ceci est clairement perçu comme un moyen un peu provocateur pour la France de contourner l'application de la directive. Par contre, nous ferons accepter sans problème l'idée de coefficients variables définis région par région, puisque ceci est fait dans plusieurs autres états (Autriche, Allemagne). Il est à craindre que nous ne puissions pas soutenir cette position très longtemps sans annoncer une fin rapide (fin 2004) à cette « anomalie ». Est il possible d'accélérer les travaux de définition/validation du coefficient régional par FDMS ou d'exploiter les données existantes permettant de proposer d'ores et déjà un (ou des) facteur(s) ?

4. Les différents points abordés :

- **Où en est la quatrième directive fille ?(Jacobi)**

Proposition adoptée par la commission en juillet 2004. Le Parlement (27 nov 2003) a demandé de rétablir des valeurs limites, comme cela était prévu initialement. Le texte va revenir au Parlement début mars 2004 On espère que les négociations entre le Parlement et le Conseil pourront déboucher sur un accord au printemps ?

Le sujet 'Mesure des dépôts totaux' va probablement être mandaté (GT20 CEN TC 264).

- **Révision de la première directive fille (Jacobi)**

Le GT 'implémentation' s'est réuni fin octobre 2003 (prochaine réunion prévue les 5&6/02/04). Le projet final est prévu mi février 2004. Il sera envoyé aux Etats membres début mars 2004. Le processus de validation de ce rapport semble cependant assez complexe (cf. article 12 de la Directive Cadre de 1996).

Un des points qui sera intégré est la gestion des dépassements, qui laisse à désirer en particulier pour les PM 10 (problème du coefficient de correction).

La Commission insiste sur l'utilité d'un apport d'AQUILA, notamment en ce qui concerne les mesures

- **Harmonisation des mesures : Input of Aquila ? (De Saeger)**

De Saeger propose qu'Aquila apporte sa contribution à la révision de la première directive fille, le cadrage des actions étant fait selon l'article 3 de la Directive Cadre de 1996.

Cette proposition est acceptée par les participants, qui conviennent de travailler dans l'urgence, car cette contribution doit être fournie fin janvier.

Différentes thématiques ont été listées telles que le normalisation, l'approbation des appareils ou l'assurance qualité (accréditation ou non, contrôle qualité en stations, traçabilité, méthode de référence ou équivalente, les inter-comparaisons, les objectifs de qualité des données...)

Un questionnaire est diffusé, avec demande de réponse pour le 23 janvier (voir questionnaire et réponse faite au nom du LCSQA ci joint).

Le JRC établira une synthèse des réponses, qui sera soumise pour approbation par les membres d'Aquila qui se sont portés volontaires pour contribution (fin janvier). Cette synthèse servira d'évaluation critique (recueil de recommandations) et sera soumise au GT « implementation ». Je pense aussi qu'il faut y voir ici une mise sur le papier de l'expérience pouvant profiter aux futurs Etats Membres.

- **Etat d'avancement du Position Paper issu du GT PM CAFE (émis le 22/08/03)**

Les principales recommandations du GT sont de se focaliser plus sur les PM2.5 tout en gardant un oeil sur la partie PM10-2.5. Le GT est en attente d'une étude OMS en cours sur l'impact sanitaire des PM2.5. L'idée de ne plus proposer de valeur limite seuil (Threshold Limit Value) sur les PM10 est émise, sur la base du constat de baisse de 18% des PM10 primaires entre 1990 et 2000.

Concernant les PM2.5, une gamme de valeur limite annuelle est avancée (entre 12 et 20 µg/m³). Concernant la valeur limite journalière, elle serait de 35µg/m³ avec un nombre de dépassement limité à 10% des jours de l'année.

Il est également demandé de réviser la norme EN12341 dès que possible.

En terme de temps, le Position Paper devait être révisé pour fin février, en vue d'un envoi au Steering Group CAFE pour avril et présentation effective en mai.

- **Présentation du texte du GT "équivalence" par P.Woods**

Ce GT, qui a été lancé à la demande du JRC, a quasiment terminé son travail.

Texte distribué en séance afin d'avoir un retour de commentaires de la part des Laboratoires Nationaux de Référence. Pour le moment, le statut de ce document ne me paraît pas clair (est il normatif ?). En tout cas, il est considéré comme confidentiel. Des choses ont été reprises, notamment dans le domaine de la future norme CEN sur les PM2.5

- **Présentations sur les Particules**

Travaux du CEN TC 264 WG15 « PM 2.5 »(Van der Meulen)

L'enquête technique CEN doit se terminer fin mars 2004.

l'incorporation des remarques des Etats Membres est possible jusque fin septembre pour vote formel CEN en 2005. Les rapports d'essais, considérés jusqu'à présent comme confidentiels, seront disponibles mi 2004.

