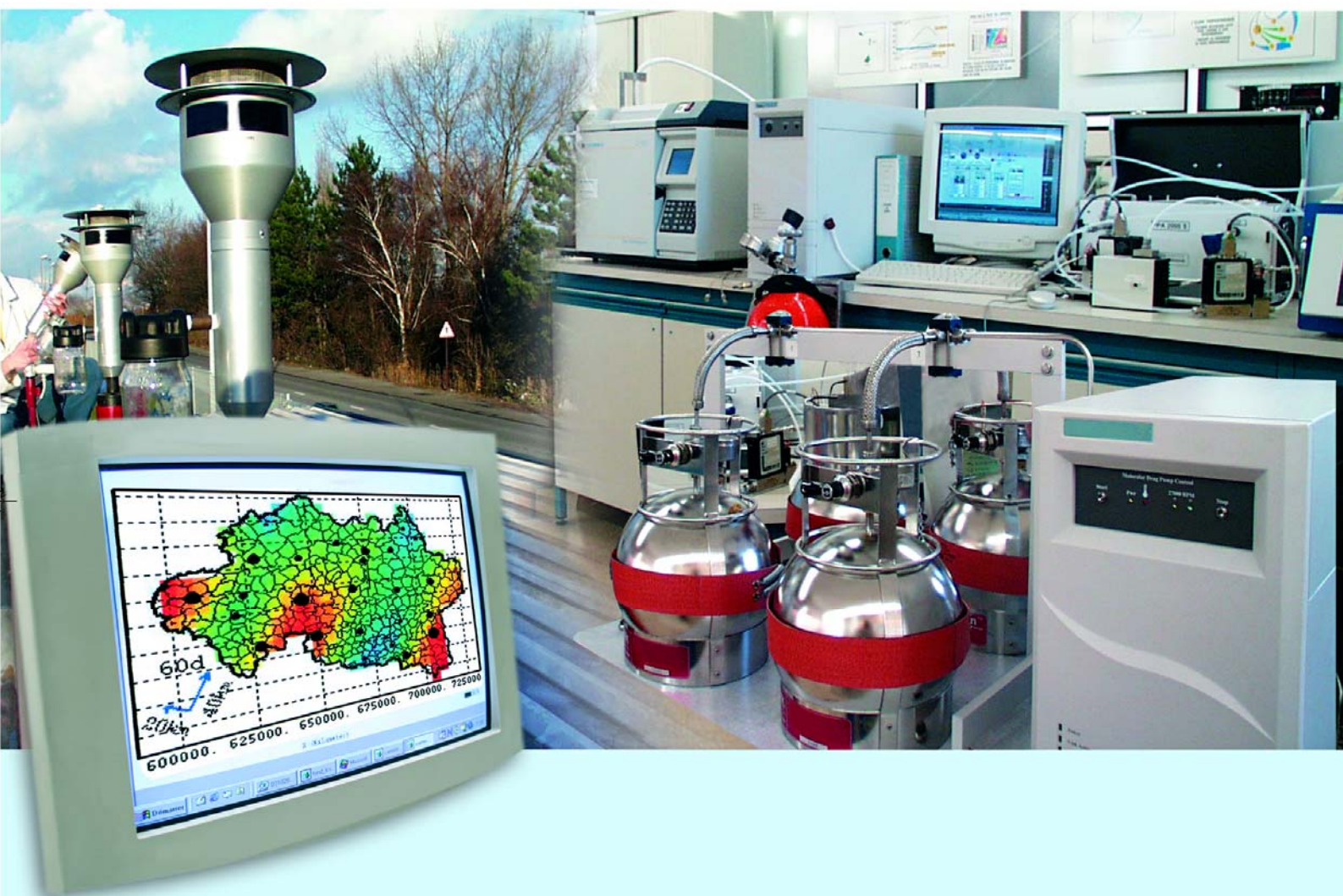




Laboratoire Central de Surveillance de la Qualité de l'Air



Missions générales du LCSQA

Travaux d'Instrumentation et d'Informatique

Décembre 2007

Programme 2007

Christophe JOSSERAND





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 finalisées à la demande du Ministère chargé de l'environnement, sous la coordination technique de l'ADEME et en concertation avec les Associations Agréées de Surveillance de la Qualité de l'Air (AASQA). Ces travaux en matière de pollution atmosphérique supportés financièrement par la Direction des Préventions des Pollutions et des Risques du Ministère de l'Ecologie, du Développement et de l'Aménagement durables sont réalisés avec le souci constant d'améliorer le dispositif de surveillance de la qualité de l'air en France en apportant un appui scientifique et technique aux AASQA.

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



Travaux d'Instrumentation et d'Informatique

Laboratoire Central de Surveillance
de la Qualité de l'Air

Missions générales du LCSQA

Programme financé par la
Direction des Préventions des Pollutions et des Risques (DPPR)

Décembre 2007

Personnes ayant participé à l'étude :

José GUARNERI
Eric GUINARD
Jean-Clément LOUAPRE
Jean-Yves CHATELIER
Olivier SAINT-JEAN
Christophe JOSSERAND

Ce document comporte 28 pages (hors couverture et annexes).

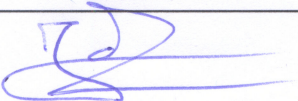
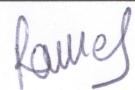
	Rédaction	Vérification	Approbation
NOM	C.JOSSERAND	J.Y. CHATELIER	M.RAMEL
Qualité	Ingénieur à l'Unité Informatique et Instrumentation pour l'Environnement Direction des Risques Chroniques	Responsable Unité Informatique et Instrumentation pour l'Environnement Direction des Risques Chroniques	Responsable LCSQA/INERIS Direction des Risques Chroniques
Visa			

TABLE DES MATIERES

RÉSUMÉ	3
1. INTRODUCTION	5
2. APPUI TECHNIQUE AUX AASQA.....	5
2.1 Support technique	5
2.2 Analyse des solutions aux problèmes de deconnexion du réseau GSM.....	7
3. APPUI TECHNIQUE AUPRES DU MEDAD ET DE L'ADEME	11
3.1 Evaluation de l'implémentation du protocole IP.....	11
3.2 Communication analyseurs / stations.....	12
3.2.1 Liste des analyseurs et protocoles de communication supportés par les stations FDE	12
3.2.2 Liste des analyseurs et protocoles de communication supportés par les stations ISEO.....	13
4. SUIVI DES TRAVAUX DES CONSTRUCTEURS	16
4.1 Point sur les essais de compatibilité entre Polair et les stations ISEO menés par Air LR	16
4.2 Journées utilisateurs de la société ISEO.....	17
4.3 Club Utilisateurs Pol'air de la société CEGELEC	17
4.4 Acquisition de matériel	18
5. TRAVAUX SUR LE BANC DE TEST	19
5.1 Modernisation du banc de test	19
5.2 Développement de l'interface IP du banc de test	21
6. PSQA.....	27
7. ANNEXES.....	28

RESUME

Le LCSQA apporte son appui technique concernant la chaîne d'acquisition et de transmission de données sur la qualité de l'air à l'ensemble des AASQA, au Ministère de l'Ecologie, du Développement et de l'Aménagement Durables ainsi qu'à l'ADEME.

Les actions menées en 2007 concernent :

Assistance aux AASQA

- Support Technique

Depuis le début de l'année, le LCSQA a traité 4 demandes provenant des associations agréées de surveillance de la qualité de l'air. Ces demandes étaient soit des déclarations de dysfonctionnements rencontrés, soit des demandes d'informations sur la configuration et l'utilisation du matériel.

- Analyse des solutions aux problèmes de déconnexion du réseau GSM

Dans le cas de l'utilisation de modems GSM avec les stations d'acquisition, les exploitants peuvent être confrontés à des problèmes aléatoires de déconnexion du réseau GSM, se traduisant par une impossibilité de joindre l'équipement distant.

Le LCSQA a analysé les différentes solutions pouvant être mises en œuvre pour s'affranchir de ces problèmes de connexion.

Appui technique auprès du MEDAD et de l'ADEME

- Evaluation de l'implémentation du protocole IP

Le LCSQA a contacté les 3 constructeurs (CEGELEC, FDE, ISEO) afin de faire un point sur l'état d'avancement de l'implémentation du protocole IP conformément aux spécifications techniques de référence transmises en 2006 : ces travaux d'implémentation n'ont pas abouti, les solutions de communications IP opérationnelles (ISEO et FDE-CEGELEC) sont toujours basées sur leur développement initial issu des études de recherche et développement. Toutefois, les constructeurs sont d'accord sur le principe des spécifications IP communes mais ont rappelé la nécessité d'un financement complémentaire pour l'implémentation.

En parallèle, le LCSQA a transmis à l'ADEME, pour avis technique et validation, le document de référence intitulé « spécifications fonctionnelles de l'utilisation d'IP pour la communication entre le poste central et la station d'acquisition de la surveillance de la qualité de l'Air ».

- Communication analyseurs numériques - stations

Cette étude concerne la compatibilité des analyseurs numériques avec les stations d'acquisition de la qualité de l'air. Le LCSQA a effectué un recensement des protocoles de communication numériques et des types d'analyseurs associés supportés par les stations FDE et ISEO.

- Coordination ADEME/INERIS

L'ADEME et l'INERIS se sont réunis le 22/05/2007 au MEDAD afin de faire un point intermédiaire et de coordonner les travaux liés à l'instrumentation et l'informatique.

Il n'y a pas eu de réunion du Comité de Suivi de l'Informatique des Associations (CISA) organisée au cours de l'année 2007.

Suivi des constructeurs

- Essais de compatibilité entre POLAIR et une station ISEO menés par Air Languedoc Roussillon

Le LCSQA a pris contact avec Air LR concernant les essais d'exploitation d'une station ISEO SAM-WI en LCV3.1 avec le poste CEGELEC, et a analysé le rapport de tests fourni.

Les essais ont mis en évidence quelques anomalies et dysfonctionnements de la station dont certains ont été corrigés, ainsi que des contraintes d'utilisation entre Polair et la station ISEO. Néanmoins, le rapport ne conclut pas sur des problèmes bloquants de compatibilité des systèmes.

Ces tests de compatibilité seront poursuivis, approfondis et complétés par le LCSQA en 2008.

- Participation aux Journées techniques organisées par les constructeurs :

Le LCSQA a participé :

- aux Journées Utilisateurs organisées par la société ISEO les 27, 28 et 29 juin 2007,
- au Club Utilisateurs Polair organisé par la société CEGELEC les 19 et 20 septembre 2007,

afin de prendre connaissance des bilans de fonctionnement sur les matériels, des évolutions proposées par les constructeurs ainsi que des besoins des AASQA.

Travaux sur le banc de test

- Développement de l'interface de communication IP du banc de test

Le LCSQA a poursuivi le développement de l'interface IP du banc de test, destiné, à terme, à servir à l'évaluation de l'implémentation du protocole IP sur les stations FDE et ISEO, en intégrant un outil d'aide à la création et à la gestion des fichiers de configuration. Il s'agit d'une interface Web permettant, à partir de menus simples et argumentés, renseignés par l'utilisateur, de générer automatiquement un fichier de configuration.

- Modernisation du banc de test

Confronté à l'obsolescence des environnements logiciels des outils de tests et de la carte analogique du simulateur de signaux, le LCSQA a procédé à la modernisation et à l'optimisation de son banc de test.

1. INTRODUCTION

Les travaux d'Instrumentation, au sein du LCSQA, concernent la chaîne d'acquisition et de transmission des données sur la Qualité de l'Air.

Cette activité porte principalement sur :

- les dispositifs de communication implantés sur les analyseurs, capteurs, et matériels de calibration équipés de liaisons analogiques ou numériques,
- le fonctionnement des stations d'acquisition des données,
- la communication entre les stations et les postes centraux.

Cette activité a pour objectif :

- de répondre aux besoins des AASQA en terme de chaîne d'acquisition et de transmission de données,
- de répondre aux besoins du Ministère et de l'ADEME en adaptant les outils utilisés dans les réseaux aux nouvelles technologies,
- de suivre les travaux réalisés par les constructeurs de matériels informatiques.

2. APPUI TECHNIQUE AUX AASQA

2.1 SUPPORT TECHNIQUE

En 2006, le LCSQA a traité 4 demandes provenant des AASQA. Ces demandes étaient soit des déclarations de dysfonctionnements rencontrés, soit des demandes d'informations sur la configuration et l'utilisation du matériel.

Ces différentes actions sont présentées ci-dessous :

1. Configuration d'un modem GSM Siemens M1 pour utilisation avec une station SAM-SK

Demandeur : Atmo Auvergne

Description de la demande : mode opératoire pour l'utilisation d'un modem Siemens GSM M1 avec une station ISEO SAM-SK

Description du travail réalisé :

- Analyse des paramètres de configuration des modems nécessaires pour une station ISEO SAM-SK
- Mise en fonctionnement du modem GSM Siemens M1 et détermination de la chaîne de configuration nécessaire
- Validation du fonctionnement du modem GSM Siemens M1 avec la station SAM-SK en effectuant des essais de communication (lecture paramétrage, lecture mesures) avec le banc de test.

- Envoi à ATMO Auvergne de la procédure de configuration d'un modem GSM pour station de mesure de la qualité de l'air accompagnée d'un fichier texte contenant les commandes Hayes pour configurer un modem SIEMENS M1 en liaison avec une station ISEO SAM-SK. (cf annexe 1)

2. Logiciel de simulation des trames numériques d'un analyseur

Demandeur : ASQAB.

Description de la demande : souhaite disposer d'un logiciel simulant les trames numériques d'un analyseur avec une station d'acquisition. L'utilisation de ce logiciel s'inscrit dans une démarche « qualité » visant à valider la chaîne de collecte et de transmission des données.

Description du travail réalisé :

- Envoi à Atmo ASQAB du logiciel Proto_SE et de la documentation d'utilisation associée.

Pour rappel, « Proto_SE » est un logiciel développé en 1998 par le LCSQA, qui a pour but de simuler le fonctionnement d'un analyseur ou d'une station (2 modes sélectionnables par l'utilisateur) répondant aux caractéristiques définies dans le document de référence du protocole numérique « Réseaux de mesure de la Qualité de l'Air ».

- Assistance téléphonique pour la configuration et l'utilisation du logiciel « Proto_SE » en simulateur d'analyseur.

3. Compatibilité des analyseurs numériques avec les stations FDE.

Demandeur : Air Pays de la Loire.

Description de la demande : liste des analyseurs numériques compatibles avec la station FDE

Description du travail réalisé :

- Analyse et compilation des informations transmises par FDE concernant les analyseurs connectables avec les stations.
- Envoi à Air Pays de la Loire d'une liste détaillant les différents analyseurs ainsi que les protocoles de communication associés, utilisables avec les stations FDE SAP-UC et SAP-Win CE.

4. Problèmes aléatoires de connexion avec des modems GSM.

Demandeur : Air Languedoc Roussillon.

Description de la demande : Air LR a fait part au LCSQA de problèmes aléatoires de connexion sur certaines stations équipées de modems GSM Siemens : les stations ne sont alors plus joignables à distance ce qui nécessite un déplacement sur site et une initialisation de l'ensemble pour que la communication soit à nouveau effective.

Description du travail réalisé :

- Diagnostic du LCSQA :

Ces problèmes aléatoires, se traduisant par une impossibilité de joindre la station distante équipée d'un modem GSM, ne sont pas liés à un dysfonctionnement de l'ensemble station-modem mais sont liés à des déconnexions du réseau GSM (cf 2.2).

- Solution proposée :

Le modem Siemens MT35 utilisé par Air LR ne disposant pas de la fonction de « reset » programmé (AT+WRST), la seule solution envisageable avec le matériel existant est d'effectuer un reset périodique du modem via l'intermédiaire d'une interface externe. Air LR a utilisé un minuteur programmable pour couper périodiquement l'alimentation du modem. Cette solution n'est pas la plus optimale (utilisation d'un équipement externe, coupure systématique) mais elle permet d'éviter de se déplacer sur site en cas de déconnexion du modem.

2.2 ANALYSE DES SOLUTIONS AUX PROBLEMES DE DECONNEXION DU RESEAU GSM

Problématique :

Dans le cas de l'utilisation de modems GSM avec les stations d'acquisition, les exploitants peuvent être confrontés à des problèmes aléatoires de connexion se traduisant par une impossibilité de joindre le modem distant (problèmes rencontrés par Air LR et qui peuvent potentiellement concerner tous les sites exploités en GSM). Le seul moyen de communiquer à nouveau est alors de réinitialiser le modem GSM ce qui nécessite l'intervention d'un technicien sur site.

En effet, les installations utilisées en poste fixe (comme les stations de la Qualité de l'air) sont susceptibles de subir des détachements de la part de l'opérateur, détachements qui sont liés à des incidents réseaux, à des « reset » de la BTS (Base Transceiver Station) ou à des délestages forcés. Dans le cas d'un détachement réseau, le modem n'est plus reconnu par le réseau et l'équipement associé n'est donc plus accessible à distance.

Analyse des solutions :

Le LCSQA a analysé les différentes solutions existantes permettant de résoudre ce problème de déconnexion aléatoire :

- ☐ « Reset » du modem par les stations
- ☐ « Reset » programmé intégré dans les modems GSM
- ☐ Surveillance de l'attachement au réseau par les modems GSM

♦ « Reset » du modem par les stations

Les constructeurs FDE et ISEO ont intégré dans leurs dernières versions de stations une fonctionnalité permettant de réinitialiser périodiquement et automatiquement les modems (RTC et GSM). Cette initialisation est effectuée par coupure de l'alimentation du modem au travers d'une sortie logique spécifique de la station. Pour les modems GSM, cet arrêt/marche permet un rattachement systématique au réseau GSM.

- Station FDE

Cette fonctionnalité est disponible sur la station SAP WIN CE à partir de la version 1.71 du 29/10/2007, elle devrait être portée sur la station SAP-UC en 2008.

Gestion du modem : coupure forcée du modem GSM 24h après la dernière connexion (entrante ou sortante) réussie

- Station ISEO

Cette fonctionnalité est disponible sur l'ensemble des stations ISEAO (SAM-SK , SK2, WI...) à partir de la version logicielle 5.4

Gestion du modem : L'alimentation du modem est coupée suivant les conditions suivantes :

- si le modem ne répond plus aux commandes de détection émises régulièrement par la station,
- ou si la durée depuis la dernière connexion réussie du modem dépasse un temps paramétrable par l'utilisateur.

♦ « Reset » programmé intégré dans les modems GSM

Certains modems GSM disposent d'une fonctionnalité de reset programmé mis en œuvre avec la commande Hayes AT+WRST. Cette commande a le même effet qu'un arrêt / marche cyclique de l'appareil et permet de gérer le ré-attachement au réseau GSM.

Cette commande doit être chargée initialement et sauvegardée dans le modem avec un Terminal logiciel comme Hyperterminal par exemple :

La syntaxe est la suivante :

AT+WRST=1, "hhh :mm"

- Exemple pour saisir un RESET programmé toutes les 3 heures et trente minutes : AT+WRST=1,"003 :30"
- Arrêt de la fonction : AT+WRST=0

Le LCSA a testé 2 modems GSM utilisant cette fonctionnalité (Multitech MTCBA – G- F1 et GenPro20e) afin de valider sa compatibilité avec les stations FDE et ISEO.



*Photo 1 : modem GSM Multitech
MTCBA - G- F1*



Photo 2 : modem GSM GenPro20e

Les tests menés sont les suivants :

- Mise en œuvre de la commande de reset programmé avec une période de 15 minutes
- Initialisation et raccordement de chaque modem aux stations FDE (SAP-UC) puis ISEO (SAW-WI)
- Vérification du bon fonctionnement des dialogues entre le poste central et la station (configuration collectes de mesures...) :
 - avant et après un reset automatique programmé du modem
 - après un reset manuel du modem (arrêt / marche)

Résultats des tests :

Le fonctionnement des modems GSM Multitech et GenPro20e utilisés avec le reset programmé a été validé respectivement avec les stations FDE SAP-UC et ISEO SAM-WI.

- ♦ Surveillance de l'attachement au réseau par les modems GSM

Certains modems GSM intègre une couche logicielle assurant automatiquement la permanence de l'attachement du modem au réseau GSM. C'est le cas du modem GenSmi de la société Gener avec la couche logicielle « Secure Gener ».



Photo 3 : modem GSM GenSmi

La LCSQA a testé et validé le fonctionnement du modem GenSmi avec les stations FDE SAP-UC et ISEO SAM-WI

3. APPUI TECHNIQUE AUPRES DU MEDAD ET DE L'ADEME

3.1 EVALUATION DE L'IMPLEMENTATION DU PROTOCOLE IP

Rappel du contexte :

Dans le cadre d'études Recherche et Développement lancées par l'ADEME, les sociétés CEGELEC et ISEO ont chacune réalisé un prototype mettant en œuvre le protocole de communication IP pour gérer les dialogues entre une station d'acquisition et un poste central utilisés dans le cadre de la surveillance de la qualité de l'air. Le cahier des charges de ces études précisait l'emploi du protocole HTTP pour la gestion des échanges de données entre les systèmes d'informations, ces échanges devant continuer à respecter les règles décrites dans le manuel « Langage de commande des stations d'acquisition utilisées dans la surveillance de la qualité de l'air » en version 3.1.

Après avoir réalisé une étude comparative des deux solutions, le LCSQA a proposé une solution de convergence et a finalisé fin 2005, après avoir pris en compte les remarques des constructeurs, les spécifications techniques du LCV 3.1 sous IP.

Actions menées en 2007

□ Point avec les constructeurs

A l'occasion de la prise de poste de C.Josserand à la coordination des travaux d'Instrumentation et d'Informatique, le LCSQA a contacté en juin 2007 les 3 constructeurs pour faire le point sur l'implémentation de la solution IP commune :

- ♦ FDE : Suite à la diffusion des spécifications techniques de référence, FDE avait adapté son développement pour s'y conformer. Mais étant donné que ce travail n'avait pas été effectué sur les postes centraux, FDE est revenu sur leur solution IP initiale, compatible avec le poste central Pol'Air de Cegelec.
- ♦ CEGELEC : M. BURQ a confirmé que CEGELEC était, sur le principe, d'accord pour adopter des spécifications techniques IP communes, mais que cela ne pouvait se faire sans l'appui financier de l'ADEME. Actuellement, le dialogue IP implémenté sur Pol'Air est uniquement compatible avec les stations FDE.
- ♦ ISEO : Les stations et le poste XR sont toujours basés sur le dialogue IP défini dans le cadre de leur étude de Recherche et Développement. M. ARIAS a également rappelé le besoin et la pertinence d'un financement complémentaire pour l'intégration des spécifications IP de référence.

□ Point avec l'ADEME

Comme il avait été convenu lors de la réunion d'avancement du 22/05/07, dont le compte rendu est donné en annexe n°2, le LCSQA a transmis début juillet à l'ADEME, pour avis technique et validation, le document de référence intitulé « spécifications fonctionnelles de l'utilisation d'IP pour la communication entre le poste central et la station d'acquisition de la surveillance de la qualité de l'Air » (document déjà présenté dans le rapport LCSQA 2005 en annexe n°3).

L'ADEME souhaite intégrer dans le document de référence, des spécifications sur les dispositifs et méthodes de sécurité à mettre en place.

Bilan : Les travaux de développement n'ayant pas été menés par les constructeurs, les travaux de réception des stations IP initialement prévus n'ont pas pu être effectués en 2007.

3.2 COMMUNICATION ANALYSEURS / STATIONS

Cette étude concerne la compatibilité des analyseurs numériques avec les stations d'acquisition de la qualité de l'air. Le but a été de recenser les protocoles de communication numériques et les types d'analyseurs associés supportés par les stations FDE et ISEO.

Pour ce faire, le LCSQA a contacté en priorité les constructeurs de stations d'acquisition afin d'obtenir des informations précises et exhaustives sur les protocoles supportés, ainsi que certains constructeurs d'analyseurs pour des informations complémentaires.

3.2.1 LISTE DES ANALYSEURS ET PROTOCOLES DE COMMUNICATION SUPPORTES PAR LES STATIONS FDE

Le tableau ci dessous présente les protocoles de communication, ainsi que les analyseurs et/ou équipements associés, implémentés sur les stations FDE SAP-UC et SAP Win CE (dans leur dernière version).

Protocole	Analyseur / Equipement
Environnement SA	Analyseurs ENVIRONNEMENT SA : O341M AC31M AF21M CO11M VOC71M
Environnement SA ou Mode4	Analyseurs ENVIRONNEMENT SA O342M AC32M AF22M

Protocole	Analyseur / Equipement
	CO12M
SERES (Mode4)	Analyseurs SERES : SF 2000 NOX2000 NOX 2000G OZ2000G CO2000 HCNM2000
THERM	Analyseurs THERMO MEGATEC 42C 43C 48C 49C 42i 43i 48i 49i
AK	TEOM 1400 TEOM FDMS
API	Analyseurs de la gamme AMX
Protocole Qualité de l'Air (intégré en totalité)	Tout analyseur implémentant le protocole Qualité de l'Air (JBUS ADEME)

3.2.2 LISTE DES ANALYSEURS ET PROTOCOLES DE COMMUNICATION SUPPORTES PAR LES STATIONS ISEO

Le tableau, ci-après, présente les protocoles de communication gérés par la dernière version du logiciel Argopol (5.4) qui concerne tous les types de stations ISEO (SAM WI, SK, SK2, Ex...). Pour la plupart des protocoles, la version logicielle à partir de laquelle ils ont été implémentés sur les stations est indiquée.

Protocole	Analyseur / Equipement
ABB (version ≥ 5.04)	
AK	TEOM1400 Ruppecht and 5400 Préleveur Digitel (version ≥ 5.02) TEOM-FDMS (version $\geq 4.4.24$) Préleveur Partisol modèle 2025 (version ≥ 5.06) Préleveur Partisol modèle 2300 (version ≥ 5.06)
AMETEK (version ≥ 5.02)	Analyseurs Western Research modèles 921 , 909, 910, 919, 920, 922, 900ADA, 930)
API : - Protocole API en RS232 - Protocole APIP en Ethernet	Pour tous modèles AMX
CARUSSO (version $\geq 4.3.18$)	Carusso 5012MAAP Black Carbon
DURAG(version ≥ 5.02)	OPacimètre D-R-290
DYNOPTICS	Analyseurs Dynoptics notamment DSL 2000 et DSL 5000 (mesures de poussières de cheminée)
ENVSA – MODE4 Les analyseurs de la série 2M doivent être préférentiellement utilisés avec le protocole MODE4	Analyseurs ENVIRONNEMENT SA : AF21M (SO ₂) AF21M/TRS AF22M (SO ₂) CO11M (CO) CO12M (CO) O341M (O ₃) O342M (O ₃) AC31M (Nox) AC32M (Nox) VO71M MP101M (Poussières) HC51M (Hydrocarbures)

Protocole	Analyseur / Equipement
FAG (version ≥ 4.3)	Analyseur poussières PM10 (ou PM2.5)
Protocole FWXXX	Analyseurs SICK-MAIHAK modèles FW100 ou FW300
GESYTEC (version ≥ 4.3)	GRIMM (aerosol dust monitor)
LNI	Calibrateur LNI modèle SONIMIX 3022-2000
MCS100	SICK MCS100
MERCURY	Analyseurs de COV
MIPEO (version $\geq 5.0.4$)	Pas de détails sur les analyseurs associés
NEO (version $\geq 5.0.5$)	
Protocole NEO LaserGasII - NEOLG en rS232 - NEO LGIP en Ethernet	
SERES – protocole MODE4	Analyseurs gamme SERES
SICK – RM210 (version $\geq 5.0.5$)	SICK modèle RM210
S700 (version $\geq 5.0.8$)	SICK-MAIHAK – série S700
THERMO	Analyseurs THERMO MEGATEC : 15C (HCL) 17C (Nox & NH3) 41C (CO2) 42C (Nox) 43C (SO2) 48C (CO) 49C (O3) 42i (Nox) 43 i (SO2) 48i (CO) 49i (O3)
WXT510	Transmetteur météorologique - VAISALA
Qualité de l’Air (JBUS ADEME)	Tout analyseur implémentant le protocole Qualité de l’Air (JBUS ADEME)

4. SUIVI DES TRAVAUX DES CONSTRUCTEURS

4.1 POINT SUR LES ESSAIS DE COMPATIBILITE ENTRE POLAIR ET LES STATIONS ISEO MENES PAR AIR LR

Contexte

L'ADEME a demandé au LCSQA de faire le point sur des essais d'exploitation d'une station ISEO SAM –WI en LCV3.1 avec le poste Polair, essais réalisés par Air Languedoc Roussillon et qui auraient mis en évidence des problèmes de compatibilité entre la station ISEO et le poste central CEGELEC.

Actions menées

Le LCSQA a pris contact avec Air LR et a analysé le rapport des essais fournis (cf annexe n°3) :

Présentation des essais

Ces essais ont eu pour objectif de vérifier la comptabilité entre POLAIR et une station ISEO SAM-WI en LCV3.1.

Les fonctions mises en œuvre ont été :

- configuration totale et partielle,
- acquisition quart horaire et actions combinées,
- calibrage ponctuel et lecture des données de calibrage,
- dépassements de seuils (alertes).

Résultats :

Les essais ont mis en évidence :

- ♦ Quelques anomalies et/ou dysfonctionnements sur les stations ISEO dont certains ont été corrigés:
 - Envoi d'un fichier historique au lieu de défaut lors d'un dépassement de seuil → point corrigé par ISEO
 - Refus de la valeur du temps de calcul du seuil haut → point corrigé par ISEO
 - Comportement de la station lors du retour à la normale suite à un dépassement de seuil VSEU1
 - Comportement de la station sur dépassement d'un seuil physique haut
- ♦ des contraintes d'utilisation entre Polair et la station notamment pour le numéro d'adresse numérique en mode4
- ♦ l'impossibilité de communication en IP (les stations ISEO et le poste central ne sont basées sur les mêmes spécifications IP)

Bilan

Bien que plusieurs anomalies et contraintes d'utilisation aient été constatées lors de l'exploitation de la station ISEO avec le poste POLAIR en LC V3.1, le

rapport d'essais ne conclut pas sur des problèmes bloquants et insurmontables de compatibilité des systèmes.

Néanmoins, il est nécessaire de poursuivre, de compléter et d'approfondir ces tests afin de valider la compatibilité des stations avec les postes centraux (stations ISEO – poste POLAIR, stations FDE poste XR) vis-à-vis du langage de commande LC V3.1. Ces actions seront prioritairement menées en 2008.

4.2 JOURNEES UTILISATEURS DE LA SOCIETE ISEO

Le LCSQA a participé aux Journées Utilisateurs organisées par la société ISEO les 27, 28 et 29 juin 2007 afin de prendre connaissance des évolutions proposées par le constructeur ainsi que des besoins exprimés par les AASQA.

Les points abordés ont été les suivants :

- Maintenance : bilan et nouveautés
- XR5.3 : bilan et fonctionnement
- Gestion des alertes « poussières »
- XR5.4 : * Mise en service prévue pour octobre 2007
 - * Evolutions à venir : Nouveau module d'alerte, compatibilité Vista.
- XR CMMS : GMAO intégrée dans XR
- XR DPX : future version des cartes de contrôle
- Données manuelles – Perspectives & discussions
- Google Earth et XR : En mettant en forme les données fournies par XR au format kml, il est possible de visualiser sur une carte ou sur une photo satellite les différents polluants, leur concentration ainsi que leur localisation en temps réel. Cette visualisation peut être ouverte à tout le monde ou privée.
- XR Web nouvelle version : L'accès aux données pourra s'effectuer par abonnement sur le site d'Iséo pour les partenaires ou clients grâce à un module à installer (XR Web Data).
- SANY : accès et gestion d'informations
- Intranet pour XR Perspectives & discussions
- Présentation des interfaces des stations SAM

4.3 CLUB UTILISATEURS POL'AIR DE LA SOCIETE CEGELEC

Le LCSQA a participé aux journées du « Club Utilisateurs Polair » organisées par CEGELEC les 19 et 20 septembre 2007 à Biscarosse.

Les points abordés ont été les suivants :

- Evolution de la structure CEGELEC
- Bilan Pol'Air 2006/2007
- Bilan de la maintenance Pol'Air 2006/2007

- Evolutions Pol'Air 2007/2008 :
 - Données manuelles
 - Double graphe
 - Indices Atmo multiples
 - Multi organisme
- Ateliers Pol'Air 2006/2007 : Polluants et PM10
- Budget 2007/2008
- Client Léger QuickHCI
 - Présentation de l'étude de faisabilité pour le développement d'un client léger de type interface WEB
 - L'étude continue en 2008, avec le développement d'un groupe de fonctions autour de la maintenance

4.4 ACQUISITION DE MATERIEL

Dans le but de compléter son banc de test et d'être ainsi capable de reproduire les conditions dans lesquelles les AASQA font leur acquisition de données, le LCSQA a fait l'acquisition d'une station SAP Win-CE de la société FDE. (descriptif technique en annexe 4) Cette station est basée sur un environnement différent de la station SAP_UC, elle fera donc l'objet d'une recette en 2008 afin d'en vérifier la conformité vis à vis du LCV3.1.

5. TRAVAUX SUR LE BANC DE TEST

5.1 MODERNISATION DU BANC DE TEST

Le banc de test utilisé par le LCSQA pour l'évaluation de la conformité des stations au langage de commande et pour l'assistance technique auprès des AASQA est composé :

- ❑ d'une baie Rack 19" sur roulettes permettant d'accueillir les différentes stations d'acquisition et les interfaces matérielles avec l'outil de test,
- ❑ d'un outil de test composé de 3 PC assurant :
 - ◆ la simulation du poste central,
 - ◆ la simulation des capteurs analogiques et numériques,
 - ◆ la surveillance des échanges numériques.

Le schéma de principe du fonctionnement du banc de test est le suivant :

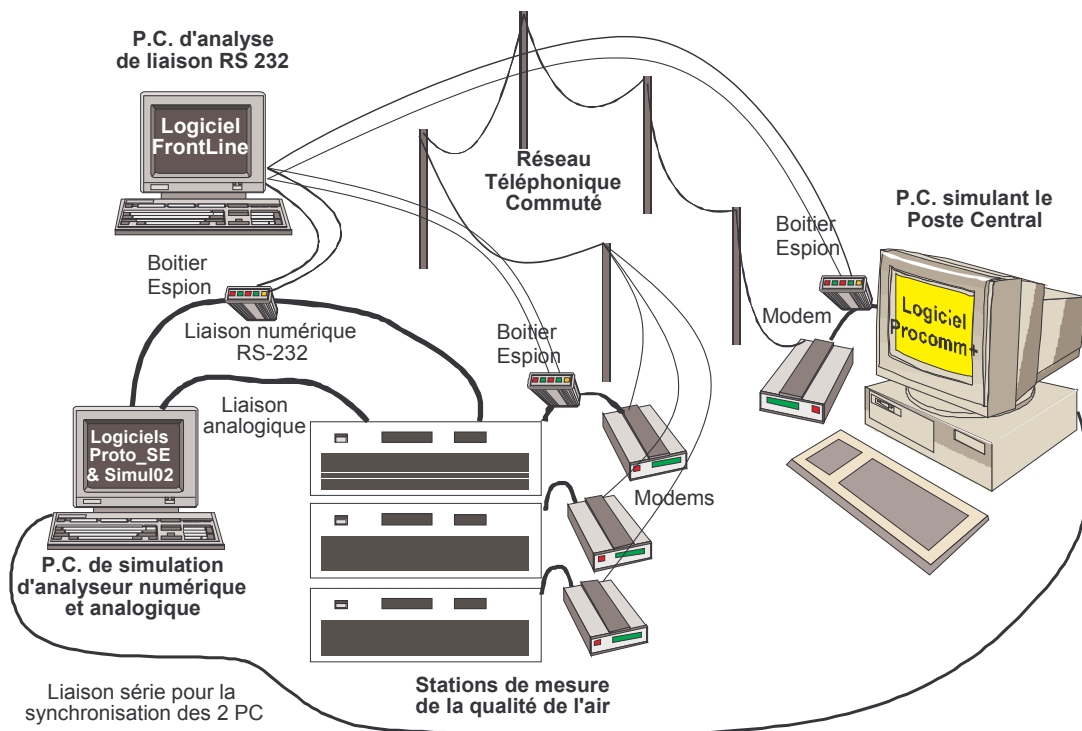


Figure 1 : Principe de fonctionnement de la plateforme du banc de tests LCSQA

Actions de modernisation menées en 2007

- ❑ Baie Rack 19" :

Dans l'optique d'un gain de place pour intégrer de nouvelles stations (comme la FDE SAP WinCE), la station Centralp, qui n'a pas fait l'objet d'assistance technique auprès des AASQA depuis près de deux ans, a été retirée du rack. Cette station est tout de même conservée par le LCSQA dans un état opérationnel.

L'interface de contrôle associée (permettant le raccordement entre les entrées sorties de la station et le simulateur analogique) a également été retirée.

□ Outil de test :

- ♦ Le LCSQA a procédé au remplacement des 3 PC par une seule unité basée sur Windows XP, assurant les fonctions de simulateur de poste central simulateur analogique/ numérique et espionnage des trames échangées. La centralisation des applications sur une seule machine permet notamment de simplifier la synchronisation entre le simulateur de poste central et les simulateurs de signaux.

Le PC est équipé :

- de deux écrans permettant l'affichage et le suivi simultané d'applications distinctes comme le simulateur de poste central et le simulateur d'analyseurs,
- d'une carte réseau dédiée au dialogue IP avec les stations,
- d'une carte de 8 sorties RS232 servant à la simulation des voies numériques et à la surveillance des trames échangées en RTC.
- ♦ Le simulateur de poste central basé sur Procomm Plus et le logiciel « Proto SE » permettant la simulation d'analyseurs numériques ont été portés et validés sous l'environnement XP.
- ♦ Pour la simulation des voies analogiques, la carte de sorties analogiques « MLP16 » a été remplacée par un module d'acquisition National Instrument de type NI-USB 6009. Il s'agit d'un module externe USB avec une résolution de 14 bits comprenant 8 entrées analogiques, 2 sorties analogiques et 12 entrées /sorties digitales.



Figure 2 : Module NI USB 6009

Le LCSQA développe actuellement, sous Labview, une nouvelle application permettant de piloter ce module d'acquisition et de simuler l'ensemble des signaux d'un analyseur analogique.

- Le logiciel Front Line installé sur le PC permet d'analyser les communications directement sur les différentes liaisons séries de l'outil de test :

- ♦ Communication entre le simulateur de poste central et la station (espionnée entre le simulateur et le modem associé)
- ♦ Communication entre le simulateur d'analyseur et les stations

De plus, ce logiciel peut être associé à un jeu de câble spécifique pour surveiller les communications sur des liaisons numériques distinctes de l'outil de test tels que par exemple :

- ♦ Communication entre les stations et les analyseurs numériques
- ♦ Communication entre la station et son modem associé

5.2 DEVELOPPEMENT DE L'INTERFACE IP DU BANC DE TEST

Le LCSQA a poursuivi le développement de l'interface IP du banc de test, destiné, à terme, à servir à l'évaluation de l'implémentation du protocole IP sur les stations FDE et ISEO.

Contexte et objectifs

Le développement mené en 2007 concerne un outil d'aide à la création et à la gestion de fichiers de configuration.

Avant ce développement, la réalisation des fichiers de configuration utilisés sur le banc de test se faisait directement à l'aide d'un éditeur de texte, en consultant la documentation du langage de commande et en reprenant tout ou en partie les fichiers de configurations déjà existants.

Cet outil d'aide est basé sur une Interface Homme Machine (IHM) permettant à partir de menus simples et argumentés, de créer automatiquement un fichier de configuration.

Les objectifs et atouts de cet outil sont les suivants :

- Fournir une argumentation claire et précise pour chaque paramètre afin d'éviter au testeur un recours systématique à la consultation de la documentation du langage de commande.
- Assister l'utilisateur dans le choix et l'interaction entre paramètres.
- Générer automatiquement les lignes de commandes de configuration en évitant les erreurs de syntaxe ou de cohérence inhérentes à la création manuelle.
- Gérer le fichier de configuration en différentes sous-parties (configuration de la station, réseau, mesures, calibrage...) qui peuvent être sauvegardées en base de données. Chaque partie peut ensuite être modifiée et réutilisée aisément ce qui permet une facilité et un gain de temps appréciable dans la création des nombreux fichiers de configuration mis en œuvre lors des phases de tests.

Présentation de l'IHM

L'IHM est une interface Web développée en langage JavaScript et PHP. Elle est associée à une base de données MySQL.

L'écran d'accueil de l'interface est le suivant :

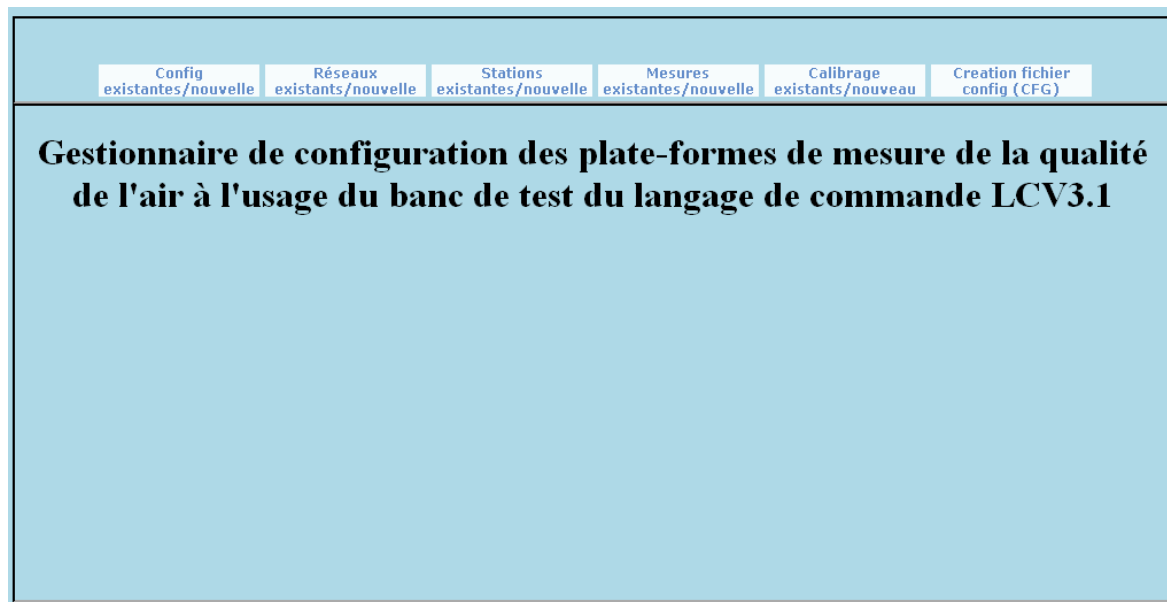


Figure 3 : Ecran d'accueil de l'interface

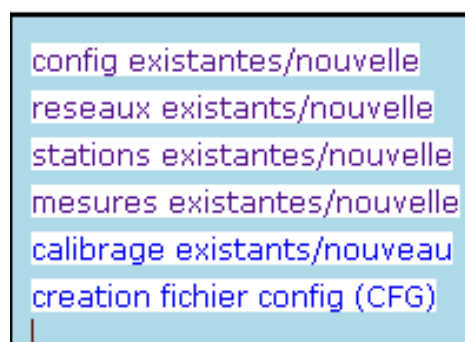


Figure 4 : Détail des menus de l'interface

L'interface possède 6 menus principaux :

- Config (paramètres configuration stations)
- Réseaux
- Stations
- Mesures
- Calibrage
- Création fichier de configuration

Menus de
paramétrage

- Les 5 premiers menus (Config, Réseaux, Stations, Mesures, Calibrage) sont des menus de paramétrage. Chaque menu correspond à une sous partie du fichier de configuration et permet de créer, éditer et sauvegarder les informations associées à cette sous partie dans un fichier de paramétrage indépendant.

Exemples de menus de paramétrage :

Choix de la configuration: test\NERIS

CONFIGURATION

Libelle de la configuration :	test\NERIS	Commentaire de la configuration :	test
-------------------------------	-------------------------	-----------------------------------	-------------------

COMMUNICATION

Type de réseau : (PRES)	local
Blocage de la communication : (BCOM)	oui
Type de communication entre la station et le poste central : (TCOM)	Reseau commute
Vitesse de communication : (VCOM)	9600
Numéro de téléphone 1 : (NTPC)	6211
Numéro de téléphone 2 : (NTPC)	6214
Nombre maximum d'appel de chacun des numéros téléphoniques du poste central : (NMAP)	3
Temps d'attente avant un nouvel appel en HHMMSS : (TAAR)	000200
Temps maximum de communication en HHMMSS : (TMAC)	040000
Temps maximum de communication sans dialogue en HHMMSS : (TMSD)	040000
Temps d'attente d'un acquittement avant répétition de la commande en HHMMSS : (TAAC)	000130

Mot de passe (MPST et MPPC)

Super utilisateur1 :	Super utilisateur2 :	Utilisateur2 :	Utilisateur3 :
INERIS	LOCAL	UTIL01	UTIL02
Utilisateur4 :	Utilisateur5 :	Utilisateur6 :	Mot de passe PC :
UTIL03	UTIL04	UTIL05	PC

Liste des defaults: Faites votre choix...

Modifier

Supprimer

Figure 5 : Menu Configuration station

Choisir un calibrage Faites votre choix...

Création d'un calibrage

Libellé du calibrage

HEUC: Permet de définir le jour et l'heure de lancement d'un calibrage sur un constituant donné.

Jour et heure de lancement du cycle de calibrage automatique périodique en année, mois, jour, heure, minute : AAAAMMJJHHMM

PERC: Définition des caractéristiques du calibrage périodique

Périodicité des contrôles de calibrage en mois, jour, minute : MMJJHHMM Type de consigne 1.C-Z

Nombre de zéros (N) entre chaque contrôle de consigne

☒ Calibrage zéro

☒ Calibrage consigne

Nouveau

Figure 6 : Menu Calibrage

Pour chacun des 5 menus de paramétrage, l'utilisateur peut choisir un fichier existant ou créer un fichier en remplissant les différents champs proposés et commentés.

- Le menu « Création fichier config » permet la génération d'un fichier de configuration complet à partir de la sélection des différents fichiers de paramétrage préalablement créés par l'intermédiaire des 5 menus de paramétrage.

Création d'un fichier de config

nom du fichier:

Choix de la configuration nouvelle config choix de la station faites votre choix...

choix d'une mesure

1.test88 2.tutu 21.test88	Ajouter >>>	<input type="text"/>
	<<< Enlever	

Nom des fichier existants

.cfg	test10.cfg	test45.cfg	test9.cfg
test_alert_haut.cfg	test_tout.cfg	tete.cfg	

Nouveau

Figure 7 : Menu Création d'un fichier de configuration

Pour créer un nouveau fichier de configuration, la démarche est la suivante :

- ◆ saisir un nom pour le fichier de configuration généré,
- ◆ sélectionner un fichier « configuration station ». Ce dernier est lié à un fichier « réseau »,
- ◆ sélectionner un fichier « station »
- ◆ sélectionner un ou plusieurs fichiers mesures. Chaque fichier « mesure » est lié à un fichier « calibrage ».

Lorsque ce paramétrage est correctement effectué, l'appui sur la touche « Nouveau » entraîne la création du fichier de configuration associé.

La figure n°5 présentée, ci-après, montre un fichier de configuration généré par l'outil.

L'ensemble des copies d'écran de l'outil est donné en annexe n°5

6. PSQA

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

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

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

Actions menées en 2007

Suite à la mise en place d'une base de données Access fin 2006 pour la gestion et le traitement des formulaires PSQA, les travaux d'informatique associés menés en 2007 ont été les suivants :

- ❑ Finalisation de l'intégration des données PSQA dans la base notamment celles concernant les polluants non réglementaires.
- ❑ Création du fichier Bilan regroupant les données de tous les contributeurs pour réalisation de la synthèse.
- ❑ Réception et intégration des données de synthèse envoyées par les ASSQA.
- ❑ Réalisation d'un outil de transfert des commentaires de synthèse.
- ❑ Adaptation des états : incorporation des commentaires ; modification des calculs statistiques.
- ❑ Réalisation et diffusion des rapports de sortie au format RTF et PDF :
 - ◆ statistiques sur la synthèse des Polluants Réglementaires (1 rapport par polluant),
 - ◆ synthèse par PSQA (1 rapport par PSQA)

Pour illustration des produits de sortie fournis dans le cadre des PSQA, l'annexe 6 regroupe :

- 3 synthèses (Généralités, Polluants réglementaires et polluant non réglementaires) du PSQA AERFOM
- les statistiques des synthèses liées au Benzène

7. ANNEXES

Repère	Désignation	Nombre de pages
Annexe 1	Procédure de paramétrage d'un modem GSM et chaîne d'initialisation pour un modem GSM Siemens M1	3
Annexe 2	Compte rendu de la réunion ADEME/INERIS du 22/05/07	3
Annexe 3	Rapport d'utilisation de Polair, stations FDE et ISEO en LC V3.1	3
Annexe 4	Descriptif technique de la station SAP-WinCE de FDE	4
Annexe 5	Copies d'écrans de l'outil d'aide à la création de fichiers de configuration pour le banc de test LCSQA	12
Annexe 6	Exemples de fichiers générés dans le cadre des PSQA : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Synthèses PSQA AERFOM <ul style="list-style-type: none"> - Synthèse sur les Généralités - Synthèse sur les Polluants réglementaires - Synthèse sur les Polluants non réglementaires ▪ Statistiques sur synthèse des Polluants réglementaires – cas du Benzène 	4 37 14 30
Annexe 7	Fiche programme 2007	3

ANNEXE 1

Procédure de paramétrage d'un modem GSM pour station de mesure de la qualité de l'air.

Configuration requise :

PC sous Windows 95, 98, 2000 avec un port série (COM1 ou 2)

Procédure matérielle :

Relier le port RS232 du Modem GSM au port série du PC (COM1 ou 2) avec un câble de liaison droit.

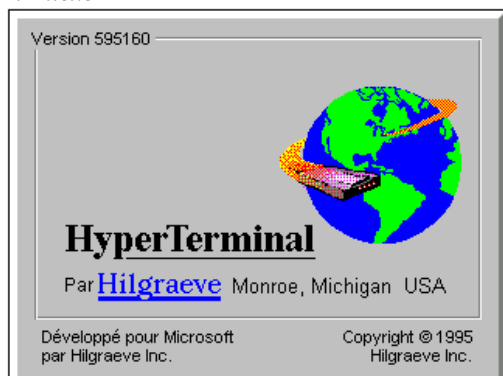
En cas de doute, vérifier à l'ohmmètre que les points 2, d'une extrémité et 3 de l'autre, ne communiquent pas ; donc ne sont pas croisés.



Procédure logicielle :

Lancer le logiciel de communication HyperTerminal fourni avec le système Windows.

Aller dans *Démarrer/Programme/Accessoires/* puis *Communications* ou *HyperTerminal*, puis lancer *Hypertrm.exe*



Donner un nom à la connexion qui sera réalisée avec Hyperterminal (Ex : GSM)

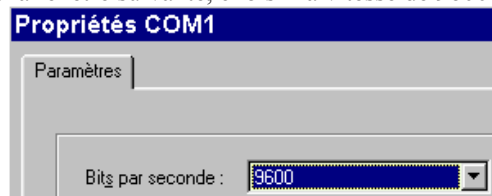


Lorsque la fenêtre suivante apparaît, Choisir dans la liste déroulante "connecter en utilisant :" le port Com sur lequel est raccordé le modem.



Valider en cliquant sur le bouton OK

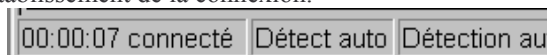
Dans la fenêtre suivante, choisir la vitesse de 9600 Bds.



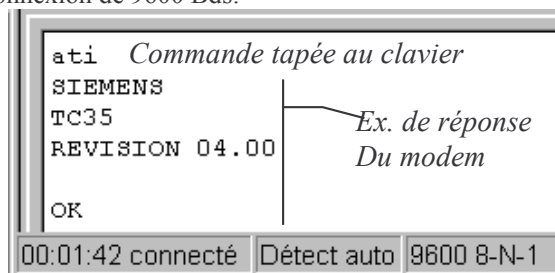
Valider ces paramètres en cliquant sur le bouton OK.

Puis sauver la configuration de la connexion GSM en cliquant dans le menu *Fichier sur Enregistrer*.

Dans la barre d'état HyperTerminal signale l'établissement de la connexion.



Puis taper la commande suivante au clavier : **ati** suivi de la touche **Entrée**(Enter). A l'écran doit figurer une réponse du modem et dans la barre d'état la vitesse de connexion de 9600 Bds:



Configuration du modem

Désactivation du code PIN:

Vérifier l'état du code PIN

L'usage d'un modem GSM est subordonné à l'introduction du code PIN, à moins de désactiver celui-ci.

Pour savoir si le code PIN est demandé, tapez la C^{de} suivante juste après mise sous tension du modem:

AT+CPIN? suivi de la touche Entrée. Si le modem répond :

- +CPIN: SIM PIN => le code PIN est pour l'instant nécessaire et il va donc falloir le désactiver.
- +CPIN: READY => le code PIN n'est pas nécessaire ; il est déjà désactivé.

Désactiver le code PIN:

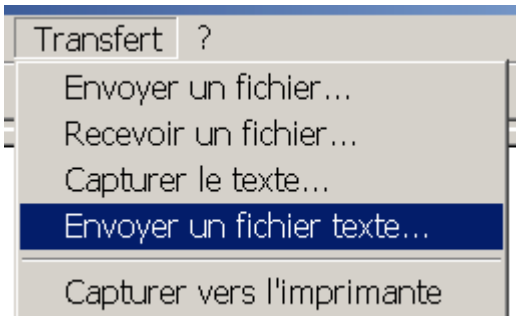
- Tapez la c^{de} **AT+CPIN=nnnn** suivi de la touche Entrée. (remplacer nnnn par votre n° de code PIN)
- Tapez la C^{de} **AT+CLCK="SC",0,"nnnn"** suivi de la touche Entrée. Maintenant le modem est directement utilisable après une remise sous tension.

Vérification

Remettre le modem sous tension. Envoyer la cde **AT+CPIN?** suivi de la touche Entrée ; la réponse doit être : +CPIN: READY.

Envoi de la configuration

Cliquez dans le menu *Transfert* sur *Envoyer un fichier texte*.



Sélectionner le fichier texte correspondant à votre modem GSM et votre type de station (Ex: GSM_SiemensM20T_Argopol_V1.txt) puis cliquez sur le bouton Ouvrir. Le modem est alors configuré et peut être mis en place sur la station.

Vérifier la configuration du modem par l'envoi d'une commande de consultation (si celle-ci n'a pas été intégré dans le fichier texte de configuration)

Modem		Voir config.	Voir registres
Courier Robotics	US	ATI4 ; ATI7	ATSS
La Plupart des modems		AT&V	ATS<n° reg.>? (Ex. ATS0?)
Kortex		AT&V0	ATS<n° reg.>?
Multitech		ATL5 ; ATL7	ATL6

Remarque : Pour certains modem (SIEMENS TC35T) l'envoi du fichier de configuration ne configure pas correctement le modem. Ceci est dû au fait que plusieurs commandes étant envoyés en même temps, certaines ne sont pas prises en compte par le modem.

Dans ce cas, ouvrir le fichier de configuration et taper chacune des lignes de ce fichier dans le logiciel HyperTerminal en les faisant suivre de la touche Entrée.

Ex. ATE1V1Q0 devient ATE1 puis ATV1 puis ATQ0

Configuration Modem SIEMENS M1 pour Station ISEO SAM-SK

AT&FB13S0=1E0&W

ANNEXE 2



Sujet	Compte rendu de la réunion du 22 mai 2007 au MEDD salle 2311
Rédacteurs	Pascal Daudon ADEME
Participants	INERIS : O. Saint-Jean, J Y Chatelier, ADEME : J. Colosio, P. Daudon,

Ordre du jour

- Remplacement de Olivier Saint Jean
- Courrier aux AASQA
- Travaux en cours
- Protocole IP
- Protocole QA
- Psqa
- Prochaines réunions constructeurs
- Test des logiciels de maintenance

1. Remplacement d'Olivier Saint-Jean

Présentation de la nouvelle équipe de l'INERIS suite au départ d'Olivier Saint-Jean.:

- Mr Christophe Josserand: Il sera l'interlocuteur de l'ADEME en remplacement d'Olivier Saint Jean,
- Mr José Guarneri: Technicien travaillant déjà sur le banc de test des stations d'acquisition,
- Mr Eric Guinard: Travaux instrumentation.
- Mr Jean-Clément LOUAPRE: protocole de communication

2. Projet de courrier aux AASQA sur les action de l'INERIS au sein du LCSQA

Un courrier sera envoyé par l'INERIS aux AASQA afin de préciser les domaines de compétence couverts par l'unité informatique et instrumentation pour l'Environnement au sein du LCSQA.