Prescriptions : On a essayé de préciser davantage les exigences que dans la norme PM10 qui sera révisée une fois la norme PM2.5 acceptée. On peut utiliser indifféremment HVS ou LVS (grand volume et bas volume). Cela conditionnera la résolution de la balance (10µg pour un LVS, 100µg pour un HVS). La filtration est faite à température aussi proche que possible de la température ambiante (ce qui nécessite donc un contrôle des conditions

d'échantillonnage), transport des filtres à température inférieure à 20°C et conditions de pesée toujours aussi drastiques (20°C ± 1, 50%RH ± 5)

Incertitude : La perte des composés semi-volatiles est égale à zéro par convention. Le paramètre d'incertitude majeur, est l'humidité du filtre et des poussières.

L'incertitude élargie est équivalente pour LVS et HVS soit ±10% au niveau de la valeur limite annuelle probable (20µg/m³) et ± 9% au niveau de la valeur limite journalière probable (35µg/m³).

Les procédures pour démontrer l'équivalence de méthodes sont cohérentes avec celles du GT Equivalence. Il est rappelé que les résultats des tests sur le terrain ne sont valables que pour la gamme de conditions environnementales observées lors de ces tests. Ce qui amène la contrainte suivante : 50% des concentrations en PM_{2.5} doivent être supérieures au Seuil d'Evaluation Supérieur (Upper Assessment Threshold)

Un débat a suivi sur la possibilité (ou non) d'installer un appareil dans un mini-abri individuel ou dans une station multi-polluant climatisée.

Inter-comparaison PM₁₀ en Allemagne. Ulrich Pfeffer (LUA)

Le LUA a organisé des inter-comparaisons sur son site.

Objectifs : Comparer la méthode de référence utilisée dans les 16 länders allemands et comparer avec une méthode de référence avec différents appareils exploités par les réseaux pour les essais, comme ils le font normalement sur site : LVS, appareils séquentiels, Digital, TEOM, jauges bêta

Les coefficients de variation ont été de 3% pour les LVS, 15% pour les LVS séquentiels (raisons qui n'apparaissent pas clairement), 6 à 16% pour les HVS (dépend du labo ?).

Pour les appareils continus, le coefficient de correction TEOM/ Digital est de 1,18 à 1,32 (moyenne à 1,28), et celui des jauges β. est de 0,97 à 1,14 (moyenne à 1,10) sur des stations variées (urbain, industriel etc...).

Toutes les données qui sont reportées officiellement par les réseaux à la Commission ne sont pas corrigées (puisque les allemands n'ont jamais abandonné la méthode de référence). Celles transmises en temps réel (donc issues d'appareils automatiques) pour l'information du public sont d'office corrigées avec un facteur 1,3. Par contre, lors de l'édition des rapports de bilan d'année, une correction plus « réfléchie » (prise en compte de l'historique) est effectuée.

« Parallel measurements PM₁₀ and PM_{2.5} (Robert Gehrich EMPA Dubendorf)

Les comparaisons ont été faites sur des sites variés (rue canyon, rural, etc...)

Le ratio PM_{2.5}/PM₁₀ est compris entre 0,6 et 0,75 en moyenne (le plus faible en rue canyon). Corrélation correcte observée entre les mesures journalières mais moins bonne pour rue canyon, et pour site rural en altitude.

La corrélation est bonne lorsque climatologie et topographie sont semblables. Ainsi, les PM_{2.5}, à Zurich et à Bâle, séparés par des montagnes de faible altitude (Jura), sont bien corrélées en été (R²=0,97), moins bien en été (0,86). La corrélation est très mauvaise pour les villes séparées par les Alpes (météorologie trop différente).

Pour conclure, R.Gehrich suggère qu'il serait plus intéressant de mesurer les PM₁(plus caractéristique des process de combustion et de l'aérosol secondaire) car les PM_{2.5} n'apporte pas grand chose de plus que le PM₁₀.

L'EMPA a 9 appareils identiques PM₁.

Pour plus d'informations, consulter l'article de R. GEHRICH dans la revue « Atmospheric Environment, 37, 2571-2580 (2003) »

Question sur les possibilités de détermination des ratios de tranches granulométriques par mesure optique ? Pas de réponse claire.

« French experience TEOM/SRM in France » (F.Mathé/ R.Perret)

F.Mathé expose les résultats qui ont conduit la France à ne pas corriger les données (équivalant donc à utiliser un facteur de correction égale à 1), et à rechercher une solution instrumentale (en cours de validation avec notamment un FDMS régional). La remarque principale vient du fait que l'on a utilisé le R&P Partisol 2025 comme appareil de référence, alors que son équivalence à l'EN12341 semble remise en cause (cf. travaux du GT équivalence et « à priori » doute sur les travaux de laboratoires tels que le TUV ayant démontré la conformité de ce matériel. La solution instrumentale « nouvelle bêta » semble intéresser les gens (notamment les belges)

R.Perret détaille les résultats obtenus avec le FDMS, et suggère pour conclure qu'une température de référence devrait être associée à la mesure des PM. Cette dernière proposition suscite des objections, car les pays anglo-saxons ne peuvent pas comprendre que la mesure 'à température ambiante' conduit à un résultat mal défini.

L'idée d'utiliser le FDMS suscite des questions: nous sommes les seuls à avoir fait des essais aussi longs et aussi concluants.

Il reste que le 'french correction factor'(qui est en fait une non correction des données pour garder une comparabilité des mesures) suscite beaucoup de réserves (notamment de la part du représentant de la Commission), et est ressenti comme un moyen de diminuer le résultat de nos mesures..

« PM in EMEP network in Spain » (Saul Garcia)

Exploitation des résultats de mesures entre mars 2001 et février 2003. Dans plusieurs stations de fond (EMEP), les niveaux annuels PM₁₀ dépassent la valeur cible de 2010 (20µg/m³). Idem pour les PM_{2.5} et les valeurs limites envisagées (12 à 20µg/m³). Idem pour TSP (moyenne mensuelle 40µg/m³ près de Grenade).

Les évolutions sont les suivantes (en µg/m³):

Paramètre	De mars 2001 à Février 2002			De mars 2002 à Février 2003		
	Moyenne	max	Min	moyenne	max	min
TSP	28	76	7	24	83	4
PM10	17	38	5	15	41	3
PM2.5	10	21	4	9	23	2

Il y a donc un problème spécifiquement méditerranéen (poussières terrigènes remises en suspension par le vent) sur le nombre de dépassement de VL.

« Variability of PM correction factors » (Marina Froehlich UBA Autriche) :

Il est à noter que les recommandations du GT « Guidance on PM measurement » concernant les études d'inter-comparaison sont maintenant obligatoires en Autriche car retranscrites en droit national. Les réseaux autrichiens doivent donc obligatoirement faire des mesures comparatives PM10 automatique/PM10 manuel en été/hiver et corriger les données. Le dispositif national autrichien comporte 78 stations PM dont 37 ne respectent pas les VL de la Directive

Sur 9 sites il y a comparaison permanente.

Les coefficients de correction (déterminés sur la base du ratio journalier et avec le principe d'une « médiane » glissante sur 30 ratios) sont très variables : Suivant le site, le ratio est de $1,4 \pm 0,15$ (« médiane » à 1,16) ou $0,99 \pm 0,08$ (« médiane » à 0,99) ou $1,41 \pm 0,13$ (« médiane » à 1,36), avec des maxima et minima de 1,52 à 0,80

Il n'est pas possible d'avoir un coefficient unique, donc on a des coefficients locaux. L'UBA demande aux réseaux de ne pas utiliser le coefficient « par défaut » (1.3).

Les nombres de dépassement sont en diminution.

« Irish experience » (O'Donell EPA Ireland)

Expérience sur un seul site, TEOM/Partisol. Facteur moyen de correction 1,3 en été, 1,7 en hiver, par prudence on reste au facteur officiel moyen de 1,3.

« Proposal for a European QA/QC programme for PM10 » (Luisa Marelli -JRC)

Discussion sur une idée préparée par le JRC

Les objectifs sous-jacents sont la vérification de la bonne utilisation de la méthode de référence par le Laboratoire National de Référence et la façon dont sont traitées les mesures automatiques au niveau du réseau classique

- Sélection dans chaque état membre d'un à trois sites convenables par Etat membre/JRC (urbain de fond)

- Au moins 14 (sans doute plus) mesures en parallèle avec :

- matériel fourni par le JRC, opéré par JRC (le grand débat a tourné autour du type de matériel : méthode de référence donc appareil monofiltre type EN12341 ou appareil séquentiel multifiltre mais dont la conformité/équivalence est à prouver. Le JRC s'occuperait alors de cet aspect
- méthode de référence, mise en œuvre par le labo national de référence,
- un appareil du réseau qui mesure en routine.

De Saeger souligne qu'il est politiquement important de monter à la commission qu'il y a réel contact entre le terrain (network), la référence nationale et ERLAP.

Etude pilote en Espagne + Portugal, démarrage dès que possible pour une extension en 2005

• **EUROMET (P.Woods)**

Exposé sur les exercices CCQM en cours (SO₂ à 280 ppb et NO à 720 ppb), auxquels le LNE participe (exercice prévu pour avril 2004 avec 25 participants, pilotage par le NPL). Les résultats seront disponibles en 2005. Dans beaucoup de pays, on sent qu'il y a peu de communication entre les labos 'métrologie' et les labos de référence AQUILA.