Ce courrier permettra ainsi de rappeler les sollicitations possibles par les AASQA sur la chaîne d'acquisition des données entre les postes centraux et les analyseurs.

3. Travaux en cours

Afin d'assurer un meilleur service concernant la validation de la chaîne de transmission des données entre le poste central et les stations d'acquisition, INERIS souhaite disposer d'un Poste Central POL'AIR de la société Cegelec dans ses locaux : la demande sera faite par l'INERIS sur les demandes du LCSQA 2008.

En 2007, l'INERIS a fait l'acquisition d'un Poste Central Xair d'Iseo dans le cadre d'une consultation sur les travaux d'inter comparaison au niveau de la configuration.

Le retour sur la mise en œuvre de cette solution est le suivant: Pas de gros souci à ce jour – tout s'est bien passé.



La partie chaîne de collecte depuis les Postes Centraux vers ADEME est primordiale, elle est sous la responsabilité directe de l'ADEME/DSQA. Le travail sur la compatibilité entre les Postes Centraux/Stations s'acquisition/ Analyseur l'est tout autant, l'ADEME s'appuie sur l'INERIS pour la réalisation de cette tâche.

Point sur CEGELEC : ADEME constate un manque de moyens affectés à ce produit par Cegelec. Renversement de situation par rapport à 4/5 ans, où les AASQA étaient très satisfaites du produit Cegelec. Pour l'ADEME, une explication réside dans la baisse des financements de l'état notamment sur les contrats de maintenance. Cegelec budgétise les UO affectés à ce projet uniquement en fonction des ressources lié à la vente au contrat de maintenance et aux aides de l'ademe.

Une réunion ADEME ADER Cegelec a eu lieu en mars 2007 pour faire un point sur les problèmes actuels rencontrés sur les Postes Centraux Cegelec. Cegelec s'est engagé à redéployer ses moyens d'ici juin 2007. Un point sera fait par l'ADEME fin juin notamment sur les régressions logicielles éventuelles et les tests de validation. Certains de ces soucis s'expliquent par les migrations sous linux et ensuite d'oracle vers MYSQL ainsi qu'un changement profond des équipes chargées du développement du produit Pol'AIR (départ du chef de projet et du développeur de la partie BDD/Serveur)

4. Protocole IP

Le protocole IP est issu d'un projet R&D initié par l'ADEME. A l'issue de ce projet, les sociétés ISEO et CEGELEC ont développé et implanté ce protocole sur leurs produits respectifs.

L'INERIS a réalisé le document de référence concernant les spécifications du protocole IP pour les stations Qualité de l'Air (QA).

Compte tenu de la demande pressante du marché (équipement des réseaux polonais pour ISEO, AirPL pour CEGELEC, les fournisseurs ont du déployer leurs solutions avant que le document de référence définitif, rédigé par l'INERIS n'ait été validé.

Pour éviter des redéveloppements supplémentaires, ISEO a décidé de s'aligner sur les spécifications FDE/CEGELEC, ces spécifications devenant de ce fait celles de référence.

L'INERIS apportera donc des corrections au document de référence en s'appuyant sur les spécifications FDE/CEGELEC et validera ensuite l'inter opérabilité des stations et postes centraux (Pour information, les stations ISEO avec les specs CEGELEC ne fonctionneraient pas chez Airmaraix; point à expertiser par le LCSQA)

L'INERIS contactera AirPL pour avoir plus de précisions concernant les différents documents de spécification du protocole IP de ses stations (cahier de charges, spécifications fonctionnelles, cahier de recette).

Une réunion ADEME/INERIS (C. Josserand/ P. DAUDON) aura lieu Le 20 juin 14H30 17H à l'ADEME Paris Vicat pour finaliser le document de spécifications.

Pour le 20 juin INERIS demandera à ISEO les spécifications actuelles sur lesquelles ils ont travaillé.

Suite aux tests négatifs, Airmaraix souhaite passer sur des stations FDE en raison des problèmes compatibilité entre les station FDE et ISEO avec le poste central CEGELEC.

5. Protocole Qualité de l'Air (rapport d'analyse)

P. Daudon a lu le document et n'a pas de remarques bloquante à ce stade sur le document.

Certains points concernant entre autre le faible pourcentage de stations en LCV1 ainsi que les conclusions sur les protocoles utilisés et l'évolution du protocole QAIR pourront être revus entre P. Daudon et Jean-Clément LOUAPRE.

Ce rapport peut être diffusé aux AASQA

Ce sujet pourrait être abordé au CSIA (présentation du rapport et réponses).



6. CSIA

La prochaine date pour le CSIA n'est pas encore fixée mais pourrait se tenir entre octobre et novembre.

7. PSQA

L'INERIS transmettra la bdd à Nadia et Joëlle ¹

8. Prochaine réunion constructeur

ISEO : Fin Juin.

CEGELEC : Septembre.

ADEME demandera à Cegelec à ce que INERIS puisse y participer.

9. Logiciel de maintenance

ISEO :

Le logiciel Iseo de maintenance a été installé mais pas encore testé. Le technicien devant le tester n'ayant pas de compétence « Poste Central » (le logiciel de maintenance est basé sur celui du poste central mais en allégé), c'est la personne ayant déjà été formé sur le poste central qui travaillera dessus.

CEGELEC :

Coté Cegelec le logiciel de maintenance n'a pas encore été validé par cegelec.

10. Suivi des bugs des fournisseurs.

L'INERIS souhaite pouvoir disposer des informations concernant les bugs des fournisseurs et portant sur la partie communication stations/analyseurs/postes centraux.

¹ NDLR: ces éléments ont été fournis au format Access par mail à E. CHAMBON et J. COLOSIO le 12/03/2007. Le même courrier sera adressé à N. HERBELOT.

ANNEXE 3

Ces essais font suite au prêt gracieux par ISEO d'une station d'acquisition ISEO à écran tactile. Ils ont pour but de déterminer la compatibilité entre la station et le logiciel POLAIR. La station prêtée comprend 8 entrées analogiques, 16 entrées TOR, et 16 sorties TOR, 7 entrées numériques.

Elle est basée sur un PC et le système d'exploitation WINDOWS XP.

1/ LES FONCTIONS VERIFIEES :

La station ISEO gère les protocoles numériques : AK, QUAIR(JBUS ADEME), JBUS(version 1, allégée), MOD4 (mode 4 étendu avec décimale par la commande 16) , ENV SA, SERES, MEGATEC, API .

La station FDE gère les protocoles AK, QUAIR, MOD4 pour le VOC71M uniquement, ENV SA.

L'essai a porté sur les protocoles AK, QUAIR, JBUS, ENV SA qui sont les seuls gérés à ce jour par Polair.

Les fonctions de : - configuration totale et partielle
- acquisition quart horaire et actions combinées
- calibrage ponctuel et lecture des données de calibrage
- dépassements de seuils (alertes)

ont été testées sur les stations.

2/ L'UTILISATION DE POLAIR ET SES LIMITES :

A/ Calibrage en station

Déclaration de la station, VALZ, VALC, VEPE, VEZE

La station ISEO doit être déclarée de type ARGOPOL afin que POLAIR envoie dans la configuration des capteurs les paramètres VALZ, VALC, VEPE et VEZE.


Contrairement aux stations FDE la station ISEO calcule les coefficients COEA et COEB à partir de ces paramètres.

Configuration des sorties TOR

Les sorties TOR de calibrage doivent être à 66 pour le zéro et 67 pour la consigne au lieu de E1 et E2, lorsque l'on utilise le protocole QUAIR ou MODE4.

Calibrages ponctuels et Lecture des calibrages

- Polair remet systématiquement le champs « intervalle de temps couvert » à zéro, ce que n'accepte pas la station FDE. Il faut donc penser à chaque calibrage ponctuel à renseigner ce champ.
- Avec le langage de commande version 3.1, Polair ne récupère pas les valeurs échantillonnées des calibrages si l'on utilise la commande lecture de calibrage, ce qui fait que le tableau de valeur est rempli mais qu'il n'y a pas de courbe

	<p align="center">RAPPORT D'UTILISATION DE POLAIR, STATIONS FDE ET ISEO EN LC V3.1</p>	<p>Rédacteur : P VIALA Date : 10/10/2006 Page : 2/3</p>
---	---	--

correspondante. Pour obtenir ces valeurs il faut passer par la commande Actions Combinées et cocher lecture des données primaires de calibrage.

- Les contrôles calibrages récupérés sont corrects dans le tableau mais les courbes montrent des zéros à -40ppb et des consignes à 2888 que l'on utilise le protocole QUAIR ou ENV SA.

B/ Spécificité de la version 3.1 du langage de commande

- Dans l'onglet communication de la configuration de la station, le langage de commande doit être : Ademe 3.1 .
- A condition de les avoir paramétré dans la définition des analyseurs du dictionnaire de Polair, il est possible de récupérer les défauts numériques des analyseurs qui seront remontés par le fichier historique d'alarme. C'est dans le dictionnaire qu'il faut également définir les différents protocoles utilisables par les analyseurs. Une fois fait, l'utilisateur indique pour chaque ligne numérique de la station, le protocole correspondant dans l'onglet liaison numérique du menu configuration des stations.
- Le langage de commande version 3.1 sous Polair permet de lire les paramètres des analyseurs mais pas d'en faire l'acquisition quart horaire.
- Le dictionnaire de Polair n'accepte pas plusieurs protocoles de liaison numérique pour un même appareil depuis la version 5.2.24.
- La communication avec les stations par le biais d'adresses IP n'est pas encore fonctionnel.

3/ LES PROBLEMES RENCONTRES, LES SOLUTIONS APPORTEES:

A/ Sur la station ISEO :

Configuration des liaisons numériques :

La station ISEO a besoin des 4 caractères constituant l'adresse numérique de l'analyseur en mode4 mais Polair ne permet pas de rentrer des zéros à gauche des chiffres non nul. Ex 0003 ne fonctionne pas, 1003 fonctionne.

Confusion de type de fichiers :

La station ISEO renvoie un fichier historique au lieu d'un fichier défaut lors d'un dépassement de seuil défaut. Ce problème a été corrigé par ISEO.

Visualisation des graphes :

La station ISEO n'affiche pas les courbes si la première mesure n'est pas utilisée.

Gestion des dépassements de seuils :

- Lors d'un dépassement de seuil VSEU1, le poste central reçoit et interprète bien l'information, mais au retour à la normale la station appelle et reste visuellement en dépassement de seuil.

- Sur le dépassement de seuil physique haut c'est un défaut analyseur (LSSI) qui apparaît au lieu d'un VSEU2.
- La station ISEO refuse la valeur du temps de calcul du seuil haut et celui-ci reste à zéro ce qui fait que l'alerte n'est jamais déclenchée. Correctif créé par ISEO la station accepte désormais le temps de calcul et l'alerte fonctionne.

Récupération des paramètres des analyseurs :

Si l'on utilise le TEOM en JBUS les paramètres récupérés le sont dans le désordre.

B/ sur la station FDE :

Protocole ENV SA étendu :

Ni Polair ni FDE ne permettent à ce jour d'utiliser le mode4 étendu, la commande 16 n'étant utilisée dans la station que pour le VOC71M.

Protocole QUAIR :

Le protocole QUAIR implémenté sur la station FDE n'accepte que les adresses analyseurs comprises entre 0 et 256.

CONCLUSION :

Une nouvelle version de Polair pourrait avantageusement remplacer la version courante, éliminant, des bugs et un manque certain d'ergonomie obligeant l'utilisateur à faire attention à des détails qui devraient être transparents(par exemple les adresses des analyseurs en protocole QUAIR devant respecter des règles différentes suivant le modèle de station).

ISEO a fait preuve de réactivité et ses stations semblent prêtes pour un essais sur le terrain.

ANNEXE 4

STATION D'ACQUISITION DE POLLUANTS sous Windows CE



La Station d'Acquisition de Polluants sous Windows CE

I. Ports et liaisons disponibles

- 6 liaisons numériques de base, dont 4 liaisons de type RS232 et 2 liaisons de type RS 232 ou RS 485
- une liaison Ethernet 10/100BaseT (protocole IPV4/IPV6)
- une liaison locale (maintenance) RS232 disponible en face avant
- deux ports USB Host disponibles en face avant
- un adaptateur liaison Bluetooth disponible **en option** en face avant
- une liaison par modem RTC, GSM, LS

II. Interface graphique

- un écran 1/2 VGA (640 * 240, dimensions 5,5 x 15 cm), couleur STN, avec dalle tactile



III. Cartes processeur

L'architecture technique implantée dans la nouvelle station d'acquisition sous Windows CE repose sur l'association de deux processeurs.

- ✓ **un processeur "temps réel"** implémenté dans un FPGA, configurable au niveau de ses entrées/sorties. Dans ce même FPGA sont également implantées les liaisons numériques asynchrones gérant l'acquisition des données de polluants provenant des différents analyseurs raccordés à la station d'acquisition.
- ✓ **un processeur de gestion** de type XSCALE (PXA 270) cadencé à 520 Mhz fonctionnant sous Windows CE 5.0 équipé de :
 - ✓ 64 Mo de SDRAM,
 - ✓ 32 Mo de mémoire Flash,
 - ✓ 128 Mo de compact Flash,

L'environnement Win CE est riche en interfaces graphiques et en communications de toute sorte (TCP/IP, bluetooth, USB,) et permet une gestion conviviale de l'écran.

IV. Langage de commande

L'applicatif est conforme au langage de commande V3.1

V. Modules d'entrées et de sorties additionnels

Les entrées/sorties additionnelles connectables à la station sont les suivantes :

- **Modules SAP_SR** : 4 sorties relais à contact inverseur (Repos – Commun - Travail). Le commun de chaque contact inverseur est protégé par un fusible réarmable.
Possibilité d'extension jusqu'à 60 sorties relais par modularité de 4 voies.
- **Modules SAP_EA** : 6 entrées analogiques tension $-10/+10V$ avec conversion Delta Sigma sur 24 bits. La mesure est délivrée sur 16 bits.
Possibilité d'extension jusqu'à 90 entrées analogiques par modularité de 6 voies.
- **Modules SAP_ED** : 6 entrées digitales isolées (gamme d'entrée 0-12V ou 0-5V sur demande) pouvant être utilisées :
 - ✓ soit en entrées TOR,
 - ✓ soit en entrées COMPTAGE d'impulsions de fréquence maximum de 200 Hz avec un rapport cyclique 1/2.Possibilité d'extension jusqu'à 90 entrées digitales par modularité de 6 voies.
- **Module SAP_COM** : 4 liaisons numériques de base, de type RS232 ou RS485 (vitesse de communication allant jusqu'à 115 200 bauds).
Possibilité d'extension jusqu'à 32 entrées numériques.
- **Modules SAP_TEMP et SAP_TH** : boîtier de mesure de la température et de l'humidité relative ambiante (SAP_TH), ou juste température (SAP_TEMP), précision $\pm 1^{\circ}C$ pour le capteur de température, précision $\pm 5\%$ pour le capteur d'humidité relative.

La connexion des capteurs sur les cartes d'entrée/sorties est réalisée au moyen de borniers à visser débrochables.

Un maximum de 4 modules d'entrées/sorties peut être implanté dans le coffret 2U (un module SAP_COM occupe deux emplacements).

Les modules entrées/sorties déportés (**SAP_SRD, SAP_EAD, SAP_EDD, SAP_COMD, SAP_TEMP, SAP_TH**) sont implantés dans des boîtiers à fixer sur rail DIN. Les boîtiers sont reliés entre eux par un bus série RS485 au moyen d'un câble 8 conducteurs équipé bout à bout de prises RJ45.

Chaque boîtier dispose d'une adresse, d'une entrée bus RS485, d'une sortie bus RS485 et d'un bornier de raccordement débrochable.

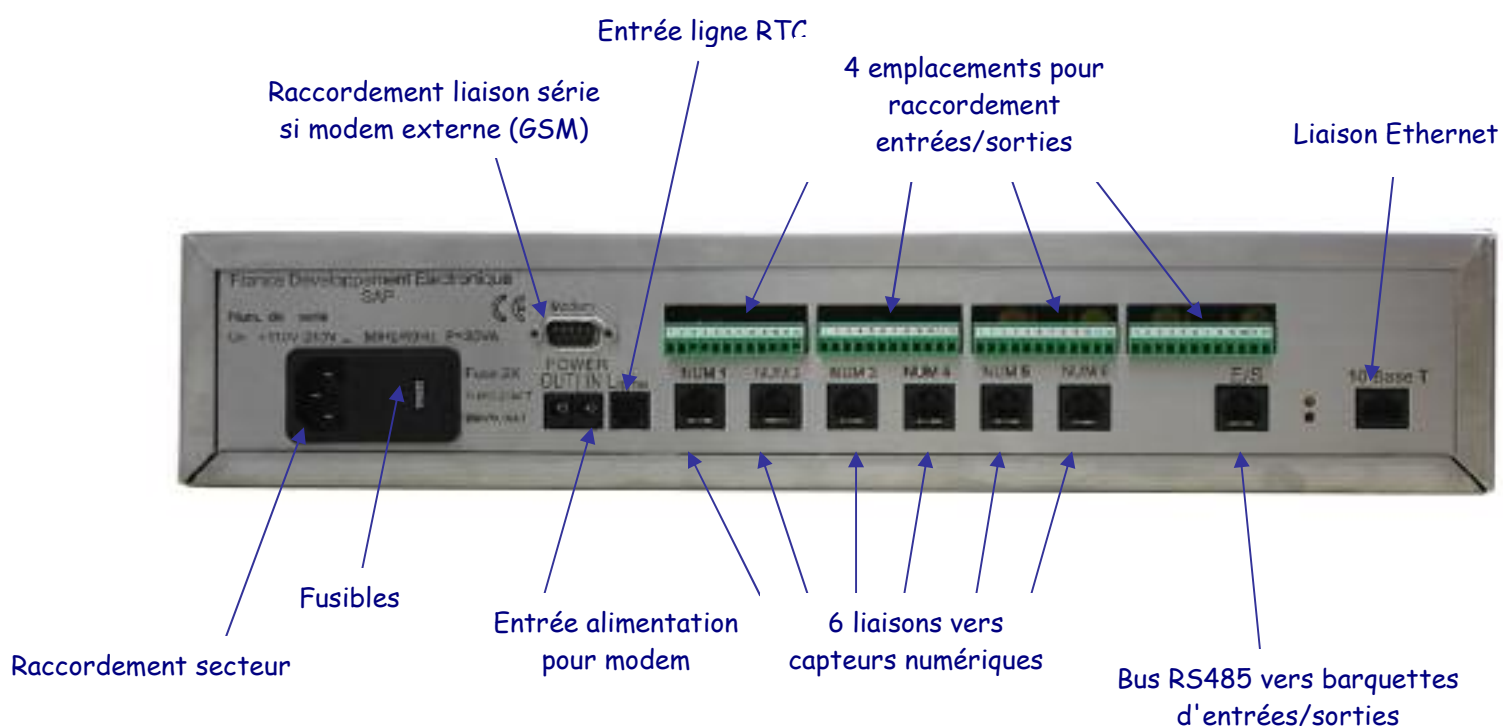
VI. Exemple de connexion des modules déportés

Relier le premier boîtier à la sortie bus entrées/sorties à l'arrière du coffret à l'aide d'un câble RJ45.



Modules E/S déportée (SAP_EAD, SAP_EDD,
SAP_SRD, SAP_TEMP, SAP_TH)

Vue arrière de la station d'acquisition (coffret 2U)

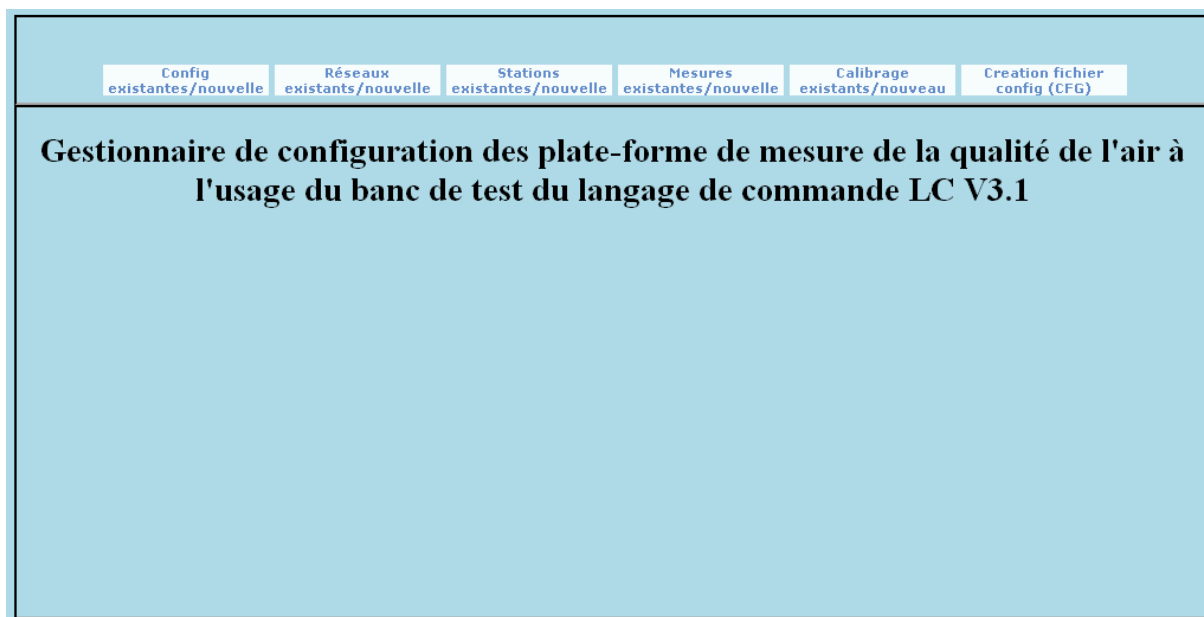


ANNEXE 5

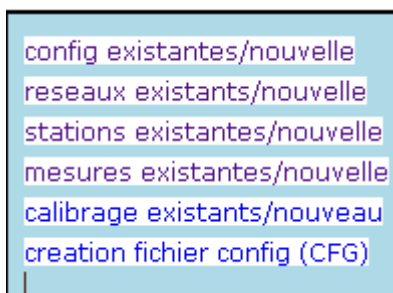
OUTIL D'AIDE A LA CREATION ET LA GESTION DE FICHIERS DE CONFIGURATION POUR LE BANC DE TESTS LCV3.1

Copies d'écrans de l'interface Web développée

Ecran d'accueil de l'interface



Détails des menus de l'interface :



Menu 1 : Config existantes/nouvelle =>

Choix de la configuration:

CONFIGURATION

Libelle de la configuration :	<input type="text" value="testNERIS"/>	Commentaire de la configuration :	<input type="text" value="test"/>
-------------------------------	--	-----------------------------------	-----------------------------------

COMMUNICATION

Type de réseau : (PRES)	<input type="text" value="local"/>
Blocage de la communication : (BCOM)	<input type="text" value="oui"/>
Type de communication entre la station et le poste central : (TCOM)	<input type="text" value="Reseau commute"/>
Vitesse de communication : (VCOM)	<input type="text" value="9600"/>
Numéro de téléphone 1 : (NTPC)	<input type="text" value="6211"/>
Numéro de téléphone 2 : (NTPC)	<input type="text" value="6214"/>
Nombre maximum d'appel de chacun des numéros téléphoniques du poste central : (NMAP)	<input type="text" value="3"/>
Temps d'attente avant un nouvel appel en HHMMSS : (TAAR)	<input type="text" value="000200"/>
Temps maximum de communication en HHMMSS : (TMAC)	<input type="text" value="040000"/>
Temps maximum de communication sans dialogue en HHMMSS : (TMSD)	<input type="text" value="040000"/>
Temps d'attente d'un acquittement avant répétition de la commande en HHMMSS : (TAAC)	<input type="text" value="000130"/>

Mot de passe (MPST et MPPC)

Super utilisateur1 :	Super utilisateur2 :	Utilisateur2 :	Utilisateur3 :
<input type="text" value="INERIS"/>	<input type="text" value="LOCAL"/>	<input type="text" value="UTIL01"/>	<input type="text" value="UTIL02"/>
Utilisateur4 :	Utilisateur5 :	Utilisateur6 :	Mot de passe PC :
<input type="text" value="UTIL03"/>	<input type="text" value="UTIL04"/>	<input type="text" value="UTIL05"/>	<input type="text" value="PC"/>

Liste des defaults:

en faisant un choix dans la liste des défauts :

The screenshot shows a Mozilla Firefox browser window with the address bar displaying 'http://127.0.0.1 - Defaut Station - Mozilla Firefox'. The page has a light blue background. At the top, there are two input fields containing the numbers '3' and '12'. Below them is a section titled 'Défaut station (NELS)'. This section contains several form fields arranged in a table-like structure:

Code de l'entrée TOR associée à la station	Type du défaut station
<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="p"/>
Code de gravité du défaut	numéro de la sortie logique de la station éventuellement associée à la présence de ce défaut
<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="2"/>
L'état valide du contact de défaut 0 ou 1	Appel du poste central
<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="3. autorisé dans les deux cas précédents"/>
Libellé du défaut station	
<input type="text" value="test47"/>	

At the bottom of the form, there are two buttons: 'Modifier' and 'Supprimer'.

lorsque l'on veut créer une nouvelle configuration générale

The screenshot shows a small dialog box with a title bar that says 'http://127.0.0.1'. Inside the dialog, there is a question mark icon followed by the text 'Voulez-vous utiliser une autre configuration comme prés remplissage'. At the bottom, there are two buttons: 'OK' and 'Annuler'.

Menu 2: réseaux existants/nouvelle (nouveau)

The screenshot shows a web form with a light blue background. At the top, there is a dropdown menu labeled 'Choix du réseau' with the text 'Faites votre choix...'. Below this is a section titled 'RESEAU'. This section contains several input fields:

Numéro du réseau :	<input type="text"/>		
Nom du réseau :	<input type="text"/>	Adresse :	<input type="text"/>
Ville :	<input type="text"/>	Pays :	<input type="text"/>

At the bottom of the form, there is a button labeled 'Nouveau'.

Menu 3 : stations existantes/nouvelle

Choix de la station

STATION

Numéro de la station :	<input type="text"/>	Réseau	<input type="text" value="faites votre choix..."/>
Longitude :+ (LONG)	<input type="text" value="0023012.08"/>	Latitude :+ (LATI)	<input type="text" value="491622.22"/>
Altitude :+ (ALTI)	<input type="text" value="77"/>	Ecart entre l'heure locale de la station et l'heure TUC : (ETUC)	<input type="text" value="10"/>
Version du systeme d'exploitation utilisé dans la station de mesure : (VERS)	<input type="text" value="Version OS"/>	Version du systeme d'acquisition utilisé dans la station de mesure : (VERA)	<input type="text" value="LCV3.1"/>
Fournisseur de la station : (FSTA)	<input type="text" value="faites votre choix..."/>	Type de la carte "unité central" utilisée dans la station de mesure : (TCPU)	<input type="text"/>
Numéro de la carte de conversion analogique/digital utilisée dans la station de mesure 1 : (TADC_S1)	<input type="text"/>	Type de la carte de conversion analogique/digital utilisée dans la station de mesure 2 : (TADC_S2)	<input type="text"/>

Nouveau

Menu 4 : Mesures existantes/nouvelle

Choisir une mesure :

Libellé de la mesure :

Numéro de la mesure en station (NVOI_S1): Choix du type de l'entrée

Choisir un calibrage :

▲ Paramètre de la voie: NVOI

% code ¹ A, P, N : Type de stockage : Unité de signal :

N° d'entrée :

▼ Autres paramètres

▼ Défaut

▼ Alertes

Nouveau

Nouvelle mesure :

http://127.0.0.1

? Voulez-vous utiliser une autre configuration comme prés remplissage

OK Annuler

▲ Autres paramètres

CMHS: Définition de l'état de la mesure. **CCON:** Code du constituant associé à la mesure, conforme à la norme ISO 7168.

Définition de l'état de la mesure : Code ISO du constituant :

NCON: Nom du constituant associé à la mesure, conforme à la norme ISO 7168. **UNIT:** Unité du constituant associé à la mesure, conforme à la norme ISO 7168.

Nom du constituant associé à la mesure : Unité du constituant :

METH: Méthode utilisée pour réaliser la mesure du constituant. Cette méthode doit être conforme à la norme ISO 7168. **HAUT:** Hauteur du point de prélèvement de la ligne de mesurage. L'expression de cette hauteur doit être conforme à la norme ISO 7168.

Méthode de mesure : Hauteur du prélèvement (mètre) :

TDON: Type des données telles que définies dans la norme ISO 7168. **LINE:** Limite inférieure de mesurage. Cette limite doit être conforme à la norme ISO 7168. Elle est exprimée dans l'unité définie dans UNIT, mg/m3 en général.

Code du type des données : Limite inférieure de mesurage :

LSUP: Limite supérieure de détection. Cette limite doit être conforme à la norme ISO 7168. Elle est exprimée dans l'unité définie dans UNIT, mg/m³

Limite supérieur de
mesurage :

HDPE: Heure de début de période d'enregistrement des données. Cette information renseigne le champ correspondant du fichier au format ISO 7168 pour l'initialisation et permet de différer le déclenchement d'une mesure.

Heure début de période au
format AAMMJJHHMM :

ITEM: Intervalle de temps couvert par chaque mesure (15 minutes en général). La définition de cet intervalle est donnée dans la norme ISO 7168.

Intervalle de temps
couvert par la mesure au
format AAMMJJHHMM
:

ITEC: Intervalle de temps d'échantillonnage associé à la mesure. La définition de cet intervalle est donnée dans la norme ISO 7168.

Intervalle de temps
d'échantillonnage de la
mesure au format
AAMMJJHHMM :

FMUL: Facteur multiplicateur à associer à la mesure. La définition de ce facteur est donnée dans la norme ISO 7168. Il est exprimé en puissance de 10.

Facteur multiplicatif :

PVAL: Définit le pourcentage de mesures élémentaires devant être valides pour que la moyenne sur la période de mesure soit, elle aussi, valide (en général 75 %).

Mesures élémentaires devant
être validées pour que la
moyenne sur la période de
mesure soit valide
(en général 75 %) :

COEA: Valeur du coefficient A permettant de réaliser les calculs de calibrage.

Valeur du coefficient A
permettant de réaliser les
calculs de calibrage :

COEB: Valeur du coefficient B permettant de réaliser les calculs de calibrage.

Valeur du coefficient B
permettant de réaliser les
calculs de calibrage :

Vérification

INVA: Permet de positionner le code qualité d'une mesure en fonction de l'état d'une autre mesure (permet, par exemple, d'invalider une mesure de NO pendant un calibrage de consigne NO₂ sur un analyseur mixte par exemple).

Code de qualité attribué à
la mesure S1 pendant
l'invalidation :

Numéro de la mesure de
référence pour le couplage :

Code de qualité de la
mesure S3 déclenchant
l'invalidation :

Libellé de la mesure invalidée
:

FCON: Valeur du facteur de conversion pour transformer en mg/m³ les valeurs de mesure exprimées initialement en ppb.

Facteur de conversion
ppb en mg/m³ :

NVIT: Permet d'associer le capteur de vitesse du vent au capteur de direction correspondant.

Numéro de mesure du
capteur vitesse associé à
l'indicateur de direction de
vent correspondant :

▲ Défaut

liste des défauts

Permet de déclencher un défaut lorsque la limite inférieure du signal, définie en unité du signal (mV, V, mA ... ou ppb pour le numérique), est atteinte ou dépassée. (LISI)

limite inférieure du signal:	<input type="text"/>	Appel du poste central	<input type="button" value="Faites votre choix..."/>
Nombre d'acquisitions consécutives dépassant la valeur définie dans S2 nécessaires pour déclencher un défaut :			

Permet de déclencher un défaut lorsque la limite supérieure du signal, définie en unité du signal (mV, V, mA ... ou ppb pour le numérique), est atteinte ou dépassée. (LSSI)

limite inférieure du signal:	<input type="text"/>	Appel du poste central	<input type="button" value="Faites votre choix..."/>
Nombre d'acquisitions consécutives dépassant la valeur définie dans S2 nécessaires pour déclencher un défaut :			

Permet de déclencher un défaut lié au comportement d'un capteur ou d'un analyseur (capteurs bloqués, parasites, etc.).

Test d'immobilisme ou de pente :	<input type="button" value="faites votre choix..."/>	Valeur absolue de l'écart en unité définie dans UNIT :	<input type="text"/>
Temps d'observation (HHMM) :	<input type="text"/>	Appel du poste central :	<input type="button" value="faites votre choix..."/>

choix dans liste des défauts'

http://127.0.0.1 - Sans Titre - Mozilla Firefox

<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="7"/>
Numéro de la sortie logique de la station éventuellement associée à la présence de ce défaut	Type d'entrée
<input type="text" value="0"/>	<input type="button" value="3.DCO"/>
combinaison des bits pris en compte pour générer le défaut	Code de qualité à associer à la mesure lors de la présence de ce défaut
<input type="text"/>	<input type="button" value="Z.Zéro"/>
Code de gravité du défaut	L'état valide du contact de défaut 0 ou 1
<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
L'appel du poste central	Libellé du défaut
<input type="button" value="0.non autorisé"/>	<input type="text" value="TEST1"/>

Terminé

Alertes

liste des alertes seuil haut: Faites votre choix...

Permet de déclencher une alerte en cas de dépassement d'un seuil haut associé à la mesure. Jusqu'à cinq seuils peuvent être définis par ce paramètre pour chaque mesure.(VSEB)

Valeur du seuil haut pour la donnée issue de la mesure S1 (en unité définie dans UNIT):	<input type="text"/>	Argument de S4:	<input type="text"/>
Mode de calcul provoquant le déclenchement(0 ou 1):	Faites votre choix...	Appel du poste central:	Faites votre choix...

choix dans liste des alertes seuil haut

http://127.0.0.1 - Sans Titre - Mozilla Firefox

Permet de déclencher une alerte en cas de dépassement d'un seuil haut associé à la mesure. Jusqu'à cinq seuils peuvent être définis par ce paramètre pour chaque mesure.(VSEU)

Valeur du seuil haut pour la donnée issue de la mesure S1 (en unité définie dans UNIT):	<input type="text"/>	Argument de S4:	<input type="text"/>
Mode de calcul provoquant le déclenchement(0 ou 1):	Faites votre choix...	Appel du poste central:	Faites votre choix...
valeur du rang de seuil haut comprise entre 1 et 5:	<input type="text"/>		

Nouveau

Terminé

Menu 5 :calibrages existants/nouveau

Choisir un calibrage Faites votre choix...

Création d'un calibrage

Libellé du calibrage

HEUC: Permet de définir le jour et l'heure de lancement d'un calibrage sur un constituant donné.

Jour et heure de lancement du cycle de calibrage automatique périodique en année, mois, jour, heure, minute :AAAAMMJJHHMM

PERC: Définition des caractéristiques du calibrage périodique

Périodicité des contrôles de calibrage en mois, jour, minute : MMJJHHMM Type de consigne 1.C-Z

Nombre de zéros (N) entre chaque contrôle de consigne

☒ Calibrage zéro

☒ Calibrage consigne

Nouveau

Calibrage zéro

ZTYP: Permet de définir le type de calibrage de zéro réalisé sur un analyseur

Le calibrage de zéro de la mesure S1 0.Pas de calibrage

Valeur limite de calibrage

AUTZ: Permet de définir si la correction de zéro peut s'effectuer automatiquement en station ou non. En cas de dépassement des limites fixées par DERZ, la correction automatique n'est pas réalisée.

Correction automatique en station 0.non

Appel autorisé 0.non

DERZ: Limite de "dérive du zéro" acceptée. En cas de dépassement de cette valeur, le poste central peut être appelé.

Limite de dérive

Appel automatique 0.non

TIMZ: Durée totale du contrôle de zéro.

Durée du contrôle HHMMSS

RTIZ: Permet de pouvoir paramétrer le temps de montée et le temps de descente du capteur pour une mesure de zéro. Le calibrage de zéro sera réalisé pendant la période de stabilité de la mesure.

Temps de réponse du capteur avant la période stable HHMMSS	<input type="text"/>
Temps de réponse du capteur après la période stable HHMMSS	<input type="text"/>

NSLZ: Permet de définir la sortie physique TOR de la station pour le pilotage du calibrage ou contrôle de calibrage de zéro de l'analyseur. Le code qualité de la mesure est "Z" pendant cette période.

Numero du relais TOR	<input type="text"/>
Etat logique de la sortie de pilotage de consigne 0 ou 1	<input type="text"/>
Libellé de la sortie S3	<input type="text"/>

VEZE: Moyenne de la mesure pendant la phase de calibrage ou contrôle de calibrage de zéro. Cette valeur est utilisée pour réaliser le calibrage ou le contrôle de calibrage en station. Elle est définie dans l'unité de signal spécifiée dans l'argument S6 de NVOI.

Moyenne de la mesure pendant la phase de calibrage ou contrôle de calibrage de zéro :	<input type="text"/>
---	----------------------

VALZ: Valeur du zéro de référence. En général, sa valeur est égale à zéro.

Valeur du zéro de référence. En général, sa valeur est égale à zéro :	<input type="text"/>
---	----------------------

Calibrage consigne

CTYP: Permet de définir le type de calibrage de consigne réalisé sur un analyseur.

Permet de définir le type de calibrage de zéro réalisé sur un analyseur	<input type="text" value="0.Pas de calibrage"/>
Valeur limite de calibrage	<input type="text"/>

AUTC: Permet de définir si la correction des paramètres de calibrage peut s'effectuer automatiquement en station ou non. En cas de dépassement des limites fixées par DERC, la correction automatique n'est pas réalisée.

Correction automatique en station	<input type="text" value="0.non"/>
Appel autorisé	<input type="text" value="0.non"/>

DERC: Limite de "dérive de consigne" acceptée. En cas de dépassement de cette valeur, le poste central peut être appelé.

Limite de dérive	<input type="text"/>
Appel automatique	<input type="text" value="0.non"/>

TIMC: Durée totale du contrôle de consigne.

Durée du contrôle HHMMSS	<input type="text"/>
--------------------------	----------------------

RTIC: Permet de pouvoir paramétrer le temps de montée et le temps de descente du capteur pour une mesure de consigne. Le calibrage de consigne sera réalisé pendant la période de stabilité de la mesure.

Temps de réponse du capteur avant la période stable HHMMSS	<input type="text"/>
---	----------------------

Temps de réponse du capteur après la période stable HHMMSS	<input type="text"/>
---	----------------------

NSLC: Permet de définir la sortie physique TOR de la station pour le pilotage du calibrage ou contrôle de calibrage de consigne de l'analyseur. Le code qualité de la mesure est "C" pendant cette période.

Numero du relais TOR	<input type="text"/>
----------------------	----------------------

Etat logique de la sortie de pilotage de consigne 0 ou 1	<input type="text"/>
--	----------------------

Libellé de la sortie S3	<input type="text"/>
-------------------------	----------------------

VEPE: Moyenne de la mesure pendant la phase de calibrage ou contrôle de calibrage de consigne. Cette valeur est utilisée pour réaliser le calibrage ou contrôle de calibrage en station. Elle est définie dans l'unité de signal spécifiée dans l'argument S6 de NVOI.

Moyenne de la mesure pendant la phase de calibrage ou contrôle de calibrage de consigne :	<input type="text"/>
---	----------------------

VALC: Valeur de consigne du gaz étalon utilisé pour les opérations de calibrage de consigne.

Valeur de consigne du gaz étalon utilisé pour les opérations de calibrage de consigne :	<input type="text"/>
---	----------------------

Menu 6 : création fichier config (CFG)

Création d'un fichier de config

nom du fichier:	<input type="text"/>		
Choix de la configuration	nouvelle config ▼	choix de la station	faites votre choix... ▼
choix d'une mesure	1.test88 2.tutu 21.test88	Ajouter >>>	<input type="text"/>
		<<< Enlever	

Nom des fichier existants

.cfg	test10.cfg	test45.cfg	test9.cfg
test_alert_haut.cfg	test_tout.cfg	tete.cfg	

Nouveau

ANNEXE 6

Programme de Surveillance de la Qualité de l'Air

Synthèse sur les Généralités

PSQA : AERFOM

INERIS

Janvier 2007

A. PRESENTATION DES AASQA

1. ZONAGE

Zonage correspondant au reporting européen | Présent : présent

Commentaire :

Modification zonage pour PSQA : non

Commentaire :

Modification zonage pour PSQA | Pertinent/Non pertinent :

Commentaire :

Modification zonage pour PSQA :

Plusieurs zonages disponibles : oui

Commentaire :

zone agglo découpée en 2 zones (1 agglo / 1 ZI), ZI découpée en 2 zones (1 agglo / 1 ZI), zone non agglo découpée en 5 zones (2 agglo / 1 ZI / 2 non agglo)

Description zonage réglementaire (nb zones agglo, zones non agglo) :

1 agglo / 2 non agglo

Commentaires libres sur le zonage :

zonage plus fin compatible avec zonage EU pas de comparaison seuils évaluation pour benzène pas de prise en compte de tous les seuils d'évaluation (annuel + horaire + journalier) pas de comparaison par zone EU fonction seuils évaluation et population

2. CONTEXTE LOCAL

2.1 INFOS LOCALES

Population locale : précisée

Commentaire :

Chiffre : 792622

Nombre d'agglo > 250 000 hab : précisé

Commentaire :

Chiffre : 1

Nombre d'agglo entre 100 et 250 000 hab : précisé

Commentaire :

Chiffre : 1

Commentaires libres sur les infos locales :

poulation zones EU non précisée pb de la zone commune avec autres AASQA Lorraine

2.2 EMISSIONS

Sources Disponibles : non

Commentaire :

Date :

Inventaire local spécifique : non mentionné **Commentaire :**

Echelle, si mentionné :

Inventaire Local Specificque | observations éventuelles :

Futur inventaire national : non mentionné **Commentaire :**

Commentaires libres sur les émissions :

très incomplet

— 2.3 DISPOSITIF REGLEMENTAIRE —Existence PPA : **Commentaire :**Existence PDU : **Commentaire :**Procédures d'info et d'alerte | NOx : oui **Commentaire :**Procédures d'info et d'alerte | O3 : oui **Commentaire :**Procédures d'info et d'alerte | SO2 : oui **Commentaire :**Procédures d'info et d'alerte | PM : non **Commentaire :**

ProcedureInfoAlerte | Observations :

erreurs dans dates des AP rien sur seuils, pas de bilan des déclenchements

Commentaires libres sur le dispositif réglementaire :

aucune infos sur PRQA, PPA, PDU

— B. INFORMATION —**— 1. DONNEES —**Validation : précisée **Commentaire :**Stockage : précisé **Commentaire :**Utilisation des codes stations BDQA - référence nationale : non **Commentaire :**Envoi régulier de données à la BDQA : précisée **Commentaire :**

Commentaires libres sur Information/données :

vérification et validation des données chaque matin puis mise en forme pour envoi à la BDQA

— 2. PUBLIC —

– 2.1 SITE INTERNET –

Contenu : non précisée *Commentaire :*

Périodicité rafraichissement : présent *Commentaire :*

Chiffre : toutes les 3 heures

– 2.2 PLAQUETTE –

Contenu : non précisée *Commentaire :*

Périodicité rafraichissement : présent *Commentaire :*

Chiffre : mensuel, trimestriel

2.3 AutreActions | Contenu :

2.4 Arrêté 17/03/03 | Conformité : *Commentaire :*

2.5 Dispositif d'information | Evolution :

pas d'éléments

Commentaires libres sur les Information/Public :

très incomplet

– C. ASPECTS ECONOMIQUES ET FINANCIERS –

Eléments économiques : non mentionnés *Commentaire :*

Analyse financière : non *Commentaire :*

Commentaires libres sur les aspects économiques et financiers :

Programme de Surveillance de la Qualité de l'Air

Synthèse des Polluants Réglementaires

PSQA : AERFOM

INERIS

Janvier 2007

Polluant réglementé : Benzène

1. EVALUATION PRELIMINAIRE

1.1 Données

Disponibles > 5ans : non

Commentaire :

Nombre d'années disponibles :

Commentaire : non précisé (pas de recul suffisant pour la mesure du benzène)

1.2 Outils utilisés

Campagne : oui

Nombre :

Outils :

Station Fixe : oui

Nombre de stations Fixes :

Modélisation : non

Logiciel de Modélisation :

Analyse Objective : non

Approche utilisée :

Cartographie : non

Logiciel de Cartographie :

Commentaires §1.2

Campagne :

Nombre : non précisé

Outils : non précisé

Station Fixe :

Nombre de stations Fixes : non précisé

Modélisation :

Analyse Objective :

Cartographie :

1.3 Infos

Situation/Seuils Evaluation Directive : pas d'évaluation mais < VL

Cohérence/Analyse BDQA : d'après zonage EU et BDQA pour toute la Lorraine, les 2 zones EU "Carling" et "Nancy" > SES, la zone "Forbach" entre les 2 seuils et les 3 autres zones n'ont pas d'évaluation

Pays Limitrophes :

Commentaire :

Commentaires sur Evaluation préliminaire :

pas d'évaluation faite du fait du manque d'historique; une zone avec 3 µg/m3 n'est pas inférieur au seuil mais entre l'évaluation max et seuil min

2. SURVEILLANCE

2.1 Présentation

Carte découpage zones : présente

Commentaire :

Description méthodes de surveillance : indiquée

Commentaire :

Carte stations fixes : présente

Commentaire :

Commentaires Présentation :

2 stations surveillées par tubes et canisters, en continu ??

2.2 Description**2.2.1 Stations fixes**

Nombre total de stations Fixes : 2

Commentaire :

Ecart/exigences Directive Existante :

Dispositif réglementaire (ci-dessous)

Indice ATMO | Nombre de Stations :

Commentaire :

Information/alerte | Nombre de Stations :

Commentaire :

Méthode de mesure : tubes et canisters

Classification indiquée : non indiquée

Commentaire :

Classification Guide Ademe :

Commentaire :

Nombre de stations de fond Urbain :

Commentaire :

Rural :

Commentaire :

Nombre de stations de proximité Trafic :

Commentaire :

Industriel :

Commentaire :

Commentaires Stations Fixes :

2.2.2 Analyse chimique

Sujet Abordé : non

Réalisées en interne :

Réalisées en externe :

Éléments de coût :

Commentaires § 2.2.2

Sujet Abordé :

Réalisées en interne :

Réalisées en externe :

Éléments de coût :

Commentaires Analyse chimique :

2.2.3 Campagnes

Nombres :

Commentaire :

Objectifs Principaux :

Périodicité :

Durée :

Méthode : Indications sur Représentativité Temporelle : Commentaire : Commentaires Campagnes : **2.2.4 Modélisation**Objectifs Principaux : Utilisation : Commentaire : Type : Commentaire : Méthode : Calage : Incertitudes | Evocation : Commentaire : Incertitudes | Résultats d'évaluation : Commentaires Modélisation : **2.3 Qualité des mesures**

Etalonnage | Précisé : non précisé

Commentaire : Etalonnage | Description : Raccordement | Nb/An au niveau 2 : Commentaire : Incertitudes | indiquées : Commentaire : Incertitudes | Conformité/Exigences Directives : Commentaires Qualité mesures : **2.4 Dimensionnement de la surveillance**Surestimé : Commentaire : Sous estimé : Commentaire :

Commentaires Dimensionnement : pas de commentaires à ce sujet

3. EVOLUTION DE LA SURVEILLANCE**3.1 Ecart**

Constat d'écarts : non fait

Commentaire : **3.2 Cas de Surdimensionnement**

Propositions d'évolution :

Commentaire :

Echéancier :

Commentaire :

Pertinence :

Commentaire :

Commentaires Surdimensionnement :

3.3 Cas de Sousdimensionnement

Propositions d'évolution :

Commentaire :

Echéancier :

Commentaire :

Pertinence :

Commentaire :

Commentaires Sousdimensionnement :

Commentaires sur l'évolution de la surveillance :

1/maintien du site fixe sur l'agglomération de Metz et prévision d'un futur site à Thionville; 2/ attention car le nombre minimum de sites fixes est plus important pour le zonage fin qu'il n'est en réalité pour le zonage EU

Polluant réglementé : CO**1. EVALUATION PRELIMINAIRE****1.1 Données**

Disponibles > 5ans : oui

Commentaire :

Nombre d'années disponibles : 5

Commentaire :

1.2 Outils utilisés

Campagne : non

Nombre :

Outils :

Station Fixe : oui

Nombre de stations Fixes :

Modélisation :

Logiciel de Modélisation :

Analyse Objective :

Approche utilisée :

Cartographie :

Logiciel de Cartographie :

Commentaires §1.2

Campagne :

Nombre :

Outils :

Station Fixe :

Nombre de stations Fixes :

Modélisation :

Analyse Objective :

Cartographie :

1.3 Infos

Situation/Seuils Evaluation Directive : < Seuil min pour l'agglomération de Metz et pour la ZI de Thionville Pas de mesures pour le reste du territoire

Cohérence/Analyse BDQA : d'après zonage EU et BDQA pour toute la Lorraine, la zone régionale n'a pas d'évaluation et les 5 autres zones < SEI

Pays Limitrophes : non disponibles

Commentaire :

Commentaires sur Evaluation préliminaire :

2. SURVEILLANCE**2.1 Présentation**

Carte découpage zones : présente

Commentaire :

Description méthodes de surveillance : indiquée

Commentaire :

Carte stations fixes : présente

Commentaire :

Commentaires Présentation :

Présentation claire

2.2 Description**2.2.1 Stations fixes**

Nombre total de stations Fixes : 2

Commentaire :

Ecart/exigences Directive Existante : Pas d'indication sur le nbre d'habitants

Dispositif réglementaire (ci-dessous)

Indice ATMO | Nombre de Stations : 0

Commentaire :

Information/alerte | Nombre de Stations : 0

Commentaire :

Méthode de mesure : Absorption infra-rouge

Classification indiquée : indiquée

Commentaire :

Classification Guide Ademe : conforme guide Ademe

Commentaire :

Nombre de stations de fond Urbain : 1

Commentaire :

Rural : 0

Commentaire :

Nombre de stations de proximité Trafic : 0

Commentaire :

Industriel : 1

Commentaire :

Commentaires Stations Fixes : Bien documenté

2.2.2 Analyse chimique

Sujet Abordé :

Réalisées en interne :

Réalisées en externe :

Éléments de coût :

Commentaires § 2.2.2

Sujet Abordé :

Réalisées en interne :

Réalisées en externe :

Éléments de coût :

Commentaires Analyse chimique :

2.2.3 Campagnes

Nombres : 13

Commentaire :

Objectifs Principaux : études

Périodicité : De 1999 à 2004

Durée : Au moins 15 jours

Méthode : Camion labo

Indications sur Représentativité Temporelle : non

Commentaire :

Commentaires Campagnes : Présentation claire

2.2.4 Modélisation

Objectifs Principaux :

Utilisation :

Commentaire :

Type :

Commentaire :

Méthode :

Calage :

Incertitudes | Evocation :

Commentaire :

Incertitudes | Résultats d'évaluation :

Commentaires Modélisation :

2.3 Qualité des mesures

Etalonnage | Précisé : non précisé

Commentaire :

Etalonnage | Description : -

Raccordement | Nb/An au niveau 2 : non précisé

Commentaire :

Incertitudes | indiquées : non indiquées

Commentaire :

Incertitudes | Conformité/Exigences Directives :-

Commentaires Qualité mesures : ?

2.4 Dimensionnement de la surveillance

Surestimé : non

Commentaire :

Sous estimé : non

Commentaire :

Commentaires Dimensionnement : 1/ ne tient pas compte du nb min de points de mesure par zones EU

3. EVOLUTION DE LA SURVEILLANCE**3.1 Ecart**

Constat d'écarts :

Commentaire :

3.2 Cas de SurdimensionnementPropositions d'évolution : *Commentaire :* Echéancier : *Commentaire :* Pertinence : *Commentaire :* Commentaires Surdimensionnement : **3.3 Cas de Sousdimensionnement**Propositions d'évolution : *Commentaire :* Echéancier : *Commentaire :* Pertinence : *Commentaire :* Commentaires Sousdimensionnement : **Commentaires sur l'évolution de la surveillance :**

1/ attention car le nb min de sites fixes est plus important pour le zonage fin qu'il n'est en réalité pour le zonage EU; 2/ proposition d'évolution dans le sens d'une implantation d'un nouveau site

Polluant réglementé : HAP**1. EVALUATION PRELIMINAIRE****1.1 Données**Disponibles > 5ans : non **Commentaire :**Nombre d'années disponibles : 0 **Commentaire :****1.2 Outils utilisés**Campagne : oui **Nombre :** 1 **Outils :** autres **Station Fixe :** non **Nombre de stations Fixes :****Modélisation :** non **Logiciel de Modélisation :****Analyse Objective :** non **Approche utilisée :****Cartographie :** non **Logiciel de Cartographie :****Commentaires §1.2****Campagne :** **Nombre :****Outils :** **Station Fixe :****Nombre de stations Fixes :** **Modélisation :****Analyse Objective :** **Cartographie :****1.3 Infos****Situation/Seuils Evaluation Directive :** Néant**Cohérence/Analyse BDQA :** pas d'analyse faite pour HAP**Pays Limitrophes :** non disponibles **Commentaire :****Commentaires sur Evaluation préliminaire :**

Une seule campagne l'été 2005 sur un site industriel dans la zone thionville qui ne permet pas de faire l'évaluation préliminaire. Pas de données présentées.

2. SURVEILLANCE**2.1 Présentation****Carte découpage zones :** présente **Commentaire :****Description méthodes de surveillance :** **Commentaire :**

Carte stations fixes : Commentaire :

Commentaires Présentation :

Pas de surveillance

2.2 Description**2.2.1 Stations fixes**Nombre total de stations Fixes : 0 Commentaire : Ecart/exigences Directive Existante : Oui,

Dispositif réglementaire (ci-dessous)

Indice ATMO | Nombre de Stations : Commentaire : Information/alerte | Nombre de Stations : Commentaire :

Méthode de mesure : Renseignée (prelev partisol)

Classification indiquée : Commentaire : Classification Guide Ademe : Commentaire : Nombre de stations de fond Urbain : Commentaire : Rural : Commentaire : Nombre de stations de proximité Trafic : Commentaire : Industriel : Commentaire : Commentaires Stations Fixes : **2.2.2 Analyse chimique**Sujet Abordé : oui Réalisées en interne : non Réalisées en externe : oui Eléments de coût : non disponibles **Commentaires § 2.2.2**Sujet Abordé : Réalisées en interne : Réalisées en externe : Eléments de coût : Commentaires Analyse chimique : **2.2.3 Campagnes**Nombres : Commentaire : Objectifs Principaux : Périodicité :

Durée : Méthode : Indications sur Représentativité Temporelle : Commentaire : Commentaires Campagnes : **2.2.4 Modélisation**Objectifs Principaux : Utilisation : Commentaire : Type : Commentaire : Méthode : Calage : Incertitudes | Evocation : Commentaire : Incertitudes | Résultats d'évaluation : Commentaires Modélisation : **2.3 Qualité des mesures**Etalonnage | Précisé : Commentaire : Etalonnage | Description : Raccordement | Nb/An au niveau 2 : Commentaire : Incertitudes | indiquées : Commentaire : Incertitudes | Conformité/Exigences Directives : Commentaires Qualité mesures : **2.4 Dimensionnement de la surveillance**Surestimé : nonCommentaire : Sous estimé : ouiCommentaire :

Commentaires Dimensionnement : le zonage (urbain, régional, industriel) de la région mériterait des études prospectives

3. EVOLUTION DE LA SURVEILLANCE**3.1 Ecart**Constat d'écarts : non faitCommentaire :

3.2 Cas de SurdimensionnementPropositions d'évolution : *Commentaire :* Echéancier : *Commentaire :* Pertinence : *Commentaire :* Commentaires Surdimensionnement : **3.3 Cas de Sousdimensionnement**Propositions d'évolution : *Commentaire :* Echéancier : *Commentaire :* Pertinence : *Commentaire :*

Commentaires Sousdimensionnement : Proposition d'effectuer une surveillance "au minimum annuelle ??" sur les agglo de Metz et Thionville, avec des mesures ponctuelles sur des sites prox indus et prox auto

Commentaires sur l'évolution de la surveillance :

Pas de vrai propositions, ça reste très vague. Besoin de définir une stratégie nationale pour la réalisation des études préliminaires (par campagnes ponctuelles, mesures indicatives...)