• **VOC workshop, 6 et 7 mars 2003 (E. De Saeger)**

Le projet de rapport de ce workshop est distribué en avant première par Bo Larsen (doc provisoire pouvant évoluer en fonction des commentaires dont la date limite de réception est fin février).

Les principales conclusions sont :

- 1) Tendence générale à abandonner les mesures en continu, trop onéreuses ;
- 2) Problème de la mesure des C₂ et C₃
- 3) Proposition de programme QA/QC:

- développer les étalons, dans le cadre BIPM/Euromet, préparés gravimétriquement et concernant des composés stables diversifiés et représentatifs des sources
- organiser des inter-comparaisons en collaboration avec Aquila. Dans un premier temps, cela concernerait les BTX, puis cela serait étendu
- normalisation des méthodes (CEN + ISO)

J'attire l'attention sur la nécessité d'essais sur site (prise en compte de l'effet de l'humidité etc...)

La stratégie de mesure serait axée sur :

- les tendances (par mesure chronologique de seulement quelques polluants traceurs)
- la caractérisation des émissions + modélisation basée sur des campagnes ponctuelles sur une gamme élargie de polluants

- **Memorandum of understanding (A.Borowiak)**

Le texte qui doit régir le fonctionnement d'Aquila a achoppé sur les problèmes de confidentialité (c'est surtout le service juridique du JRC qui bloque): une nouvelle version plus satisfaisante va être distribuée facilitant l'accès (et la sortie) à AQUILA (cf. arrivée prochaine de nouveaux Etats Membres).

- **Collaboration avec OMS (A.Borowiak)**

La participation de l'OMS aux exercices d' inter-comparaison organisés par ISPRA est acceptée. Le prochain sera fait à Francfort en avril.

Cette collaboration pourrait conduire à des campagnes en commun avec échantillonneurs passifs, méthodes manuelles etc... et à des inter-comparaisons avec des Pays en voie d'accession (estimation de l'exposition).. (Contact au JRC : Michel GERBOLES)

- **Informations diverses**

- Marion Wiechmann-Fiebig est partie de la DG Environnement : son travail est redistribué entre Stephan Jacobi et Andrej Kobe (Slovenie).
- De Saeger : Il y aura en mars un nouveau 'Call for proposal' pour financer des Réseaux d'appui à la réglementation, notamment sur la thématique « Changement global et écosystèmes ». Les informations sont accessibles à l'adresse suivante :

La création d'un réseau de compétence incluant tous les aspects (air, eaux, sols) semble un peu illusoire. Le JRC préférerait une approche intégrée par secteur (et trouverait ainsi une source de fonds pour AQUILA ?)

- Le JRC organise dans le cadre Metropolis un workshop sur la communication des résultats au public avec l'appui d'Aquila (3 et 4 juin à Ispra).
- Annonce du symposium annuel sur la mesure des gaz (tous secteurs confondus) organisé par le NEN (octobre 2004)
- Il y aura aussi peut être quelque chose sur les échantillonneurs passifs.

9.2 Réunion des 18 et 19 Octobre 2004

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'DONNELL (EPA)

Espagne : S. GARCIA DOS SANTOS (ISCII)

Danemark : L. GRUNDHAL (NERI)

Norvège : L. MARSTEEN (NILU)

Suède : G. NYQUIST (ITM)

Italie : I. ALLEGRINI, 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 critiquable. 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 panel 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 rapport ¹ 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.

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)

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.

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 SO_2 , $\pm 4\mu\text{g}/\text{m}^3$ pour NO_2 , $\pm 0,5\mu\text{g}/\text{m}^3$ pour le benzène). Le verdict final est assujéti 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 jauges bêta), 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:

- ❶ Recommandations sur la mise en place d'un système qualité (configuration, utilisation)
- ❷ Certification du matériel de mesure
- ❸ QA/QC dans les laboratoires et réseaux
- ❹ Traçabilité des mesures / matériaux de référence
- ❺ Exercices d'intercomparaison au niveau national
- ❻ Participation aux programmes QA/QC dans le cadre de la CE (ex : intercomparaisons)
- ❼ 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 ❷, ❸, ❹, ❺ et ❼ (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. Desaegeer 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



Ecole d'Ingénieurs
Centre de Recherche

Mines de Douai

941, rue Charles Bourseul - BP 838 - 59508 DOUAI Cedex
Tél. 03 27 71 22 22 - Fax 03 27 71 25 25
mél : mines@ensm-douai.fr - <http://www.ensm-douai.fr>

Imprimé à l'Ecole des Mines de Douai - 59500 DOUAI