Polluant réglementé : Métaux**1. EVALUATION PRELIMINAIRE****1.1 Données**

Disponibles > 5ans : non

Commentaire :

Nombre d'années disponibles : 3

Commentaire :

1.2 Outils utilisés

Campagne : oui

Nombre :

Outils :

Station Fixe : non

Nombre de stations Fixes : 0

Modélisation : non

Logiciel de Modélisation :

Analyse Objective : oui

Approche utilisée : extension géographique à toute une zone

Cartographie :

Logiciel de Cartographie :

Commentaires §1.2

Campagne :

Nombre :

Outils :

Station Fixe :

Nombre de stations Fixes :

Modélisation :

Analyse Objective :

Cartographie :

1.3 Infos

Situation/Seuils Evaluation Directive : pas d'évaluation mais < VL

Cohérence/Analyse BDQA : pas d'analyse faite pour les ML

Pays Limitrophes : non disponibles

Commentaire :

Commentaires sur Evaluation préliminaire :

mesures sans doute durant moins de 3 ans mais pas clair; pas d'évaluation faite du fait du manque d'historique; pas d'inventaire d'émission, pas de dates, confusion possible entre stations fixes et campagnes

2. SURVEILLANCE**2.1 Présentation**

Carte découpage zones : présente

Commentaire :

Description méthodes de surveillance : indiquée

Commentaire :

Carte stations fixes : Commentaire : Commentaires Présentation : **2.2 Description****2.2.1 Stations fixes**Nombre total de stations Fixes : 0 Commentaire :

Ecart/exigences Directive Existante : à confirmer après l'évaluation préliminaire

Dispositif réglementaire (ci-dessous)

Indice ATMO | Nombre de Stations : Commentaire : Information/alerte | Nombre de Stations : Commentaire :

Méthode de mesure : Hebdomadaire, PM10, ICP-MS

Classification indiquée : Commentaire : Classification Guide Ademe : Commentaire : Nombre de stations de fond Urbain : Commentaire : Rural : Commentaire : Nombre de stations de proximité Trafic : Commentaire : Industriel : Commentaire :

Commentaires Stations Fixes : confusion possible entre campagnes et stations fixes, pas de détails permettant une identification claire

2.2.2 Analyse chimique

Sujet Abordé : oui Réalisées en interne : non Réalisées en externe : oui Éléments de coût : non disponibles

Commentaires § 2.2.2Sujet Abordé : Réalisées en interne : Réalisées en externe : Éléments de coût :

Commentaires Analyse chimique : conforme EN 14902

2.2.3 CampagnesNombres : Commentaire : Objectifs Principaux : Périodicité :

Durée :

Méthode :

Indications sur Représentativité Temporelle : **Commentaire :**

Commentaires Campagnes : aucun détails précis à ce sujet

2.2.4 Modélisation

Objectifs Principaux :

Utilisation : **Commentaire :**

Type : **Commentaire :**

Méthode :

Calage :

Incertitudes | Evocation : **Commentaire :**

Incertitudes | Résultats d'évaluation :

Commentaires Modélisation :

2.3 Qualité des mesures

Etalonnage | Précisé : non précisé **Commentaire :**

Etalonnage | Description :

Raccordement | Nb/An au niveau 2 : **Commentaire :**

Incertitudes | indiquées : non indiquées **Commentaire :**

Incertitudes | Conformité/Exigences Directives :

Commentaires Qualité mesures : MicroPolluant

2.4 Dimensionnement de la surveillance

Surestimé : **Commentaire :**

Sous estimé : **Commentaire :**

Commentaires Dimensionnement : rien en milieu rural

3. EVOLUTION DE LA SURVEILLANCE

3.1 Ecart

Constat d'écarts : non fait **Commentaire :**

3.2 Cas de SurdimensionnementPropositions d'évolution : *Commentaire :* Echéancier : *Commentaire :* Pertinence : *Commentaire :*

Commentaires Surdimensionnement : maintient en l'état de la surveillance non expliqué

3.3 Cas de SousdimensionnementPropositions d'évolution : *Commentaire :* Echéancier : *Commentaire :* Pertinence : *Commentaire :* Commentaires Sousdimensionnement : **Commentaires sur l'évolution de la surveillance :**

Evaluation préliminaire incomplète, inventaire d'émission à réaliser, pas d'informations sur la durée et date de prélèvement; l'agglo de Metz (> 250 000 hab) doit avoir un point fixe de mesure

Polluant réglementé : NOX**1. EVALUATION PRELIMINAIRE****1.1 Données**Disponibles > 5ans : **Commentaire :** Nombre d'années disponibles : **Commentaire :** **1.2 Outils utilisés**Campagne : Nombre : Outils : Station Fixe : Nombre de stations Fixes : Modélisation : Logiciel de Modélisation : Analyse Objective : Approche utilisée : Cartographie : Logiciel de Cartographie : **Commentaires §1.2**Campagne : **Nombre :** Outils : **Station Fixe :** Nombre de stations Fixes : **Modélisation :** Analyse Objective : **Cartographie :** **1.3 Infos**

Situation/Seuils Evaluation Directive : Valeur limite annuelle (NO2) > Seuil max pour l'agglomération de Thionville Entre Seuil min et Seuil max pour l'agglomération de Metz < Seuil min pour les agglomérations de Longwy et de Pont-à-Mousson et pour les ZI de Thionville et de Metz Pas de mesures pour le reste du territoire (ZI de Pont-à-Mousson, Plaine et plateau lorrains) Valeur limite annuelle (NOx) > Seuil max pour les agglomérations de Thionville et de Metz, pour la ZI de Thionville Entre Seuil min et Seuil max pour l'agglomération de Pont-à-Mousson et la ZI de Metz < Seuil min pour l'agglomération de Longwy Pas de mesures pour le reste du territoire (ZI de Pont-à-Mousson, Plaine et plateau lorrains)

Cohérence/Analyse BDQA : d'après zonage EU et BDQA pour toute la Lorraine, les 2 zones EU agglomération "Metz" et "Forbach" ainsi que la zone territoriale "Lorraine" entre les 2 seuils et les 3 autres zones (2 ZI et la zone agglomération Nancy) > SES

Pays Limitrophes : non disponibles **Commentaire :** **Commentaires sur Evaluation préliminaire :** **2. SURVEILLANCE**

2.1 Présentation

Carte découpage zones : présente

Commentaire :

Description méthodes de surveillance : indiquée

Commentaire :

Carte stations fixes : présente

Commentaire :

Commentaires Présentation :

Présentation claire

2.2 Description**2.2.1 Stations fixes**

Nombre total de stations Fixes : 13

Commentaire :

Ecart/exigences Directive Existante : Pas d'indication sur le nbre d'habitants

Dispositif réglementaire (ci-dessous)

Indice ATMO | Nombre de Stations : 8

Commentaire :

Information/alerte | Nombre de Stations : 10

Commentaire :

Méthode de mesure : Chimiluminescence

Classification indiquée : indiquée

Commentaire :

Classification Guide Ademe : conforme guide Ademe

Commentaire :

Nombre de stations de fond Urbain : 10

Commentaire :

Rural : 0

Commentaire :

Nombre de stations de proximité Trafic : 0

Commentaire :

Industriel : 3

Commentaire :

Commentaires Stations Fixes : Bien documenté

2.2.2 Analyse chimique

Sujet Abordé : non

Réalisées en interne :

Réalisées en externe :

Eléments de coût :

Commentaires § 2.2.2

Sujet Abordé :

Réalisées en interne :

Réalisées en externe :

Eléments de coût :

Commentaires Analyse chimique :

2.2.3 Campagnes

Nombres : 14 **Commentaire :**

Objectifs Principaux : études

Périodicité : De 1999 à 2005

Durée : Au moins 15 jours (Camion labo)

Méthode : Camion labo + tubes

Indications sur Représentativité Temporelle : non **Commentaire :**

Commentaires Campagnes : Présentation claire Campagne de mesure avec tubes (80 pts de mesure) sur la ville de Metz pour connaître la répartition spatiale du NO2

2.2.4 Modélisation

Objectifs Principaux :

Utilisation : **Commentaire :**

Type : **Commentaire :**

Méthode :

Calage :

Incertitudes | Evocation : **Commentaire :**

Incertitudes | Résultats d'évaluation :

Commentaires Modélisation :

2.3 Qualité des mesures

Etalonnage | Précisé : non précisé **Commentaire :**

Etalonnage | Description : -

Raccordement | Nb/An au niveau 2 : non précisé **Commentaire :**

Incertitudes | indiquées : non indiquées **Commentaire :**

Incertitudes | Conformité/Exigences Directives :-

Commentaires Qualité mesures : ?

2.4 Dimensionnement de la surveillance

Surestimé : oui **Commentaire :**

Sous estimé : non **Commentaire :**

Commentaires Dimensionnement : proposition d'évolution faite mais le nb min de points de mesure a été calculé pour le zonage fin au lieu du zonage EU

3. EVOLUTION DE LA SURVEILLANCE

3.1 Ecart

Constat d'écarts : fait

Commentaire :

3.2 Cas de Surdimensionnement

Propositions d'évolution : faites

Commentaire :

Echéancier :

Commentaire :

Pertinence :

Commentaire :

Commentaires Surdimensionnement : 1/ attention car le nb min de sites fixes est plus important pour le zonage fin qu'il n'est en réalité pour le zonage EU; 2/ proposition de réorganisation du dispositif de surveillance en conservant le nb min pour calcul de l'indice atmo

3.3 Cas de Sousdimensionnement

Propositions d'évolution :

Commentaire :

Echéancier :

Commentaire :

Pertinence :

Commentaire :

Commentaires Sousdimensionnement :

Commentaires sur l'évolution de la surveillance :

Maintien du même dispositif de surveillance (toutefois, peut-être non renouvellement de certains appareils à terme) Déplacement de la station de Hayange vers le plateau lorrain et de celle de Longlaville vers le centre de Longwy Campagnes de mesure par camion labo + tubes (Implantation de nouvelles stations fixes ; études des secteurs trop éloignés de stations fixes ; études à la demande des Industriels, des collectivités locales ou surveillance des secteurs routiers ou autoroutiers...) Modélisation

Polluant réglementé : O3

1. EVALUATION PRELIMINAIRE**1.1 Données**Disponibles > 5ans : oui Commentaire : Nombre d'années disponibles : 5 Commentaire : **1.2 Outils utilisés**Campagne : non Nombre : Outils : Station Fixe : oui Nombre de stations Fixes : Modélisation : Logiciel de Modélisation : Analyse Objective : Approche utilisée : Cartographie : Logiciel de Cartographie : **Commentaires §1.2**Campagne : Nombre : Outils : Station Fixe : Nombre de stations Fixes : Modélisation : Analyse Objective : Cartographie : **1.3 Infos**

Situation/Seuils Evaluation Directive : > Seuil max pour les agglo de Thionville, de Metz, Longwy et de Pont-à-Mousson, et pour la ZI de Thionville Pas de mesures pour le reste du territoire (ZI de Metz et de Pont-à-Mousson, Plaine et plateau lorrains) Mais situation fluctuante en fonction des années et des conditions estivales

Cohérence/Analyse BDQA : d'après zonage EU et BDQA pour toute la Lorraine, la ZI "Carling" n'a pas d'évaluation et les 5 autres zones > VC

Pays Limitrophes : non disponibles **Commentaire :**

Commentaires sur Evaluation préliminaire :

2. SURVEILLANCE**2.1 Présentation**

Carte découpage zones : présente **Commentaire :**

Description méthodes de surveillance : indiquée **Commentaire :**

Carte stations fixes : présente **Commentaire :**

Commentaires Présentation :

Présentation claire

2.2 Description**2.2.1 Stations fixes**

Nombre total de stations Fixes : 11

Commentaire :

Ecart/exigences Directive Existante : Pas d'indication sur le nbre d'habitants

Dispositif réglementaire (ci-dessous)

Indice ATMO | Nombre de Stations : 8

Commentaire :

Information/alerte | Nombre de Stations : 11

Commentaire :

Méthode de mesure : Photométrie UV

Classification indiquée : indiquée

Commentaire :

Classification Guide Ademe : conforme guide Ademe

Commentaire :

Nombre de stations de fond Urbain : 10

Commentaire :

Rural : 0

Commentaire :

Nombre de stations de proximité Trafic : 0

Commentaire :

Industriel : 1

Commentaire :

Commentaires Stations Fixes : Bien documenté

2.2.2 Analyse chimique

Sujet Abordé :

Réalisées en interne :

Réalisées en externe :

Eléments de coût :

Commentaires § 2.2.2

Sujet Abordé :

Réalisées en interne :

Réalisées en externe :

Eléments de coût :

Commentaires Analyse chimique :

2.2.3 Campagnes

Nombres : 13

Commentaire :

Objectifs Principaux : études

Périodicité : Non indiqué

Durée : Au moins 15 jours

Méthode : Camion labo

Indications sur Représentativité Temporelle : non

Commentaire :

Commentaires Campagnes : Présentation claire

2.2.4 Modélisation

Objectifs Principaux :

Utilisation :

Commentaire :

Type :

Commentaire :

Méthode :

Calage :

Incertitudes | Evocation :

Commentaire :

Incertitudes | Résultats d'évaluation :

Commentaires Modélisation :

2.3 Qualité des mesures

Etalonnage | Précisé : non précisé

Commentaire :

Etalonnage | Description : -

Raccordement | Nb/An au niveau 2 : non précisé

Commentaire :

Incertitudes | indiquées : non indiquées

Commentaire :

Incertitudes | Conformité/Exigences Directives :-

Commentaires Qualité mesures : ?

2.4 Dimensionnement de la surveillance

Surestimé : oui

Commentaire :

Sous estimé : non

Commentaire :

Commentaires Dimensionnement : proposition d'évolution faite mais le nb min de points de mesure a été calculé pour le zonage fin au lieu du zonage EU

3. EVOLUTION DE LA SURVEILLANCE**3.1 Ecart**

Constat d'écarts : fait

Commentaire :

3.2 Cas de Surdimensionnement

Propositions d'évolution : faites

Commentaire :

Echéancier :

Commentaire :

Pertinence :

Commentaire :

Commentaires Surdimensionnement : 1/ attention car le nb min de sites fixes est plus important pour le zonage fin qu'il n'est en réalité pour le zonage EU;
2/ reste prudent vis-à-vis d'une diminution du nb de sites par rapport à l'opinion général mais prêt à diminuer le nb de sites en les remplaçant par modélisation en conservant nb min pour calcul indice atmo

3.3 Cas de Sousdimensionnement

Propositions d'évolution :

Commentaire :

Echéancier :

Commentaire :

Pertinence :

Commentaire :

Commentaires Sousdimensionnement :**Commentaires sur l'évolution de la surveillance :**

Légère diminution du nombre d'analyseurs (sans précision de valeurs) en les concentrant au maximum dans les zones de fortes populations d'où non remplacement de l'intégralité des analyseurs vétustes Déplacement de la station de Longlaville vers le centre de Longwy Campagnes de mesure par camion labo (études des secteurs trop éloignés de stations fixes ; études à la demande des Industriels, des collectivités locales ou surveillance des secteurs routiers ou autoroutiers...)
Modélisation

Polluant réglementé : PM10**1. EVALUATION PRELIMINAIRE****1.1 Données**

Disponibles > 5ans : oui

Commentaire :

Nombre d'années disponibles :

Commentaire :

1.2 Outils utilisés

Campagne : oui

Nombre : 13

Outils : camion labo

Station Fixe : oui

Nombre de stations Fixes :

Modélisation : non

Logiciel de Modélisation :

Analyse Objective : non

Approche utilisée :

Cartographie : non

Logiciel de Cartographie :

Commentaires §1.2

Campagne :

Nombre :

Outils :

Station Fixe :

Nombre de stations Fixes :

Modélisation :

Analyse Objective :

Cartographie :

1.3 Infos

Situation/Seuils Evaluation Directive : 7 zones sur 9 > UAT (4 agglo et 3 ZI) et 1 zone rurale < LAT (pas de mesure dans cette zone depuis 2 ans)

Cohérence/Analyse BDQA : d'après zonage EU et BDQA pour toute la Lorraine, les 6 zones EU > SES

Pays Limitrophes :

Commentaire :

Commentaires sur Evaluation préliminaire :

Sérieuse mais les moyens fixes mis en oeuvre sont peu détaillés et l'évaluation n'est pas remontée au niveau des 3 zones EU

2. SURVEILLANCE**2.1 Présentation**

Carte découpage zones : présente

Commentaire :

Description méthodes de surveillance : indiquée

Commentaire :

Carte stations fixes : présente

Commentaire :

Commentaires Présentation :

Très claire et très complète mais pas de découpage par ZAS

2.2 Description**2.2.1 Stations fixes**

Nombre total de stations Fixes :

Commentaire :

Ecart/exigences Directive Existante : 'La réglementation est respectée sauf sur le plateau lorrain où il n'y a pas de surveillance

Dispositif réglementaire (ci-dessous)

Indice ATMO | Nombre de Stations :

Commentaire :

Information/alerte | Nombre de Stations : 0

Commentaire :

Méthode de mesure : Jauge bêta, TEOM et Partisol (Inversion dans la présentation entre le nombre de TEOM et de Partisol)

Classification indiquée : indiquée

Commentaire :

Classification Guide Ademe : conforme guide Ademe

Commentaire :

Nombre de stations de fond Urbain :

Commentaire :

Rural :

Commentaire :

Nombre de stations de proximité Trafic :

Commentaire :

Industriel : 7

Commentaire :

Commentaires Stations Fixes : '18 dans le tableau mais 20 sur la carte??? La station trafic et la station rurale d'Havange ne sont pas citées dans le tableau

2.2.2 Analyse chimique

Sujet Abordé :

Réalisées en interne :

Réalisées en externe :

Éléments de coût :

Commentaires § 2.2.2

Sujet Abordé :

Réalisées en interne :

Réalisées en externe :

Éléments de coût :

Commentaires Analyse chimique :

2.2.3 Campagnes

Nombres : 13

Commentaire :

Objectifs Principaux : études

Périodicité : non précisée

Durée : non précisée

Méthode : TEOM

Indications sur Représentativité Temporelle : oui

Commentaire :

Commentaires Campagnes : Certains points sont peu visibles sur la carte

2.2.4 Modélisation

Objectifs Principaux :

Utilisation :

Commentaire :

Type :

Commentaire :

Méthode :

Calage :

Incertitudes | Evocation :

Commentaire :

Incertitudes | Résultats d'évaluation :

Commentaires Modélisation : RAS

2.3 Qualité des mesures

Etalonnage | Précisé : non précisé

Commentaire :

Etalonnage | Description :

Raccordement | Nb/An au niveau 2 : non précisé

Commentaire :

Incertitudes | indiquées : non indiquées

Commentaire :

Incertitudes | Conformité/Exigences Directives :

Commentaires Qualité mesures : Pas d'info sur la métrologie

2.4 Dimensionnement de la surveillance

Surestimé :

Commentaire :

Sous estimé : oui

Commentaire :

Commentaires Dimensionnement : Bonne surveillance dans l'ensemble sauf dans la zone rurale du plateau lorrain mais le nb min de points de mesure a été calculé pour le zonage fin au lieu du zonage EU

3. EVOLUTION DE LA SURVEILLANCE**3.1 Ecart**

Constat d'écarts : fait

Commentaire :

3.2 Cas de SurdimensionnementPropositions d'évolution : *Commentaire :* Echéancier : *Commentaire :* Pertinence : *Commentaire :* Commentaires Surdimensionnement : **3.3 Cas de Sousdimensionnement**Propositions d'évolution : faites *Commentaire :* Echéancier : non précisé *Commentaire :* Pertinence : non *Commentaire :* Commentaires Sousdimensionnement : Pas d'approche par ZAS **Commentaires sur l'évolution de la surveillance :**attention car le nb min de sites fixes est plus important pour le zonage fin qu'il n'est en réalité pour le zonage EU;

Polluant réglementé : PM2.5**1. EVALUATION PRELIMINAIRE****1.1 Données**Disponibles > 5ans : *Commentaire :* Nombre d'années disponibles : *Commentaire :* **1.2 Outils utilisés**Campagne : Nombre : Outils : Station Fixe : Nombre de stations Fixes : Modélisation : Logiciel de Modélisation : Analyse Objective : Approche utilisée : Cartographie : Logiciel de Cartographie : **Commentaires §1.2**Campagne : Nombre : Outils : Station Fixe : Nombre de stations Fixes : Modélisation : Analyse Objective : Cartographie : **1.3 Infos**Situation/Seuils Evaluation Directive : Cohérence/Analyse BDQA : Pays Limitrophes : *Commentaire :* Commentaires sur Evaluation préliminaire : **2. SURVEILLANCE****2.1 Présentation**Carte découpage zones : *Commentaire :* Description méthodes de surveillance : *Commentaire :* Carte stations fixes : *Commentaire :* Commentaires Présentation : Pas de surveillance pour les PM2,5

2.2 Description**2.2.1 Stations fixes**Nombre total de stations Fixes : Commentaire : Ecart/exigences Directive Existante :

Dispositif réglementaire (ci-dessous)

Indice ATMO | Nombre de Stations : Commentaire : Information/alerte | Nombre de Stations : Commentaire : Méthode de mesure : Classification indiquée : Commentaire : Classification Guide Ademe : Commentaire : Nombre de stations de fond Urbain : Commentaire : Rural : Commentaire : Nombre de stations de proximité Trafic : Commentaire : Industriel : Commentaire : Commentaires Stations Fixes : **2.2.2 Analyse chimique**Sujet Abordé : Réalisées en interne : Réalisées en externe : Eléments de coût : **Commentaires § 2.2.2**Sujet Abordé : Réalisées en interne : Réalisées en externe : Eléments de coût : Commentaires Analyse chimique : **2.2.3 Campagnes**Nombres : Commentaire : Objectifs Principaux : Périodicité : Durée : Méthode : Indications sur Représentativité Temporelle : Commentaire :

Commentaires Campagnes :

2.2.4 Modélisation

Objectifs Principaux :

Utilisation : Commentaire : Type : Commentaire : Méthode : Calage : Incertitudes | Evocation : Commentaire : Incertitudes | Résultats d'évaluation : Commentaires Modélisation : **2.3 Qualité des mesures**Etalonnage | Précisé : Commentaire : Etalonnage | Description : Raccordement | Nb/An au niveau 2 : Commentaire : Incertitudes | indiquées : Commentaire : Incertitudes | Conformité/Exigences Directives : Commentaires Qualité mesures : **2.4 Dimensionnement de la surveillance**Surestimé : Commentaire : Sous estimé : Commentaire : Commentaires Dimensionnement : **3. EVOLUTION DE LA SURVEILLANCE****3.1 Ecart**Constat d'écarts : Commentaire : **3.2 Cas de Surdimensionnement**Propositions d'évolution : Commentaire : Echéancier : Commentaire :

Pertinence : Commentaire :

Commentaires Surdimensionnement :

3.3 Cas de Sousdimensionnement

Propositions d'évolution : Commentaire :

Echéancier : Commentaire :

Pertinence : Commentaire :

Commentaires Sousdimensionnement :

Commentaires sur l'évolution de la surveillance :

Polluant réglementé : SO2**1. EVALUATION PRELIMINAIRE****1.1 Données**

Disponibles > 5ans : oui

Commentaire :

Nombre d'années disponibles : 5

Commentaire :

1.2 Outils utilisés

Campagne : non

Nombre :

Outils :

Station Fixe : oui

Nombre de stations Fixes :

Modélisation :

Logiciel de Modélisation :

Analyse Objective :

Approche utilisée :

Cartographie :

Logiciel de Cartographie :

Commentaires §1.2

Campagne :

Nombre :

Outils :

Station Fixe :

Nombre de stations Fixes :

Modélisation :

Analyse Objective :

Cartographie :

1.3 Infos

Situation/Seuils Evaluation Directive : Protection de la santé > Seuil max pour la ZI de Pont-à-Mousson Entre les 2 seuils pour l'agglomération de Pont-à-Mousson < Seuil min pour le reste du territoire Pas de données pour le plateau lorrain Protection des éco-systèmes > Seuil max pour la ZI de Pont-à-Mousson Entre les 2 seuils pour les agglomérations de Pont-à-Mousson et de Thionville, pour la ZI de Thionville et pour la plaine lorraine < Seuil min pour le reste du territoire (agglomération de Metz et de Longwy et pour la ZI de Metz Pas de données pour le plateau lorrain

Cohérence/Analyse BDQA : d'après zonage EU et BDQA pour toute la Lorraine, la ZI "Carling" > SES et les 5 autres zones < SEI

Pays Limitrophes : non disponibles

Commentaire :

Commentaires sur Evaluation préliminaire :

2. SURVEILLANCE**2.1 Présentation**

Carte découpage zones : présente

Commentaire :

Description méthodes de surveillance : indiquée

Commentaire :

Carte stations fixes : présente

Commentaire :

Commentaires Présentation :

Présentation claire

2.2 Description**2.2.1 Stations fixes**

Nombre total de stations Fixes : 18

Commentaire :

Ecart/exigences Directive Existante : Pas d'indication sur le nbre d'habitants

Dispositif réglementaire (ci-dessous)

Indice ATMO | Nombre de Stations : 8

Commentaire :

Information/alerte | Nombre de Stations : 16

Commentaire :

Méthode de mesure : Fluorescence UV

Classification indiquée : indiquée

Commentaire :

Classification Guide Ademe : conforme guide Ademe

Commentaire :

Nombre de stations de fond Urbain : 11

Commentaire :

Rural : 1

Commentaire :

Nombre de stations de proximité Trafic : 0

Commentaire :

Industriel : 6

Commentaire :

Commentaires Stations Fixes : Bien documenté

2.2.2 Analyse chimique

Sujet Abordé :

Réalisées en interne :

Réalisées en externe :

Éléments de coût :

Commentaires § 2.2.2

Sujet Abordé :

Réalisées en interne :

Réalisées en externe :

Éléments de coût :

Commentaires Analyse chimique :

2.2.3 Campagnes

Nombres : 13

Commentaire :

Objectifs Principaux : études

Périodicité : De 1999 à 2004

Durée : Au moins 15 jours

Méthode : Camion labo

Indications sur Représentativité Temporelle : non

Commentaire :

Commentaires Campagnes : Présentation claire

2.2.4 Modélisation

Objectifs Principaux :

Utilisation : Commentaire :

Type : Commentaire :

Méthode :

Calage :

Incertitudes | Evocation : Commentaire :

Incertitudes | Résultats d'évaluation :

Commentaires Modélisation :

2.3 Qualité des mesures

Etalonnage | Précisé : non précisé Commentaire :

Etalonnage | Description : -

Raccordement | Nb/An au niveau 2 : non précisé Commentaire :

Incertitudes | indiquées : non indiquées Commentaire :

Incertitudes | Conformité/Exigences Directives :-

Commentaires Qualité mesures : ?

2.4 Dimensionnement de la surveillance

Surestimé : oui Commentaire :

Sous estimé : non Commentaire :

Commentaires Dimensionnement : proposition d'évolution faite mais le nb min de points de mesure a été calculé pour le zonage fin au lieu du zonage EU

3. EVOLUTION DE LA SURVEILLANCE

3.1 Ecart

Constat d'écarts : fait

Commentaire :

3.2 Cas de Surdimensionnement

Propositions d'évolution : faites

Commentaire :

Echéancier : précisé

Commentaire :

Pertinence : oui

Commentaire :

Commentaires Surdimensionnement : proposition de diminution du dispositif de surveillance du SO2 mais en conservant le nb suffisant pour calcul indice atmo

3.3 Cas de Sousdimensionnement

Propositions d'évolution :

Commentaire :

Echéancier :

Commentaire :

Pertinence :

Commentaire :

Commentaires Sousdimensionnement :

Commentaires sur l'évolution de la surveillance :

Diminution progressive du nombre d'analyseurs (sans précision de valeurs) - Maintien à moyen terme des analyseurs des stations de prox ind soumis à forte concentration + ceux nécessaires pour calculer les indices ATMO des 2 gdes aggro (Metz et Thionville) d'où pas de demande de renouvellement Déplacement de la station de Distroff plus à l'est, de celle de Hayange vers le plateau lorrain et de celle de Longlaville vers le centre de Longwy Campagnes de mesure par camion labo (Implantation de nouvelles stations fixes ; études des secteurs trop éloignés de stations fixes ; études à la demande des Industriels, des collectivités locales ou surveillance des secteurs routiers ou autoroutiers...) Modélisation

Programme de Surveillance de la Qualité de l'Air

Synthèse des Polluants Non Réglementaires

PSQA : AERFOM

INERIS

Janvier 2007

Polluant non réglementé : Air intérieur

Sujet abordé : non Réalisation d'études : Réalisation de campagnes : Objectif principal de campagne :

Méthode de mesure :

Périodicité :

Présence de résultats : Valeurs significatives : Valeurs proches du seuil de détection :

Commentaires libres :

Commentaires sur éléments ci-dessus

Sujet abordé:

Réalisation d'études:

Réalisation de campagnes:

Objectif principal de campagne:

Présence de résultats:

Valeurs significatives:

Valeurs proches du seuil de détection:

Polluant non réglementé : Aldéhydes

Sujet abordé : oui Réalisation d'études : Réalisation de campagnes : Objectif principal de campagne :

Méthode de mesure :

Périodicité :

Présence de résultats : Valeurs significatives : Valeurs proches du seuil de détection :

Commentaires libres :

simple indication de mesures effectuées

Commentaires sur éléments ci-dessus

Sujet abordé:

Réalisation d'études:

Réalisation de campagnes:

Objectif principal de campagne:

Présence de résultats:

Valeurs significatives:

Valeurs proches du seuil de détection:

Polluant non réglementé : COV Précurseurs

Sujet abordé : Réalisation d'études : Réalisation de campagnes : Objectif principal de campagne :

Méthode de mesure :

Périodicité :

Présence de résultats : Valeurs significatives : Valeurs proches du seuil de détection :

Commentaires libres :

simple indication de mesures effectuées

Commentaires sur éléments ci-dessus

Sujet abordé:

Réalisation d'études:

Réalisation de campagnes:

Objectif principal de campagne:

Présence de résultats:

Valeurs significatives:

Valeurs proches du seuil de détection:

Polluant non réglementé : COV toxiques**Sujet abordé :** oui **Réalisation d'études :** **Réalisation de campagnes :** **Objectif principal de campagne :****Méthode de mesure :****Périodicité :****Présence de résultats :** **Valeurs significatives :** **Valeurs proches du seuil de détection :****Commentaires libres :**

simple indication de mesures effectuées

Commentaires sur éléments ci-dessus**Sujet abordé:****Réalisation d'études:****Réalisation de campagnes:****Objectif principal de campagne:****Présence de résultats:****Valeurs significatives:****Valeurs proches du seuil de détection:**

Polluant non réglementé : Dioxines

Sujet abordé : non Réalisation d'études : Réalisation de campagnes : Objectif principal de campagne :

Méthode de mesure :

Périodicité :

Présence de résultats : Valeurs significatives : Valeurs proches du seuil de détection :

Commentaires libres :

Commentaires sur éléments ci-dessus

Sujet abordé:

Réalisation d'études:

Réalisation de campagnes:

Objectif principal de campagne:

Présence de résultats:

Valeurs significatives:

Valeurs proches du seuil de détection:

Polluant non réglementé : *Fumées Noires*

Sujet abordé : Réalisation d'études : Réalisation de campagnes : Objectif principal de campagne :

Méthode de mesure :

Périodicité :

Présence de résultats : Valeurs significatives : Valeurs proches du seuil de détection :

Commentaires libres :

Commentaires sur éléments ci-dessus _____

Sujet abordé:

Réalisation d'études:

Réalisation de campagnes:

Objectif principal de campagne:

Présence de résultats:

Valeurs significatives:

Valeurs proches du seuil de détection:

Polluant non réglementé : Gaz à Effet de Serre

Sujet abordé : Réalisation d'études : Réalisation de campagnes : Objectif principal de campagne :

Méthode de mesure :

Périodicité :

Présence de résultats : Valeurs significatives : Valeurs proches du seuil de détection :

Commentaires libres :

rien n'est prévu

Commentaires sur éléments ci-dessus

Sujet abordé:

Réalisation d'études:

Réalisation de campagnes:

Objectif principal de campagne:

Présence de résultats:

Valeurs significatives:

Valeurs proches du seuil de détection:

Polluant non réglementé : NH3

Sujet abordé : non Réalisation d'études : Réalisation de campagnes : Objectif principal de campagne :

Méthode de mesure :

Périodicité :

Présence de résultats : Valeurs significatives : Valeurs proches du seuil de détection :

Commentaires libres :

Commentaires sur éléments ci-dessus _____

Sujet abordé:

Réalisation d'études:

Réalisation de campagnes:

Objectif principal de campagne:

Présence de résultats:

Valeurs significatives:

Valeurs proches du seuil de détection:

Polluant non réglementé : Odeurs

Sujet abordé : oui Réalisation d'études : non Réalisation de campagnes : non Objectif principal de campagne :

Méthode de mesure :

Périodicité :

Présence de résultats : Valeurs significatives : Valeurs proches du seuil de détection :

Commentaires libres :

rien n'est prévu

Commentaires sur éléments ci-dessus

Sujet abordé:

Réalisation d'études:

Réalisation de campagnes:

Objectif principal de campagne:

Présence de résultats:

Valeurs significatives:

Valeurs proches du seuil de détection:

Polluant non réglementé : Pesticides

Sujet abordé : oui Réalisation d'études : non Réalisation de campagnes : non Objectif principal de campagne :

Méthode de mesure :

Périodicité :

Présence de résultats : Valeurs significatives : Valeurs proches du seuil de détection :

Commentaires libres :

mesures prévues avec ESPOL

Commentaires sur éléments ci-dessus

Sujet abordé:

Réalisation d'études:

Réalisation de campagnes:

Objectif principal de campagne:

Présence de résultats:

Valeurs significatives:

Valeurs proches du seuil de détection:

Polluant non réglementé : Pollens

Sujet abordé : Réalisation d'études : Réalisation de campagnes : Objectif principal de campagne :

Méthode de mesure :

Périodicité :

Présence de résultats : Valeurs significatives : Valeurs proches du seuil de détection :

Commentaires libres :

mesures récupérées d'un hopital

Commentaires sur éléments ci-dessus

Sujet abordé:

Réalisation d'études:

Réalisation de campagnes:

Objectif principal de campagne:

Présence de résultats:

Valeurs significatives:

Valeurs proches du seuil de détection:

Polluant non réglementé : Radioactivité

Sujet abordé : oui Réalisation d'études : non Réalisation de campagnes : non Objectif principal de campagne :

Méthode de mesure :

Périodicité :

Présence de résultats : Valeurs significatives : Valeurs proches du seuil de détection :

Commentaires libres :

mesures effectuées par le réseau ALQA

Commentaires sur éléments ci-dessus

Sujet abordé:

Réalisation d'études:

Réalisation de campagnes:

Objectif principal de campagne:

Présence de résultats:

Valeurs significatives:

Valeurs proches du seuil de détection:

Polluant non réglementé : *Retombées Sédimentables***Sujet abordé :** oui **Réalisation d'études :** oui **Réalisation de campagnes :** non **Objectif principal de campagne :** étude spécifique**Méthode de mesure :** jauges hybernica**Périodicité :** 1 mois**Présence de résultats :** non**Valeurs significatives :****Valeurs proches du seuil de détection :****Commentaires libres :**

surveillance industrielle

Commentaires sur éléments ci-dessus**Sujet abordé:****Réalisation d'études:****Réalisation de campagnes:****Objectif principal de campagne:****Présence de résultats:****Valeurs significatives:****Valeurs proches du seuil de détection:**

Programme de Surveillance de la Qualité de l'Air

Statistiques sur Synthèse des Polluants Réglementaires

INERIS

Janvier 2007

1. EVALUATION PRELIMINAIRE**1.1 Données**

Disponibles > 5ans : 5 OUI sur 26 réponses

Nombre d'années disponibles :

AAPS, AMPASEL, ASCOPARG, COPARLY, ASQUADRA, SUPAIRE : 5

AERFOM :

AIR BREIZH :

AIR C.O.M. :

AIR LANGUEDOC-ROUSSILLON :

AIR NORMAND :

AIR PAYS DE LA LOIRE :

AIRAQ : 4

AIRFOBEP :

AIRLOR :

AIRMARAIX :

AIRPARIF : 5

ARPAM et ASQAB : 5

ASPA : 3

ATMO AUVERGNE : 7

ATMO CAMPAGNE-ARDENNE : 5

ATMO NORD-PAS DE CALAIS :

ATMO PICARDIE : 3

ATMO POITOU CHARENTES :

ATMOSF'AIR CN & SUD :

ESPOL :

GWADAIR :

LIGAIR : 8

LIMAIR : 5

MADININAIR : 3

ORA GUYANE :

ORA REUNION : 2

ORAMIP :

QUALITAIR : 5

QUALITAIR CORSE :

1.2 Outils utilisésCampagne : 20 OUI sur
27 réponsesStation Fixe : 21 OUI sur
26 réponsesModélisation : 5 OUI sur
28 réponsesAnalyse Objective : 8 OUI sur
28 réponsesCartographie : 3 OUI sur
28 réponses

Nombre de campagnes :

AAPS, AMPASEL, ASCOPARG, COPARLY, ASQUADRA, SUPAIRE : 26
 AERFOM :
 AIR BREIZH : 1
 AIR C.O.M. : 10
 AIR LANGUEDOC-ROUSSILLON :
 AIR NORMAND : 2
 AIR PAYS DE LA LOIRE :
 AIRAQ :
 AIRFOBEP :
 AIRLOR :
 AIRMARAIX :
 AIRPARIF :
 ARPAM et ASQAB :
 ASPA :
 ATMO AUVERGNE :
 ATMO CAMPAGNE-ARDENNE :
 ATMO NORD-PAS DE CALAIS :
 ATMO PICARDIE :
 ATMO POITOU CHARENTES : 4
 ATMOSFAIR CN & SUD :
 ESPOL :
 GWADAIR :
 LIGAIR : 38
 LIMAIR :
 MADININAIR :
 ORA GUYANE :
 ORA REUNION : 24
 ORAMIP :
 QUALITAIR :
 QUALITAIR CORSE : 2

Logiciel de Modélisation :

AAPS, AMPASEL, ASCOPARG, COPARLY, ASQUADRA, SUPAIRE : Modèle de rue :
 SIRANE
 AERFOM :
 AIR BREIZH :

Outils pour les campagnes :

AAPS, AMPASEL, ASCOPARG, COPARLY, ASQUADRA, SUPAIRE :
 AERFOM :
 AIR BREIZH : tubes
 AIR C.O.M. : tubes
 AIR LANGUEDOC-ROUSSILLON :
 AIR NORMAND : tubes
 AIR PAYS DE LA LOIRE : tubes
 AIRAQ : tubes
 AIRFOBEP :
 AIRLOR :
 AIRMARAIX :
 AIRPARIF : tubes
 ARPAM et ASQAB : tubes
 ASPA : tubes
 ATMO AUVERGNE :
 ATMO CAMPAGNE-ARDENNE :
 ATMO NORD-PAS DE CALAIS : tubes
 ATMO PICARDIE :
 ATMO POITOU CHARENTES : tubes
 ATMOSFAIR CN & SUD :
 ESPOL : camion labo
 GWADAIR :
 LIGAIR : tubes
 LIMAIR :
 MADININAIR :
 ORA GUYANE :
 ORA REUNION : tubes
 ORAMIP :
 QUALITAIR :
 QUALITAIR CORSE :

Approche d'analyse objective utilisée :

AAPS, AMPASEL, ASCOPARG, COPARLY, ASQUADRA, SUPAIRE :
 AERFOM :
 AIR BREIZH :
 AIR C.O.M. :

Nombre de stations Fixes :

AAPS, AMPASEL, ASCOPARG, COPARLY, ASQUADRA, SUPAIRE : 10
 AERFOM :
 AIR BREIZH :
 AIR C.O.M. : 1
 AIR LANGUEDOC-ROUSSILLON :
 AIR NORMAND :
 AIR PAYS DE LA LOIRE :
 AIRAQ : 1
 AIRFOBEP : 8
 AIRLOR :
 AIRMARAIX :
 AIRPARIF : 5
 ARPAM et ASQAB :
 ASPA : 5
 ATMO AUVERGNE : 2
 ATMO CAMPAGNE-ARDENNE : 3
 ATMO NORD-PAS DE CALAIS : 6
 ATMO PICARDIE : 3
 ATMO POITOU CHARENTES : 2
 ATMOSFAIR CN & SUD : 2
 ESPOL : 3
 GWADAIR :
 LIGAIR : 2
 LIMAIR : 1
 MADININAIR : 1
 ORA GUYANE :
 ORA REUNION : 8
 ORAMIP :
 QUALITAIR : 8
 QUALITAIR CORSE :

Logiciel de Cartographie :

AAPS, AMPASEL, ASCOPARG, COPARLY, ASQUADRA, SUPAIRE :
 AERFOM :
 AIR BREIZH :
 AIR C.O.M. :

AIR C.O.M. :
AIR LANGUEDOC-ROUSSILLON :
AIR NORMAND :
AIR PAYS DE LA LOIRE :
AIRAQ : STREET (pollution proximité)
AIRFOBEP :
AIRLOR : STEEET
AIRMARAIX : STREET et ADMS-Urban
AIRPARIF :
ARPAM et ASQAB :
ASPA : Modèles de rue ou modèles urbains de type STREET ou ADMS-Urban
ATMO AUVERGNE :
ATMO CAMPAGNE-ARDENNE :
ATMO NORD-PAS DE CALAIS :
ATMO PICARDIE :
ATMO POITOU CHARENTES :
ATMOSF'AIR CN & SUD :
ESPOL :
GWADAIR :
LIGAIR :
LIMAIR :
MADININAIR :
ORA GUYANE :
ORA REUNION :
ORAMIP :
QUALITAIR :
QUALITAIR CORSE :

AIR LANGUEDOC-ROUSSILLON :
AIR NORMAND : Comparaison de situations avec d'autres régions notamment en proximité d'autoroutes; évaluation d'une moyenne annuelle à partir de 3 mois de données et de ratio obtenus à partir de plusieurs stations fixes
AIR PAYS DE LA LOIRE :
AIRAQ : estimation suivant quelques mesures ponctuelles
AIRFOBEP :
AIRLOR : données d'émission
AIRMARAIX :
AIRPARIF : camp. mes. ponct. dans la ZAS hors agglomération ont montré teneurs faibles : estimation que le seuil inf. d'éval. N'est pas dépassé
ARPAM et ASQAB : cadastre des émissions estimation objective des moyennes annuelles par méthodes statistiques
ASPA :
ATMO AUVERGNE : Non précisé ni méthode
ATMO CAMPAGNE-ARDENNE :
ATMO NORD-PAS DE CALAIS :
ATMO PICARDIE :
ATMO POITOU CHARENTES :
ATMOSF'AIR CN & SUD :
ESPOL :
GWADAIR :
LIGAIR :
LIMAIR :
MADININAIR : estimation suivant tissu local d'activités et connaissance du terrain
ORA GUYANE :
ORA REUNION :
ORAMIP :
QUALITAIR :
QUALITAIR CORSE :

AIR LANGUEDOC-ROUSSILLON :
AIR NORMAND :
AIR PAYS DE LA LOIRE :
AIRAQ :
AIRFOBEP :
AIRLOR :
AIRMARAIX :
AIRPARIF :
ARPAM et ASQAB :
ASPA : A l'aide de ADMS-Urban
ATMO AUVERGNE :
ATMO CAMPAGNE-ARDENNE :
ATMO NORD-PAS DE CALAIS :
ATMO PICARDIE :
ATMO POITOU CHARENTES : ISATIS
ATMOSF'AIR CN & SUD :
ESPOL :
GWADAIR :
LIGAIR :
LIMAIR :
MADININAIR :
ORA GUYANE :
ORA REUNION :
ORAMIP : ISATIS
QUALITAIR :
QUALITAIR CORSE :

1.3 Infos

Indications de données pour les pays limitrophes : 2 DISPONIBLES sur 16 réponses

Situation/Seuils Evaluation Directive :

AAPS, AMPASEL, ASCOPARG, COPARLY, ASQUADRA, SUPAIRE : les zones "Lyon" et "Grenoble" entre les 2 seuils et les autres zones < SEI
AERFOM : pas d'évaluation mais < VL
AIR BREIZH : Teneurs inférieures aux seuils d'évaluation minimale.
AIR C.O.M. : toutes les zones < SEI en site de fond, à caen en prox auto : > SEI
AIR LANGUEDOC-ROUSSILLON : Seuil maximal dépassé avec certitude dans 2 ZAS "Agglo" de Nîmes et Montpellier. Seuil minimal certain d'être dépassé dans ZAS "Agglo" de Perpignan. Dans la ZAS "territoriale" situation variable. UTEP Biterrois (Bezirs) et Mende teneurs probablement > seuil maximal. Sète, Carcassone, Agathois Piscénois et le Narbonnais : proble de dépasser seuil minimal.
AIR NORMAND : conc. Sup au seuil d'éval max : 1 station prox auto ZAS estuaire conc. Entre les deux seuils : 1 station prox auto ZAS agglo + 1 station indus ZAS estuaire conc. inf au seuil d'éval min : 2 station "urbain" centre ville Rouen et Le Havre + 2 station indus
AIR PAYS DE LA LOIRE : en sites de fond, toutes zones < SEI; en sites de proximité, toutes zones > SES sauf zones "St Nazaire" et "Basse Loire" entre les 2 seuils
AIRAQ : 1 zone avec conc. Strictement Sup au seuil d'éval MAX, 1 zone avec conc. Probablement Sup au seuil d'éval MAX, 2 zones avec conc. PROBABLEMENT entre les deux seuils, 1 zone avec conc. PROBABLEMENT inf. au seuil d'éval. Min, 2 zones : aucune donnée
AIRFOBEP : ZAS industrielle de Fos entre 2 seuils, ZAS territoriale département bouche du rhone < au seuil min
AIRLOR : pôles urbains : ZAS Nancy : seuil max probablement dépassé ZAS territoriale : pas de données pôles ruraux, industriels et routiers : pas de données pour le benzène
AIRMARAIX : conclusion en termes de nombre mini de sites permanents à déployer mais pas de comparaison avec avec dispositif actuel
AIRPARIF : zone "Paris" > SES et zone "Reste Région" <= SEI; ZAS agglo : en 2002 et 2003 pour les stations de fond : conc. Inf au seuil inf d'éval pour les stations trafic : conc. Sup. au seuil d'éval. Max. ZAS hors agglo : conc. Faibles : estimation que le seuil d'éval. Inf. n'est pas dépassé
ARPAM et ASQAB : ZAS régionale < 2µg/m3 ZAS "Agglo Besançon" : entre les deux seuils en site trafic et < 2µg/m3 pour les sites urbains ZAS "agglo Belfort-Montbéliard" entre les 2 seuils en sites indus, trafic et urbain
ASPAS : la situation est exposée dans un tableau (p 180) mais aucun commentaires vis à vis des seuils de la directive
ATMO AUVERGNE : zone "Clermont" > UAT, autres zones agglo entre les 2 seuils, autres zones < LAT, moy 2000 = 6µg/m3 moy 2001 = 5µg/m3 moy 2004 = 4µg/m3 donc Conc > 3,5µg/m3
ATMO CAMPAGNE-ARDENNE : Reims < LAT Troyes < LAT région : non évaluée
ATMO NORD-PAS DE CALAIS : 1 zone : conc. sup au seuil d'éval. max 2 zones entre les 2 seuils les autres zones (5) non renseignées
ATMO PICARDIE : Données non exploitées. Dans PSQA " nous ne disposons pas assez d'années de mesure pour évaluer la qualité de l'air..". Pour 3 sites moy. An. Entre les 2 seuils
ATMO POITOU CHARENTES : ZAS La Rochelle-Rochefort : entre les 2 seuils ZAS Poitiers-Chatellerault : entre les 2 seuils ZAS territoriale (Angoulême + Niort) : non classée
ATMOSF/AIR CN & SUD : les 5 ZAS ont été découpées en 13 AS : * sans tenir compte des sites trafic - 1 AS entre les 2 seuils - 3 AS < seuil min * avec les sites trafic - 1 AS entre les 2 seuils - 1 AS > seuil max - 3 AS < seuil min
ESPOL : ZAS agglo Forbach : entre les 2 seuils, ZAS industrielle Carling : > seuil max, ZAS territoriale : < seuil min
GWADAIR : pas d'infos
LIGAIR : en site de proximité : ZAS agglo Tours : > seuil max ZAS agglo Orléans : entre les 2 seuils ZAS territoriale : dépend de chaque UTEP; en site de fond : 3 ZAS < seuil min
LIMAIR : dispositif fixe : ZAS agglo : très probablement entre les 2 seuils ZAS hors agglo : pas mesures dispositif mobile : ZAS agglo : entre les 2 seuils ZAS hors agglo : inf au seuil minimal

MADININAIR : zone "Fort de France" > SES, zone en périphérie de F2F probablement entre les 2 seuils, les autres zones probablement < SEI
ORA GUYANE : pas d'évaluation préliminaire
ORA REUNION : 5 UTEP entre les 2 seuils, 5 UTEP > UAT 2 AS, dont 1 avec risque de dépassement de LAT 1 seule et unique ZAS (non qualifiée)
ORAMIP : aucune donnée
QUALITAIR : ZAS littoral urbanisé > seuil max, ZAS rurale 06 < seuil min, ZAS rurale 04-05 < seuil min
QUALITAIR CORSE : sur les points de mesure : 1/ en situation de fond, <VL mais objectif de qualité dépassé ou risque de l'être sur les 2 villes en urbain; 2/ en situation trafic, > objectif de qualité mais < VL en 2004 (10 µg/m³) mais risque de dépassement de la VL en 2010 (5 µg/m³)

Cohérence/Analyse BDQA :

AAPS, AMPASEL, ASCOPARG, COPARLY, ASQUADRA, SUPAIRE : d'après zonage EU et BDQA, la zone EU "Lyon" > SES, les zones "Grenoble" et "Région" < SEI et la zone EU "St Etienne" n'a pas d'évaluation
AERFOM : d'après zonage EU et BDQA pour toute la Lorraine, les 2 zones EU "Carling" et "Nancy" > SES, la zone "Forbach" entre les 2 seuils et les 3 autres zones n'ont pas d'évaluation
AIR BREIZH : d'après zonage EU et BDQA, les 4 zones EU n'ont pas d'évaluation
AIR C.O.M. : d'après zonage EU et BDQA, la zone EU "Calvados" entre les 2 seuils et les 2 autres zones < SEI
AIR LANGUEDOC-ROUSSILLON : d'après zonage EU et BDQA, les zones EU "Montpellier" et "Nîmes" > SES, la zone "Perpignan" entre les 2 seuils et la zone régionale < SEI
AIR NORMAND : d'après zonage EU et BDQA, la zone EU "Estuaire" > SES et les 2 autres zones < SEI
AIR PAYS DE LA LOIRE : d'après zonage EU et BDQA, les 2 zones EU > SES
AIRAQ : d'après zonage EU et BDQA, la zone EU "Bordeaux" > SES et les 2 autres zones n'ont pas d'évaluation
AIRFOBEP : d'après zonage EU et BDQA pour tout PACA, les zones "Marseille" et "Toulon" > SES, les zones "Fos-Berre" et "Littoral Alpes Maritimes" entre les 2 seuils, les 5 zones "Avignon", "Bouches du Rhône", "Var", "Vaucluse", "Alpes de Haute Provence et Hautes Alpes" < SEI et la zone "Alpes Maritimes" n'a pas d'évaluation
AIRLOR :
AIRMARAIX :
AIRPARIF : d'après zonage EU et BDQA, la zone EU "Paris" > SES et l'autre zone < SEI
ARPAM et ASQAB : d'après zonage EU et BDQA, les 3 zones EU entre les 2 seuils
ASPA :
ATMO AUVERGNE : d'après zonage EU et BDQA, la zone EU "Clermont" > SES et la zone régionale entre les 2 seuils
ATMO CAMPAGNE-ARDENNE : d'après zonage EU et BDQA, la zone EU "Reims-Troyes" < SEI et la zone régionale n'a pas d'évaluation
ATMO NORD-PAS DE CALAIS : d'après zonage EU et BDQA, la zone EU "Lille" entre les 2 seuils et les 4 autres zones n'ont pas d'évaluation
ATMO PICARDIE : d'après zonage EU et BDQA, les 9 zones EU n'ont pas d'évaluation
ATMO POITOU CHARENTES : d'après zonage EU et BDQA, les 3 zones EU n'ont pas d'évaluation
ATMOSF'AIR CN & SUD : d'après zonage EU et BDQA, la zone EU "Dijon" > SES et les 2 autres zones n'ont pas d'évaluation
ESPOL :
GWADAIR : d'après zonage EU et BDQA, les 2 zones EU n'ont pas d'évaluation
LIGAIR : d'après zonage EU et BDQA, la zone EU "Orléans" entre les 2 seuils, la zone "Tours" < SEI et la zone régionale n'a pas d'évaluation
LIMAIR :
MADININAIR : d'après zonage EU et BDQA, la zone EU "Fort de France" < SEI et l'autre zone n'a pas d'évaluation
ORA GUYANE : d'après zonage EU et BDQA, les 4 zones EU n'ont pas d'évaluation

ORA REUNION : d'après zonage EU et BDQA, la seule zone EU > SES
ORAMIP : d'après zonage EU et BDQA, la zone EU "Toulouse" < SEI et la zone régionale n'a pas d'évaluation
QUALITAIR :
QUALITAIR CORSE : pas d'analyse Ademe faute de données dans la BDQA

Commentaires sur Evaluation préliminaire :

AAPS, AMPASEL, ASCOPARG, COPARLY, ASQUADRA, SUPAIRE : Dans PSQA : "les données participant à la définition du statut des zones sont issues uniquement de sites de fond urbains, péri-urbains et ruraux" : En Complète opposition avec ce qui est fait dans d'autres AASQA (Atmo Auvergne, APL) et ensuite prise en compte des stations trafic?
AERFOM : pas d'évaluation faite du fait du manque d'historique; une zone avec 3 µg/m3 n'est pas inférieur au seuil mais entre l'évaluation max et seuil min
AIR BREIZH : Evaluation préliminaire réalisée de manière très succincte. Aucune précision concernant le site sur lequel cette évaluation a été réalisée. Difficile de mener une analyse perspicace sur une données de 2*2 semaines sur 1 seul site
AIR C.O.M. : dans certaines UTEP en situation de prox trafic le seuil est dépassé --> pas de conséquence sur le classement de la ZAS ?
AIR LANGUEDOC-ROUSSILLON : pas le nombre d'habitants par ZAS
AIR NORMAND : Evaluation préliminaire réalisée de manière précise à partir de mesure par tubes
AIR PAYS DE LA LOIRE : Eval préliminaire réalisée sur deux types de sites pour chaque ZAS
AIRAQ : aucune info concernant les méthodes de mesures ponctuelles utilisées pour l'éval. Prélim. Aucune info concernant les types de sites où l'éval. Prélim. a été faite
PROBLEME : le zonage européen comporte 3 ZAS, et le PSQA raisonne avec 7 zones : les ZAS ont été redécoupées
AIRFOBEP : les données utilisées pour le classement des ZAS ne sont pas présentées
AIRLOR : 1/ évaluation non pertinente du fait que l'évaluation des 2 zones EU ne tiennent compte que des poles urbains et ruraux (non prise en compte de ceux trafics et industriels);
AIRMARAIX :
AIRPARIF :
ARPAM et ASQAB : méthode par tubes passifs uniquement utilisée
ASPA : aucune conclusion : des données, des zones qui ne correspondent pas aux ZAS, pas d'indications du nombre d'habitants...
ATMO AUVERGNE : Valeurs issues d'une station dont la classification n'est pas précisée prox. (trafic??) Moyennes annuelles en baisse constante
ATMO CAMPAGNE-ARDENNE :
ATMO NORD-PAS DE CALAIS : campagnes jugées trop hétérogènes p87 et donc peu utilisables pour EP
ATMO PICARDIE : MAIS aucune situation des points par rapport aux 9 ZAS, aucun nombre d'hab. : données inexploitable
ATMO POITOU CHARENTES : ZAS territoriale non classée : 2 UTEP entre les 2 seuils, le classement aurait pu être fait
ATMOSFAIR CN & SUD : pas de conclusion en termes de niveaux de concentrations puisque 2 cas figure sont présentés, ni en termes de ZAS
ESPOL : ZAS territoriale : < seuil min, pourtant Sarreguemines et St Avold entre les 2 seuils --> basculement de la ZAS ?, évaluation précise mais pas remontée au niveau des 3 zones EU
GWADAIR : le benzène n'est pas inclus dans l'éval préliminaire
LIGAIR : la question de savoir quels types de mesures on inclut dans l'évaluation préliminaire est posée, doit-on inclure celles de proximité, se limiter à celles de fond ?
LIMAIR :
MADININAIR :
ORA GUYANE :
ORA REUNION : évaluation préliminaire faite au niveau des UTEP puis remontée aux aires de surveillance

ORAMIP : non faite pour le benzène

QUALITAIR : dans la ZAS rurale 04-05 il y a des aires de surveillance entre les 2 seuils --> basculement de toute la ZAS ?

QUALITAIR CORSE : l'évaluation n'est pas complète du fait du manque de sites fixes et d'historique des mesures. Ne pas séparer situation de fond et situation de proximité; pas de précision sur les méthodes utilisées pour les campagnes

2. SURVEILLANCE

2.1 Présentation

Carte découpage zones : 23 PRÉSENTE sur 29 réponses

Description méthodes de surveillance : 19 INDIQUÉE sur 27 réponses

Carte stations fixes : 19 PRÉSENTE sur 27 réponses

Commentaires Présentation de la Surveillance :

AAPS, AMPASEL, ASCOPARG, COPARLY, ASQUADRA, SUPAIRE : lecture difficile, les composés mesurés sur chaque station ne sont pas précisés, pas de carte composé / composé

AERFOM : 2 stations surveillées par tubes et canisters, en continu ??

AIR BREIZH : Pas de dispositif de surveillance concernant le benzène

AIR C.O.M. : 1/ La carte des stations fixes est présente en début de PSQA mais pas par polluants. Les stations mesurant chaque polluant sont présentes dans un tableau en fin de PSQA; 2/ Les méthodes de référence ne sont pas décrites mais, pour chaque station, il est indiqué si la méthode est conforme ou pas

AIR LANGUEDOC-ROUSSILLON :

AIR NORMAND : Pas de cartes pour le benzène : lecture difficile

AIR PAYS DE LA LOIRE :

AIRAQ :

AIRFOBEP : description faite pour l'ensembles des polluants

AIRLOR : mais le benzène ne figure pas parmi les polluants mesurés sur la carte p 43

AIRMARAIX :

AIRPARIF : seule une carte indiquant le positionnement de l'ensemble des stations est présentée : pas de présentation spécifique par polluant

ARPAM et ASQAB : pas de stations fixes mise en œuvre car évaluation préliminaire indique que les conc. se situent entre les deux seuils

ASPA : confus, le découpage varie d'un polluant à l'autre

ATMO AUVERGNE : Pas de détail compte tenu du faible dispositif : seulement 2 sites de mesure

ATMO CAMPAGNE-ARDENNE : bien

ATMO NORD-PAS DE CALAIS : seule une carte indiquant les ZAS et les méthodes mais pas le type de station ni l'emplacement, qui peut être consulté en annexe

ATMO PICARDIE : manque de clarté de la carte

ATMO POITOU CHARENTES :

ATMOSF'AIR CN & SUD :

ESPOL :

GWADAIR :

LIGAIR :

LIMAIR :

MADININAIR : Pas de détail compte tenu du faible dispositif : seulement 1 site de mesure

ORA GUYANE :

ORA REUNION : les composés mesurés pour chaque station ne sont pas précisés
 ORAMIP : le benzène n'est pas évoqué
 QUALITAIR : carte des stations fixe inexploitable, les composés mesurés à chaque station ne sont pas indiqués
 QUALITAIR CORSE : pas de mesure du benzène

2.2 Description

2.2.1 Stations fixes

Nombre total de stations Fixes :

AAPS, AMPASEL, ASCOPARG, COPARLY, ASQUADRA, SUPAIRE : 10
 AERFOM : 2
 AIR BREIZH :
 AIR C.O.M. : 1
 AIR LANGUEDOC-ROUSSILLON : 24
 AIR NORMAND : 10
 AIR PAYS DE LA LOIRE : 18
 AIRAQ : 1
 AIRFOBEP : 7
 AIRLOR : 1
 AIRMARAIX : 17
 AIRPARIF : 12
 ARPAM et ASQAB : 12
 ASPA : 5
 ATMO AUVERGNE : 2
 ATMO CAMPAGNE-ARDENNE : 3
 ATMO NORD-PAS DE CALAIS : 5
 ATMO PICARDIE : 3
 ATMO POITOU CHARENTES : 3
 ATMOSF'AIR CN & SUD : 2
 ESPOL : 3
 GWADAIR : 0
 LIGAIR : 2
 LIMAIR : 1
 MADININAIR : 1
 ORA GUYANE : 0
 ORA REUNION : 8
 ORAMIP :
 QUALITAIR : 8

Ecart/exigences Directive Existante :

AAPS, AMPASEL, ASCOPARG, COPARLY, ASQUADRA, SUPAIRE :
 AERFOM :
 AIR BREIZH :
 AIR C.O.M. : conforme
 AIR LANGUEDOC-ROUSSILLON : oui
 AIR NORMAND : conforme
 AIR PAYS DE LA LOIRE : écart indiqué : " le nombre d'analyseurs automatiques n'est pas conforme à la reg. Eur. Ou au guide ADEME MAIS la technique des tubes à diffusion passive s'est largement substituée à cette approche"
 AIRAQ : non-conforme
 AIRFOBEP : non évoqué, le nombre d'habitants n'étant pas reporté on ne peut pas conclure
 AIRLOR : 2 à Nancy 1 à 3 pour hors Nancy
 AIRMARAIX :
 AIRPARIF : conforme
 ARPAM et ASQAB : peu clair; attention à la méthode utilisée : uniquement tubes passifs
 ASPA : pas clair
 ATMO AUVERGNE : non-conforme
 ATMO CAMPAGNE-ARDENNE :
 ATMO NORD-PAS DE CALAIS : non indiqué
 ATMO PICARDIE : aucune conclu dans le PSQA, impossible à analyser car pas de nbre d'hab. par ZAS et pas de données de conc. par ZAS
 ATMO POITOU CHARENTES : conforme pour 2 ZAS et inférieure aux exigences européennes pour la troisième ZAS
 ATMOSF'AIR CN & SUD : non indiqué
 ESPOL : non fait
 GWADAIR :
 LIGAIR : plutôt sous dimensionné, mais difficile à dire puisque l'éval préliminaire présente 2 cas de figure : proximité et fond ==> lequel choisir ?
 LIMAIR : oui (p 43)
 MADININAIR : Pour la ZAS où station fixe : OK Pour les autres ?? (pas d'éval. Prelim.)

Polluant réglementé : Benzène**Contributeur : Synthèse**

QUALITAIR CORSE : 0

ORA GUYANE :
ORA REUNION :
ORAMIP : non fait pour le benzène
QUALITAIR :
QUALITAIR CORSE :

Dispositif réglementaire - Indice ATMO | Nombre de Stations :

AAPS, AMPASEL, ASCOPARG, COPARLY, ASQUADRA, SUPAIRE :
AERFOM :
AIR BREIZH :
AIR C.O.M. :
AIR LANGUEDOC-ROUSSILLON :
AIR NORMAND :
AIR PAYS DE LA LOIRE :
AIRAQ :
AIRFOBEP :
AIRLOR :
AIRMARAIX :
AIRPARIF :
ARPAM et ASQAB :
ASPA :
ATMO AUVERGNE :
ATMO CAMPAGNE-ARDENNE :
ATMO NORD-PAS DE CALAIS :
ATMO PICARDIE :
ATMO POITOU CHARENTES :
ATMOSF'AIR CN & SUD :
ESPOL :
GWADAIR :
LIGAIR :
LIMAIR :
MADININAIR :
ORA GUYANE :
ORA REUNION :
ORAMIP :
QUALITAIR :
QUALITAIR CORSE :

Dispositif réglementaire - Information/alerte | Nombre de Stations :

AAPS, AMPASEL, ASCOPARG, COPARLY, ASQUADRA, SUPAIRE :
AERFOM :
AIR BREIZH :
AIR C.O.M. :
AIR LANGUEDOC-ROUSSILLON :
AIR NORMAND :
AIR PAYS DE LA LOIRE :
AIRAQ :
AIRFOBEP :
AIRLOR :
AIRMARAIX :
AIRPARIF :
ARPAM et ASQAB :
ASPA :
ATMO AUVERGNE :
ATMO CAMPAGNE-ARDENNE :
ATMO NORD-PAS DE CALAIS :
ATMO PICARDIE :
ATMO POITOU CHARENTES :
ATMOSF'AIR CN & SUD :
ESPOL :
GWADAIR :
LIGAIR :
LIMAIR :
MADININAIR :
ORA GUYANE :
ORA REUNION :
ORAMIP :
QUALITAIR :
QUALITAIR CORSE :

Méthode de mesure : AAPS, AMPASEL, ASCOPARG, COPARLY, ASQUADRA, SUPAIRE :
AERFOM : tubes et canisters

AIR BREIZH :
 AIR C.O.M. : aucune précision
 AIR LANGUEDOC-ROUSSILLON : 1 station avec analyseur auto, échantillonnage passif pour les autres
 AIR NORMAND : tubes passifs
 AIR PAYS DE LA LOIRE : analyseurs automatiques + tubes passifs
 AIRAQ : analyseur automatique
 AIRFOBEP :
 AIRLOR : non précisé
 AIRMARAIX : analyseur auto + tubes
 AIRPARIF : analyseurs automatiques + pompage actif+ tubes passifs
 ARPAM et ASQAB : tubes passifs
 ASPA : aucune précision
 ATMO AUVERGNE : analyseurs automatiques
 ATMO CAMPAGNE-ARDENNE : tubes radiello sur 14 jours
 ATMO NORD-PAS DE CALAIS : analyseurs automatiques + tubes passifs
 ATMO PICARDIE : tubes passifs
 ATMO POITOU CHARENTES :
 ATMOSF'AIR CN & SUD : tubes passifs + désorption
 ESPOL : analyseur auto BTEX
 GWADAIR :
 LIGAIR : chromatographie + PID, tubes passifs puis désorption
 LIMAIR : analyseur auto
 MADININAIR : Analyseur automatique SERES
 ORA GUYANE :
 ORA REUNION : tubes passifs
 ORAMIP :
 QUALITAIR : en accord avec les méthodes de ref
 QUALITAIR CORSE : aucune précision

Classification**Classification indiquée :** 19 INDIQUÉE sur 24 réponses**Classification Guide Ademe :** 11 CONFORME GUIDE ADEME sur 11 réponses**PSQA****Stations de fond : % de rural****Stations de proximité : % d'industriel**

AAPS, AMPASEL, ASCOPARG, COPARLY, ASQUADRA, SUPAIRE	0,0%	40,0%
AERFOM	Non Renseigné	Non Renseigné
AIR BREIZH	Non Renseigné	Non Renseigné
AIR C.O.M.	Non Renseigné	Non Renseigné
AIR LANGUEDOC-ROUSSILLON	Non Renseigné	Non Renseigné

Polluant réglementé : Benzène**Contributeur : Synthèse**

AIR NORMAND	0,0%	71,4%
AIR PAYS DE LA LOIRE	Non Renseigné	Non Renseigné
AIRAQ	total=0	0,0%
AIRFOBEP	Non Renseigné	Non Renseigné
AIRLOR	Non Renseigné	Non Renseigné
AIRMARAIX	Non Renseigné	Non Renseigné
AIRPARIF	0,0%	0,0%
ARPAM et ASQAB	Non Renseigné	Non Renseigné
ASPA	Non Renseigné	Non Renseigné
ATMO AUVERGNE	total=0	0,0%
ATMO CAMPAGNE-ARDENNE	0,0%	total=0
ATMO NORD-PAS DE CALAIS	0,0%	0,0%
ATMO PICARDIE	Non Renseigné	Non Renseigné
ATMO POITOU CHARENTES	Non Renseigné	Non Renseigné
ATMOSF'AIR CN & SUD	Non Renseigné	Non Renseigné
ESPOL	Non Renseigné	Non Renseigné
GWADAIR	Non Renseigné	Non Renseigné
LIGAIR	Non Renseigné	Non Renseigné
LIMAIR	Non Renseigné	Non Renseigné
MADININAIR	total=0	0,0%
ORA GUYANE	Non Renseigné	Non Renseigné
ORA REUNION	Non Renseigné	Non Renseigné
ORAMIP	Non Renseigné	Non Renseigné
QUALITAIR	Non Renseigné	Non Renseigné
QUALITAIR CORSE	Non Renseigné	Non Renseigné

Commentaires Stations Fixes :

AAPS, AMPASEL, ASCOPARG, COPARLY, ASQUADRA, SUPAIRE : 1 station observation spécifique en plus

AERFOM :

AIR BREIZH :

AIR C.O.M. :

AIR LANGUEDOC-ROUSSILLON : pour les écarts par rapport à la norme il y a confusion entre station fixe et mesure de ref

AIR NORMAND : incohérence entre tableau présenté lors du bilan par rapport aux exigences min des Dir. Eur. en page 40 et les actions prévues pour les 5 ans à venir et également par rapport à la description des stations en pages 70 et 71!! Pour toutes les stations : mesures par tubes passifs parfois doublées d'une mesure de COV

AIR PAYS DE LA LOIRE : Particulièrement difficile de saisir dans le texte la différence faite par l'AASQA entre les stations de mesure indicatives du benzène à l'aide de tubes passifs mais CONTINU En annexe précision de la non-conformité

AIRAQ : 1 seule station dans la plus grosse agglomération. Pas de réflexion sur la conformité européenne en termes de nombre de stations en fonction du nombre d'habitants et des seuils d'évaluation

AIRFOBEP : à partir de la carte très peu de données

AIRLOR : aucune info

AIRMARAIX : + 2 périurbain, on ne sait sur quelles stations sont les analyseurs et les tubes

AIRPARIF : conformité en termes de nombre de stations MAIS attention seulement 4 stations où mesures conformes en termes de méthode de mesure pour 8 stations : uniquement tubes passifs

ARPAM et ASQAB : la surveillance est basée sur une estimation objective de la moyenne annuelle grâce à l'échantillonnage par tubes passifs et le cadastre des émissions

ASPA : difficile de trouver les infos

ATMO AUVERGNE :

ATMO CAMPAGNE-ARDENNE : pas de méthode de référence et pas de mesure en proximité trafic

ATMO NORD-PAS DE CALAIS : pertinence pas prouvée

ATMO PICARDIE : incohérence entre carte présentée (seule indication des types de stations) et nombre de stations récapitulées dans tableau

ATMO POITOU CHARENTES :

ATMOSF'AIR CN & SUD : la méthode analytique utilisée n'est pas une méthode de référence

ESPOL :

GWADAIR : pas de mesure du benzène

LIGAIR : stations fixes n'impliquent pas méthode de référence puisque apparemment il y a des stations fixes avec tubes; pas d'info sur la typologie des sites

LIMAIR :

MADININAIR : 1 seule station fixe

ORA GUYANE : pas de mesure du benzène

ORA REUNION :

ORAMIP :

QUALITAIR : description incomplète

QUALITAIR CORSE : pas de sites fixes

2.2.2 Analyse chimique

Sujet Abordé : 10 OUI sur 28 réponses

Réalisées en interne : 1 OUI sur 19 réponses

Commentaires Analyse chimique :

Réalisées en externe : 6 OUI sur 16 réponses

Eléments de coût : 0 OUI sur 18 réponses

AAPS, AMPASEL, ASCOPARG, COPARLY, ASQUADRA, SUPAIRE :

AERFOM :

AIR BREIZH :

AIR C.O.M. : analyseur auto
 AIR LANGUEDOC-ROUSSILLON :
 AIR NORMAND :
 AIR PAYS DE LA LOIRE :
 AIRAQ : sujet non abordé
 AIRFOBEP :
 AIRLOR :
 AIRMARAIX : un analyseur (Turbo Matrix) va être dédié aux analyses en interne
 AIRPARIF :
 ARPAM et ASQAB : rien n'est précisé . Il est connu que l'ensemble des analyses sont envoyées au LIC
 ASPA :
 ATMO AUVERGNE :
 ATMO CAMPAGNE-ARDENNE :
 ATMO NORD-PAS DE CALAIS :
 ATMO PICARDIE :
 ATMO POITOU CHARENTES : par FSM pour les tubes passifs
 ATMOSF'AIR CN & SUD :
 ESPOL : tubes passifs analysés par le LIC
 GWADAIR :
 LIGAIR : analyses réalisées par FSM
 LIMAIR :
 MADININAIR :
 ORA GUYANE :
 ORA REUNION : sujet évoqué très rapidement
 ORAMIP :
 QUALITAIR :
 QUALITAIR CORSE :

2.2.3 Campagnes

Nombres

AAPS, AMPASEL, ASCOPARG, COPARLY,
 ASQUADRA, SUPAIRE :
 AERFOM :
 AIR BREIZH : 1
 AIR C.O.M. : 2
 AIR LANGUEDOC-ROUSSILLON : 17
 AIR NORMAND :
 AIR PAYS DE LA LOIRE :
 AIRAQ :

Objectifs Principaux :

AAPS, AMPASEL, ASCOPARG, COPARLY,
 ASQUADRA, SUPAIRE :
 AERFOM :
 AIR BREIZH : dir QA
 AIR C.O.M. : études
 AIR LANGUEDOC-ROUSSILLON :
 AIR NORMAND : dir QA
 AIR PAYS DE LA LOIRE : études
 AIRAQ : études

Indications sur Représentativité Temporelle :

AAPS, AMPASEL, ASCOPARG, COPARLY,
 ASQUADRA, SUPAIRE : oui
 AERFOM :
 AIR BREIZH :
 AIR C.O.M. : non
 AIR LANGUEDOC-ROUSSILLON : oui
 AIR NORMAND : non
 AIR PAYS DE LA LOIRE : oui
 AIRAQ : oui

Polluant réglementé : Benzène**Contributeur : Synthèse**

AIRFOBEP :
AIRLOR :
AIRMARAIX :
AIRPARIF :
ARPAM et ASQAB :
ASPA : 4
ATMO AUVERGNE :
ATMO CAMPAGNE-ARDENNE : 0
ATMO NORD-PAS DE CALAIS :
ATMO PICARDIE : 1
ATMO POITOU CHARENTES :
ATMOSF'AIR CN & SUD :
ESPOL :
GWADAIR :
LIGAIR : 6
LIMAIR :
MADININAIR :
ORA GUYANE : 0
ORA REUNION : 2
ORAMIP :
QUALITAIR :
QUALITAIR CORSE : 0

AIRFOBEP :
AIRLOR : études
AIRMARAIX :
AIRPARIF : dir QA
ARPAM et ASQAB : dir QA
ASPA :
ATMO AUVERGNE : études
ATMO CAMPAGNE-ARDENNE :
ATMO NORD-PAS DE CALAIS :
ATMO PICARDIE : autres
ATMO POITOU CHARENTES : autres
ATMOSF'AIR CN & SUD :
ESPOL : études
GWADAIR :
LIGAIR : études
LIMAIR :
MADININAIR : études
ORA GUYANE :
ORA REUNION : études
ORAMIP :
QUALITAIR :
QUALITAIR CORSE :

AIRFOBEP :
AIRLOR : non
AIRMARAIX :
AIRPARIF : non
ARPAM et ASQAB : non
ASPA : non
ATMO AUVERGNE : non
ATMO CAMPAGNE-ARDENNE :
ATMO NORD-PAS DE CALAIS :
ATMO PICARDIE : non
ATMO POITOU CHARENTES : non
ATMOSF'AIR CN & SUD :
ESPOL : non
GWADAIR :
LIGAIR : non
LIMAIR :
MADININAIR :
ORA GUYANE :
ORA REUNION :
ORAMIP :
QUALITAIR :
QUALITAIR CORSE :

Périodicité :

AAPS, AMPASEL, ASCOPARG, COPARLY, ASQUADRA, SUPAIRE :
AERFOM :
AIR BREIZH :
AIR C.O.M. : 15 jours été, 15 jours hiver
AIR LANGUEDOC-ROUSSILLON :
AIR NORMAND : pas d'infos précises
AIR PAYS DE LA LOIRE : non précisé
AIRAQ : non précisé
AIRFOBEP :
AIRLOR :
AIRMARAIX :
AIRPARIF :
ARPAM et ASQAB : Pas d'info précises 1 fois tous les 5 ans sur les ppales agglos
ASPA :
ATMO AUVERGNE : pas d'infos précises

ATMO CAMPAGNE-ARDENNE :
ATMO NORD-PAS DE CALAIS : variable
ATMO PICARDIE :
ATMO POITOU CHARENTES : non précisé
ATMOSF'AIR CN & SUD :
ESPOL :
GWADAIR :
LIGAIR : non régulière
LIMAIR :
MADININAIR :
ORA GUYANE :
ORA REUNION :
ORAMIP :
QUALITAIR :
QUALITAIR CORSE :

Durée :

AAPS, AMPASEL, ASCOPARG, COPARLY, ASQUADRA, SUPAIRE : 2 semaines
AERFOM :
AIR BREIZH : 2*2 semaines
AIR C.O.M. : 15 jours été, 15 jours hiver
AIR LANGUEDOC-ROUSSILLON :
AIR NORMAND : pas d'infos précises
AIR PAYS DE LA LOIRE : 2*2mois
AIRAQ : non précisé
AIRFOBEP :
AIRLOR :
AIRMARAIX :
AIRPARIF :
ARPAM et ASQAB : 1 à 2 semaines
ASPA :
ATMO AUVERGNE : pas d'infos précises
ATMO CAMPAGNE-ARDENNE :
ATMO NORD-PAS DE CALAIS : variable
ATMO PICARDIE : 2*15jours
ATMO POITOU CHARENTES : non précisé
ATMOSF'AIR CN & SUD :
ESPOL :
GWADAIR :
LIGAIR : de 15 jours à 1 an

LIMAIR :
MADININAIR :
ORA GUYANE :
ORA REUNION :
ORAMIP :
QUALITAIR :
QUALITAIR CORSE :

Méthode :

AAPS, AMPASEL, ASCOPARG, COPARLY, ASQUADRA, SUPAIRE : tubes passifs
AERFOM :
AIR BREIZH :
AIR C.O.M. : tubes passifs
AIR LANGUEDOC-ROUSSILLON :
AIR NORMAND : tubes passifs
AIR PAYS DE LA LOIRE : tubes passifs
AIRAQ : tubes passifs, camion labo
AIRFOBEP :
AIRLOR : canisters et tubes
AIRMARAIX : tubes
AIRPARIF : tubes passifs
ARPAM et ASQAB : tubes passifs
ASPA :
ATMO AUVERGNE : moyen mobile? Ou tubes passifs
ATMO CAMPAGNE-ARDENNE :
ATMO NORD-PAS DE CALAIS : tubes passifs
ATMO PICARDIE : tubes passifs
ATMO POITOU CHARENTES : tubes
ATMOSF'AIR CN & SUD :
ESPOL : camion, tubes passifs, canisters
GWADAIR :
LIGAIR : tubes passifs
LIMAIR : tubes
MADININAIR : tubes passifs
ORA GUYANE :
ORA REUNION : tubes
ORAMIP :
QUALITAIR :
QUALITAIR CORSE :

Commentaires Campagnes :

AAPS, AMPASEL, ASCOPARG, COPARLY, ASQUADRA, SUPAIRE :
AERFOM :
AIR BREIZH :
AIR C.O.M. :
AIR LANGUEDOC-ROUSSILLON :
AIR NORMAND :
AIR PAYS DE LA LOIRE : évaluation préliminaire sur les petites aggro
AIRAQ :
AIRFOBEP :
AIRLOR :
AIRMARAIX :
AIRPARIF :
ARPAM et ASQAB : très peu d'infos précises
ASPA :
ATMO AUVERGNE : très peu de choses indiquées (quelques infos en annexe)
ATMO CAMPAGNE-ARDENNE :
ATMO NORD-PAS DE CALAIS :
ATMO PICARDIE : mesures temporaires en cours
ATMO POITOU CHARENTES : pour la cartographie
ATMOSF'AIR CN & SUD :
ESPOL :
GWADAIR :
LIGAIR :
LIMAIR :
MADININAIR : campagne en cours pour évaluation préliminaire de la ZAS 2
ORA GUYANE :
ORA REUNION : 1 autour des sources fixes et l'autre sur la commune de St Pierre
ORAMIP :
QUALITAIR :
QUALITAIR CORSE :

2.2.4 Modélisation**Objectifs Principaux :**

AAPS, AMPASEL, ASCOPARG, COPARLY, ASQUADRA, SUPAIRE : études
AERFOM :
AIR BREIZH : études
AIR C.O.M. :
AIR LANGUEDOC-ROUSSILLON :

AIR NORMAND : dir QA
AIR PAYS DE LA LOIRE : études
AIRAQ : études
AIRFOBEP :
AIRLOR : études
AIRMARAIX : études
AIRPARIF : dir QA
ARPAM et ASQAB :
ASPA : études
ATMO AUVERGNE :
ATMO CAMPAGNE-ARDENNE :
ATMO NORD-PAS DE CALAIS :
ATMO PICARDIE :
ATMO POITOU CHARENTES : dir QA
ATMOSF'AIR CN & SUD :
ESPOL :
GWADAIR :
LIGAIR :
LIMAIR :
MADININAIR :
ORA GUYANE :
ORA REUNION :
ORAMIP : études
QUALITAIR :
QUALITAIR CORSE :

Utilisation :

AAPS, AMPASEL, ASCOPARG,COPARLY,
ASQUADRA, SUPAIRE : constat
AERFOM :
AIR BREIZH : constat
AIR C.O.M. :
AIR LANGUEDOC-ROUSSILLON : constat
AIR NORMAND : cartographie
AIR PAYS DE LA LOIRE : constat
AIRAQ : constat
AIRFOBEP :
AIRLOR : constat
AIRMARAIX : constat
AIRPARIF :

Type :

AAPS, AMPASEL, ASCOPARG,COPARLY,
ASQUADRA, SUPAIRE : modèle seul
AERFOM :
AIR BREIZH : modèle seul
AIR C.O.M. :
AIR LANGUEDOC-ROUSSILLON :
AIR NORMAND :
AIR PAYS DE LA LOIRE : modèle seul
AIRAQ : modèle seul
AIRFOBEP :
AIRLOR : modèle seul
AIRMARAIX : modèle seul
AIRPARIF :

Incertitudes | Evocation :

AAPS, AMPASEL, ASCOPARG,COPARLY,
ASQUADRA, SUPAIRE : non évoquées
AERFOM :
AIR BREIZH : non évoquées
AIR C.O.M. :
AIR LANGUEDOC-ROUSSILLON : évoquées
AIR NORMAND :
AIR PAYS DE LA LOIRE : non évoquées
AIRAQ : non évoquées
AIRFOBEP :
AIRLOR : non évoquées
AIRMARAIX : non évoquées
AIRPARIF : non évoquées

Polluant réglementé : Benzène**Contributeur : Synthèse**

ARPAM et ASQAB :
ASPA : constat
ATMO AUVERGNE :
ATMO CAMPAGNE-ARDENNE :
ATMO NORD-PAS DE CALAIS :
ATMO PICARDIE :
ATMO POITOU CHARENTES : cartographie
ATMOSF'AIR CN & SUD :
ESPOL :
GWADAIR :
LIGAIR :
LIMAIR :
MADININAIR :
ORA GUYANE :
ORA REUNION :
ORAMIP : constat
QUALITAIR :
QUALITAIR CORSE :

ARPAM et ASQAB :
ASPA : modèle seul
ATMO AUVERGNE :
ATMO CAMPAGNE-ARDENNE :
ATMO NORD-PAS DE CALAIS :
ATMO PICARDIE :
ATMO POITOU CHARENTES : complément
ATMOSF'AIR CN & SUD :
ESPOL :
GWADAIR :
LIGAIR :
LIMAIR :
MADININAIR :
ORA GUYANE :
ORA REUNION :
ORAMIP : complément
QUALITAIR :
QUALITAIR CORSE :

ARPAM et ASQAB :
ASPA : non évoquées
ATMO AUVERGNE :
ATMO CAMPAGNE-ARDENNE :
ATMO NORD-PAS DE CALAIS : non évoquées
ATMO PICARDIE :
ATMO POITOU CHARENTES : non évoquées
ATMOSF'AIR CN & SUD :
ESPOL :
GWADAIR :
LIGAIR :
LIMAIR :
MADININAIR :
ORA GUYANE :
ORA REUNION :
ORAMIP : non évoquées
QUALITAIR :
QUALITAIR CORSE :

Méthode : AAPS, AMPASEL, ASCOPARG, COPARLY, ASQUADRA, SUPAIRE : modele de rue : SIRANE
AERFOM :
AIR BREIZH : STREET
AIR C.O.M. :
AIR LANGUEDOC-ROUSSILLON : STREET
AIR NORMAND : invent d'émission
AIR PAYS DE LA LOIRE : modele de rue : OSPM
AIRAQ : STREET pour la mdélisation de proximité (étude d'impact de structures routières)
AIRFOBEP :
AIRLOR : STEET en proximité trafic
AIRMARAIX : Modèles STREET et ADMS-Urban
AIRPARIF :
ARPAM et ASQAB :
ASPA : Modelè STREEt en situation de proximité cartographie ISATIS à l'échelle régionale
ATMO AUVERGNE :
ATMO CAMPAGNE-ARDENNE :
ATMO NORD-PAS DE CALAIS :
ATMO PICARDIE :
ATMO POITOU CHARENTES : Cartographies ISATIS et tests ADMS-Urban
ATMOSF'AIR CN & SUD :
ESPOL :

GWADAIR :
LIGAIR :
LIMAIR :
MADININAIR :
ORA GUYANE :
ORA REUNION :
ORAMIP : cartographies ISATIS avec camapgnes tubes et utilisation de street à l'echelle locale
QUALITAIR :
QUALITAIR CORSE :

Calage : AAPS, AMPASEL, ASCOPARG, COPARLY, ASQUADRA, SUPAIRE : RAS
AERFOM :
AIR BREIZH : non évoquées
AIR C.O.M. :
AIR LANGUEDOC-ROUSSILLON : à des résultats de mesure
AIR NORMAND :
AIR PAYS DE LA LOIRE : Référence aux camapgnes de calage européennes (TRAPOS)
AIRAQ : évoqué mais non démontré (sur station), calage se fait par rapport aux stations fixes et mesures ponctuelles
AIRFOBEP :
AIRLOR : non évoqué
AIRMARAIX : Campagne tubes?
AIRPARIF :
ARPAM et ASQAB :
ASPA : RAS
ATMO AUVERGNE :
ATMO CAMPAGNE-ARDENNE :
ATMO NORD-PAS DE CALAIS :
ATMO PICARDIE :
ATMO POITOU CHARENTES : non évoqué
ATMOSF'AIR CN & SUD :
ESPOL :
GWADAIR :
LIGAIR :
LIMAIR :
MADININAIR :
ORA GUYANE :
ORA REUNION :
ORAMIP : Comparaison mesures
QUALITAIR :
QUALITAIR CORSE :

Incertitudes | Résultats d'évaluation :

AAPS, AMPASEL, ASCOPARG, COPARLY, ASQUADRA, SUPAIRE :
AERFOM :
AIR BREIZH :
AIR C.O.M. :
AIR LANGUEDOC-ROUSSILLON :
AIR NORMAND :
AIR PAYS DE LA LOIRE : 15% en moyenne annuelle sur la ville de Nantes
AIRAQ :
AIRFOBEP :
AIRLOR :
AIRMARAIX :
AIRPARIF :
ARPAM et ASQAB :
ASPA :
ATMO AUVERGNE :
ATMO CAMPAGNE-ARDENNE :
ATMO NORD-PAS DE CALAIS :
ATMO PICARDIE :
ATMO POITOU CHARENTES :
ATMOSF'AIR CN & SUD :
ESPOL :
GWADAIR :
LIGAIR :
LIMAIR :
MADININAIR :
ORA GUYANE :
ORA REUNION :
ORAMIP :
QUALITAIR :
QUALITAIR CORSE :

Commentaires Modélisation :

AAPS, AMPASEL, ASCOPARG, COPARLY, ASQUADRA, SUPAIRE : Aucun détail
AERFOM :
AIR BREIZH :
AIR C.O.M. : RAS
AIR LANGUEDOC-ROUSSILLON :
AIR NORMAND : modélisation indiquée dans PSQA pour évaluer cohérence entre les données d'invent. D'émissions et les mesures réalisées sur les

différentes zones
AIR PAYS DE LA LOIRE : action prévue de 2003 à 2009 pour évaluation
AIRAQ : On se demande comment est ajusté l'inventaire d'émission; peu d'élément dans le document
AIRFOBEP : évoquée également
AIRLOR :
AIRMARAIX :
AIRPARIF : estimation des conc. Moy. Dans le cadre d'un programme européen
ARPAM et ASQAB :
ASPA : ADMS-Urban qui est cité dans l'évaluation préliminaire n'apparaît plus
ATMO AUVERGNE : Pas de modélisation concernant le benzène
ATMO CAMPAGNE-ARDENNE :
ATMO NORD-PAS DE CALAIS :
ATMO PICARDIE : RAS
ATMO POITOU CHARENTES : RAS
ATMOSF'AIR CN & SUD : RAS
ESPOL : RAS
GWADAIR :
LIGAIR : apparemment utilisée dans l'AASQA mais pas avec le benzène
LIMAIR : RAS
MADININAIR :
ORA GUYANE : RAS
ORA REUNION :
ORAMIP : RAS
QUALITAIR :
QUALITAIR CORSE : pas utilisée

2.3 Qualité des mesures

Etalonnage | Précisé : 1 PRÉCISÉ sur 26 réponses

Raccordement | Nb/An au niveau 2 : 2 PRÉCISÉ sur 19 réponses

Incertitudes | indiquées : 0 INDIQUÉE sur 12 réponses

Etalonnage | Description :

AAPS, AMPASEL, ASCOPARG, COPARLY, ASQUADRA, SUPAIRE :
AERFOM :
AIR BREIZH :
AIR C.O.M. :
AIR LANGUEDOC-ROUSSILLON :
AIR NORMAND :
AIR PAYS DE LA LOIRE :
AIRAQ :
AIRFOBEP :
AIRLOR :

AIRMARAIX :
AIRPARIF :
ARPAM et ASQAB :
ASPA :
ATMO AUVERGNE :
ATMO CAMPAGNE-ARDENNE :
ATMO NORD-PAS DE CALAIS :
ATMO PICARDIE :
ATMO POITOU CHARENTES :
ATMOSF'AIR CN & SUD : pour le benzène
ESPOL :
GWADAIR :
LIGAIR :
LIMAIR : fait partie intégrante de la chaîne d'étalonnage nationale et est rattachée au niveau 2 "grand sud ouest"
MADININAIR :
ORA GUYANE :
ORA REUNION : précisé pour d'autres composés
ORAMIP :
QUALITAIR : raccord à AIRFOBEP (labo de niveau 2)
QUALITAIR CORSE :

Incertitudes | Conformité/Exigences Directives :

AAPS, AMPASEL, ASCOPARG, COPARLY, ASQUADRA, SUPAIRE :
AERFOM :
AIR BREIZH :
AIR C.O.M. :
AIR LANGUEDOC-ROUSSILLON :
AIR NORMAND :
AIR PAYS DE LA LOIRE :
AIRAQ :
AIRFOBEP : en cours de détermination
AIRLOR :
AIRMARAIX :
AIRPARIF :
ARPAM et ASQAB :
ASPA :
ATMO AUVERGNE :
ATMO CAMPAGNE-ARDENNE :
ATMO NORD-PAS DE CALAIS :
ATMO PICARDIE :

ATMO POITOU CHARENTES :
ATMOSF'AIR CN & SUD :
ESPOL :
GWADAIR :
LIGAIR :
LIMAIR :
MADININAIR :
ORA GUYANE :
ORA REUNION :
ORAMIP :
QUALITAIR :
QUALITAIR CORSE :

Commentaires Qualité mesures :

AAPS, AMPASEL, ASCOPARG, COPARLY, ASQUADRA, SUPAIRE :
AERFOM :
AIR BREIZH :
AIR C.O.M. :
AIR LANGUEDOC-ROUSSILLON :
AIR NORMAND :
AIR PAYS DE LA LOIRE : Dans PSQA : "surveillance du benzène dans les 7 ppales villes de la région désormais réalisée à partir d'une couverture temporelle de 50% .Dans ce cadre, il a été calculé que l'incertitude statistique liée à cette couverture respecte l'incertitude max de la Direct. Europ.
AIRAQ :
AIRFOBEP : incertitudes en cours de détermination
AIRLOR :
AIRMARAIX :
AIRPARIF : dans PSQA : "Pour le benzène mesuré par tubes passif, AIRPARIF a estimé l'incertitude associée comme étant sensiblement inf. au seuil défini dans les directives"
ARPAM et ASQAB :
ASPA :
ATMO AUVERGNE :
ATMO CAMPAGNE-ARDENNE : le LCSQA ne recommande pas une utilisation sur 7 jours des tubes Radiello ?
ATMO NORD-PAS DE CALAIS :
ATMO PICARDIE :
ATMO POITOU CHARENTES :
ATMOSF'AIR CN & SUD :
ESPOL :
GWADAIR :
LIGAIR :

LIMAIR :
MADININAIR : dans PSQA : "Incertitude non déterminée" "objectif de 90% de données saisies non atteint"
ORA GUYANE :
ORA REUNION : qualité métrologique abordée pour d'autres composés que le benzène
ORAMIP :
QUALITAIR :
QUALITAIR CORSE :

2.4 Dimensionnement de la surveillance

Surestimé : 4 OUI sur 10 réponses

Sous estimé : 5 OUI sur 10 réponses

Commentaires Dimensionnement :

AAPS, AMPASEL, ASCOPARG, COPARLY, ASQUADRA, SUPAIRE : dimensionnement analysé pour chacune des ZAS
AERFOM : pas de commentaires à ce sujet
AIR BREIZH : Tableaux indiquant pour chacune des 4 ZAS le nombre de points de prélèvements selon Direct. Europ., guide ADEME... et le Parc Air Breizh et TOUJOURS SOUS DIMENSIONNEMENT DU PARC. ATTENTION DESACCORD ENTRE le nombre de points indiqués et l'interprétation des directives selon N.LOCOGE
AIR C.O.M. : 1/ pas de commentaires de l'AASQA quant au dimensionnement de la surveillance du Benzène; 2/ Prévision de l'élaboration et de l'exploitation d'un inventaire des émissions (???)
AIR LANGUEDOC-ROUSSILLON :
AIR NORMAND : Tableau indiquant les ZAS et le nbre min de stations pour les Dir. Eur. : surdimensionnement sur ZAS estuaire et ZAS agglomération Surveillance des sources industrielles en plus des exigences min.
AIR PAYS DE LA LOIRE : En annexe : non-conformité indiquée 2 ZAS, Pour les 4 autres ZAS : indiquée "NS : non surveillé"
AIRAQ : Cartes + Code couleur indiquant pour chacune des 7 zones la Non - Conformité ou la Conformité et globalement SOUS DIMENSIONNEMENT DU PARC. ATTENTION DESACCORD ENTRE le nombre de points indiqués et l'interprétation des directives selon N.LOCOGE (ex : zone Aquitaine pour N.Locoge 2, dispositif : 0 et interprétation AASQA : Conforme) attention à la confusion zone et ZAS (découpage européen)
AIRFOBEP : impossible à définir aucune donnée sur les ZAS
AIRLOR : 1/ par zones EU, ils ont fait le compte des sites fixes que leur imposent la réglementation (Ademe réseau minimum, Europe, indice Atmo et arrêté préfectoraux) et l'ont comparé à leur situation actuelle (non prise en compte des sites industriels);
AIRMARAIX : + de stations que la norme l'exige (p 43), justification des stations supplémentaires, le réseau de stations permanents est équipé de tubes sur certaines stations, elles n'auraient pas dû être prises en compte pour l'estimation du dimensionnement
AIRPARIF : nombre de stations : OK ATTENTION à la méthode utilisée pour faire la surveillance
ARPAM et ASQAB : rien de précis n'est indiqué, il semblerait que les mesures continuent de manière assez comparable à ce qui est mené
ASPA : aucune information à ce sujet
ATMO AUVERGNE : Tableaux indiquant pour 2 ZAS le nombre de points de prélèvements selon Direct. Europ., guide ADEME... et le Parc en place et SOUS DIMENSIONNEMENT DU PARC pour 1 ZAS
ATMO CAMPAGNE-ARDENNE :
ATMO NORD-PAS DE CALAIS : pas de conclusion précise mais "bonne conformité réglementaire en terme de nombre minimum de points de prélèvements"
ATMO PICARDIE : Aucune conclusion sur les ZAS dans le PSQA Et aucune interprétation possible du lecteur car ZAS non dimensionnées en nbre d'hab.

ATMO POITOU CHARENTES : dimensionnement adapté pour 2 ZAS et sous estimé par rapport aux exigences européennes pour la troisième ZAS
ATMOSF'AIR CN & SUD : pas de positionnement suite à l'évaluation préliminaire
ESPOL : pas de référence à la réglementation quant à l'évaluation par zone et à la population pour statuer d'un sur ou d'un sous-dimensionnement. Propositions d'évolutions pour les 5 ans à venir avec par endroits des propositions de suppression d'analyseurs
GWADAIR : sous dimensionnement puisque aucune mesure
LIGAIR : d'après l'aasqa, la réglementation exige 2 analyseur pour la zone régionale et actuellement il n'y en a aucun; étant donnée que l'évaluation préliminaire n'est pas tranchée, pas de conclusion possible
LIMAIR : le guide ADEME préconise 2 analyseurs pour la zone aggro et 1 pour la zone hors aggro,, au regard de la directive 2000/69/CE, LIMAIR va : ,, créer une station trafic et installer un nouvel analyseur --> pourtant conforme ???
MADININAIR : pas de comparatif fait par rapport à la réglementation; Pour la ZAS avec la station trafic, conforme, mais rien n'est précisé dans le PSQA pour les 3 autres ZAS (puisque pas d'éval préliminaire)
ORA GUYANE : manifestement sous dimensionnement
ORA REUNION : 1/ pas de commentaires quant au dimensionnement de la surveillance par rapport à la population par zone et au positionnement des zones par rapport aux SE; 2/ les propositions d'évolution de la surveillance ne sont pas basées sur la réglementation
ORAMIP : comparatif nbre analyseur ORAMIP/guide ADEME (p93) fait apparaître qu'il y aurait 1 analyseur de benzène qui n'est pas du tout exploité dans le PSQA, le comparatif nbre analyseur ORAMIP/directive n'évoque pas le cas du benzène
QUALITAIR :
QUALITAIR CORSE : étude préliminaire succincte, aucune réflexion en termes de ZAS, cependant comme l'AASQA ne mesure pas du tout le benzène --> sous dimensionnement

3. EVOLUTION DE LA SURVEILLANCE

3.1 Ecart

Constat d'écarts : 14 FAIT sur 27 réponses

3.2 Cas de Surdimensionnement

Propositions d'évolution : 3 FAITES sur 4 réponses

Echéancier : 2 PRÉCISÉ sur 3 réponses

Pertinence : 1 OUI sur 3 réponses

Commentaires Surdimensionnement :

AAPS, AMPASEL, ASCOPARG, COPARLY, ASQUADRA, SUPAIRE :

AERFOM :

AIR BREIZH :

AIR C.O.M. : 1/ pas de positionnement de l'AASQA par rapport à la surveillance du benzène préconisée par la réglementation, 2/ pas de prévision d'implantation de nouveaux sites fixes

AIR LANGUEDOC-ROUSSILLON :

AIR NORMAND : Malgré un surdimensionnement par rapport aux exigences Dir. Europ. : l'AASQA juge nécessaire le maintien de mesure en zone urbaine pour pls raisons

AIR PAYS DE LA LOIRE : évolution précisée en termes de couverture temporelle pour rester conforme à la Dir. Enr (35%) MAIS ATTENTION méthode de surveillance non conforme (tubes passifs)

AIRAQ :

AIRFOBEP :

AIRLOR :
AIRMARAIX :
AIRPARIF :
ARPAM et ASQAB :
ASPA :
ATMO AUVERGNE :
ATMO CAMPAGNE-ARDENNE :
ATMO NORD-PAS DE CALAIS : aucune info concernant les exigences des dir. Europ. Et donc aucun écart possible
ATMO PICARDIE : dans PSQA : "3 appareils sur sites en 2005 et 3 appareils sur site à terme"
ATMO POITOU CHARENTES :
ATMOSFAIR CN & SUD :
ESPOL :
GWADAIR :
LIGAIR :
LIMAIR :
MADININAIR :
ORA GUYANE :
ORA REUNION :
ORAMIP :
QUALITAIR :
QUALITAIR CORSE :

3.3 Cas de Sousdimensionnement

Propositions d'évolution : 6 FAITES sur 9 réponses

Echéancier : 3 PRÉCISÉ sur 7 réponses

Pertinence : 2 OUI sur 3 réponses

Commentaires Sousdimensionnement :

AAPS, AMPASEL, ASCOPARG, COPARLY, ASQUADRA, SUPAIRE : ZAS bassin lyonnais : sousdimensionnement assez iump. ZAS bassin grenoblois : OK car conc. entre les 2 seuils ZAS bassin stéphanois : OK car conc. < seuil d'éval. min. autres ZAS : éval prélim. à réaliser

AERFOM :

AIR BREIZH : le benzène n'est pas pris en compte en tant que tel et est intégré à un § "L'ozone et ses précurseurs". Aucune info précise : "plusieurs campagnes de mesure sont prévues... Les prlvts des BTX s'effectuent sur unedurée d'une à deux semaines à l'aide de tubes à diffusion passive type Radiello"

AIR C.O.M. :

AIR LANGUEDOC-ROUSSILLON : pas d'ajout d'analyseur auto prévu

AIR NORMAND : globalement conservation des stations fixes . Mais cf avant incohérence entre le dispositif de surveillance présenté et celui annoncé dans cette partie ZAS estuaire : maintien de 4 stations fixes ZAS de Rouen : maintien de 4 stations fixes modélisation prévue pour les rues, camp. de mesure autour de qqes stations service + campagnes de mesure autour de sites indus.

AIR PAYS DE LA LOIRE :

AIRAQ : ajout de BTX pour les zones "Bordeaux" et "Pau-BAB", échéancier sans date actions précisées MAIS désaccord par rapport à ce qui devait être fait!!

AIRFOBEP :

AIRLOR :

AIRMARAIX : l'éval préliminaire a été faite en situation de prox auto --> dépassement seuil max, le but est d'avoir 1 analyseur auto par agglomération de + 250000 hab (selon norme : 2 si seuil max dépassé)

AIRPARIF : perspectives d'évolution du réseau de mesure réalisé département par département Au bilan : toujours 2 stations analyseurs automatiques, augmentation de 12 à 15 stations de mesure via tubes passifs avant fin 2007 (ajout de 3 BTX passifs)

ARPAM et ASQAB :

ASPA :

ATMO AUVERGNE : La lecture de la directive européenne entraîne un flou (1 ou 2 analyseurs). Selon N.LOCOGE : pour 1 ZAS : OK (analyseur en place pour 1 réglementaire) pour 1 ZAS : sousdimensionnement (1 analyseur en place pour 2 selon Dir. Eur.); poursuite des campagnes de mesure aux abords des stations-services

ATMO CAMPAGNE-ARDENNE :

ATMO NORD-PAS DE CALAIS : Ajout prévu de 2 ou 3 analyseurs difficulté de lecture car aucune référence à la directive Europ.

ATMO PICARDIE :

ATMO POITOU CHARENTES :

ATMOSFAIR CN & SUD :

ESPOL :

GWADAIER :

LIGAIR : évolution à venir : mesures fixes pour les agglomérations de Tours et Orléans mesures indicatives pour toute la région modélisation pour toute la région estimation objective pour la ZAS territoriale

LIMAIR : pas d'accord avec leur interprétation, 2ème analyseur pas demandé dans le cadre de la directive

MADININAIR : ZAS 1 : études pour éval., déplacement de la station trafic, changement d'analyseur pour conformité europ. ZAS 2 : suite à éval. Prelim., possible implantation d'un analyseur

ORA GUYANE :

ORA REUNION :

ORAMIP :

QUALITAIR :

QUALITAIR CORSE : rien concernant le benzène

Commentaires sur l'évolution de la surveillance :

AAPS, AMPASEL, ASCOPARG, COPARLY, ASQUADRA, SUPAIRE :

AERFOM : 1/maintien du site fixe sur l'agglomération de Metz et prévision d'un futur site à Thionville; 2/ attention car le nb min de sites fixes est plus important pour le zonage fin qu'il n'est en réalité pour le zonage EU

AIR BREIZH :

AIR C.O.M. : Planification d'un échéancier visant à augmenter les campagnes par tubes dans la région en situation de proximité automobile principalement.

Prévision de l'élaboration d'une cartographie de l'agglomération caennaise.

AIR LANGUEDOC-ROUSSILLON : le PSQA dit conforme à la norme mais il y a confusion entre mesure de ref et mesure fixe

AIR NORMAND : Développement de l'usage de modèles de rue et de l'analyse objective (méthode non précisée)

AIR PAYS DE LA LOIRE : difficile d'analyser car pas d'évolution envisagée par l'AASQA en termes de parc d'analyseurs alors que les exigences de la directive le requièrent. Tubes passifs considérées comme OK ET évolution précise sur la couverture temporelle de cette méthode

AIRAQ : Analyse objective devrait se développer mais pas plus de précisions

AIRFOBEP : 7 remplacements de stations fixes par mesure discontinue, 1 nouvelle mesure permanente continue, Combien de sites permanents faut-il ?

AIRLOR : 1/ apparemment sous-dimensionnement de la mesure du benzène par sites fixes mais proposition de mesures par campagnes plutôt; 2/ aucune référence à la population par zone pour le calcul du nb minimum de sites fixes par zone

AIRMARAIX : Développement de la modélisation de proximité en complément du réseau de mesure

AIRPARIF : Augmentation du dispositif de mesure via des techniques non conformes CONCLU en pleine évolution suite aux travaux via GT par ex.; Proposition d'utiliser à terme des modèles urbains ou de rue pour mieux cerner le cas des polluants de proximité et réaliser des cartes. Outils en cours d'évaluation (ADMS-Urban, STREET, SIRANE) non cités dans le PSQA

ARPAM et ASQAB : Les teneurs sont faibles : entre les 2 seuils pour tous les sites (même trafic) et donc poursuite de l'estimation objective avec tubes passifs et cadastre des émissions; 4 sites < SIE LAT faut-il les conserver tels quels ?

ASPA : modélisation : Pollution à proximité des axes routiers (élaboration de PDU)

ATMO AUVERGNE :

ATMO CAMPAGNE-ARDENNE : pas de prévision d'acquisition de méthode de ref ou de mesure en prox trafic

ATMO NORD-PAS DE CALAIS : travail à mener à partir également des données des campagnes

ATMO PICARDIE : Rien de précisé sur la méthode de surveillance (tubes passifs) non conforme à la directive

ATMO POITOU CHARENTES : aspect abordé dans sa globalité, pas de renseignements sur le cas du benzène

ATMOSF'AIR CN & SUD : - ajout de 2 points de mesure sur l'agglomération de Chalon sur Saône (trafic + urbain) - investissement sur un moyen mobile

ESPOL : ajout de surveillance passive à Carling, ajout d'un analyseur BTEX à Schoeneck (urbain)

GWAD'AIR : Gwad'air souhaite s'équiper de matériel spécifique à la mesure des COV, BTEX,, (p 33)

LIGAIR : 1/ Stratégie de surveillance bien détaillée pour les 5 ans à venir pour chaque aire de surveillance mais très succincte par polluant (seule les stratégies de mesure sont indiquées); 2/ l'AASQA propose de réduire en certains points le nombre d'analyseurs lorsque l'historique est suffisant sinon, pour les cas où

l'historique est insuffisant, le réseau fixe sera maintenu en l'état jusqu'à 2010; 3/ il manque donc une analyse par ZAS en fonction de la position par rapport aux seuils d'évaluation et à la population pour donner clairement la situation de sur ou de sous-dimensionnement

LIMAIR :

MADININAIR : mesure par camion labo nécessaires, déplacement éventuel de la station pour meilleure implantation, changement de type d'analyseur, ajout d'un point de mesure éventuellement dans la zone en périphérie de F2F, acquisition d'un appareil de mesure benzène pour le camion labo

ORA GUYANE : 5 années à venir : le benzène n'est pas évoqué à l'horizon 2010 : campagne par échantillonnage passif pour le benzène

ORA REUNION : 1/ prévision de l'installation d'un site rural mais pas d'info sur les polluants mesurés; 2/ mise en place d'un site trafic à St-Denis ; poursuite de la mesure en continu du benzène sur l'ensemble des stations fixes de l'ORA avec tubes passifs code 145

ORAMIP : données peu exploitables, beaucoup de généralités, pas de traitement polluants par polluants

QUALITAIR : Propositions de suivi annuel par tubes passifs.

QUALITAIR CORSE : évolution prévue dans les 5 ans à venir : acquisition d'une station mobile avec 1 analyseur BTX

ANNEXE 7

Etude : Travaux d'Instrumentation et d'Informatique

Objectif

Il s'agit d'une activité permanente concernant la chaîne d'acquisition et de transmission des données sur la Qualité de l'Air.

Cette activité porte principalement sur :

- les dispositifs de communication implantés sur les analyseurs, capteurs, et matériels de calibration équipés de liaisons analogiques ou numériques
- le fonctionnement des stations d'acquisition des données
- la communication entre les stations et les postes centraux.

Cette activité a pour objectif :

- de répondre aux besoins des réseaux en terme de chaîne d'acquisition et de transmission de données
- de répondre aux besoins du Ministère et de l'ADEME en adaptant les outils utilisés dans les réseaux aux nouvelles technologies
- de suivre les travaux réalisés par les constructeurs de matériels informatiques.

Travaux proposés pour 2007

Assistance auprès des AASQA

Dans le cadre de cette assistance, le rôle du LCSQA est d'apporter un support technique lors de problèmes ou de difficultés liés à l'utilisation de matériel d'acquisition de données. Ce support technique peut se traduire par différentes actions :

- **Transmission d'informations concernant l'utilisation ou la configuration de matériel**
 - Au niveau d'un analyseur : Connectique, configuration, paramétrage d'un boîtier de conversion de protocole
 - Au niveau de la station d'acquisition : Informations liées à l'utilisation des paramètres du langage de commande, Configuration de voies de mesure
 - Au niveau du poste central : Informations sur la configuration de station d'acquisition et sur l'acquisition des mesures.

- **Réalisation de tests en laboratoire pour déterminer la source d'un dysfonctionnement**

Le but n'est pas de suivre chaque dysfonctionnement relevé et traité entre une AASQA et un constructeur mais d'être capable de centraliser certains problèmes au niveau national.

Les compétences du LCSQA permettront d'intervenir sur des dysfonctionnements au niveau :

- Liaison analyseurs - station d'acquisition
- Station d'acquisition
- Communication Poste Central - Station d'acquisition (Configuration des stations et récupération de mesures)

- **Déplacement pour effectuer une évaluation de matériel et/ou de problème sur site dans les locaux d'une AASQA**

Travaux d'études

Cette partie a pour objectif de maintenir une expertise pour étudier les évolutions possibles et leurs impacts concernant la chaîne d'acquisition des données sur la qualité de l'air.

Il s'agira aussi d'assurer un suivi technique auprès des constructeurs d'analyseurs, de station d'acquisition et de postes centraux lors de l'implémentation de nouvelles fonctionnalités du langage de commande ou du protocole numérique.

Concernant les constructeurs de postes centraux, l'accent est mis sur tous les aspects liés à la communication avec les stations.

- En 2006, une des actions prévues était la **réception des travaux sur le protocole IP**. En effet, suite aux spécifications techniques issues des travaux 2005, les sociétés ISEO, CEGELEC et FDE devaient implémenter ces spécifications afin de mettre en place l'utilisation du protocole IP pour la communication entre poste central et station d'acquisition. **Ces travaux sont repoussés en 2007 car les développements n'ont pas été lancés par les constructeurs en 2006.** Le travail du LCSQA dans le cadre de cette action est de vérifier l'intégration des spécifications lors de recettes chez les 3 constructeurs. Ces recettes seront complétées par des tests en laboratoire au LCSQA sur les stations d'acquisitions et sur la communication entre Poste Central et station sur la nouvelle plate forme d'évaluation du LCSQA.
- **Communication Analyseurs** : le but de cette étude est de lister dans un document un grand nombre d'analyseurs compatibles avec les stations d'acquisitions de surveillance de la qualité de l'air. Ce document précisera les types d'analyseurs, les protocoles numériques à utiliser pour dialoguer avec les stations. Pour définir cette liste d'analyseur, le LCSQA contactera les constructeurs de stations d'acquisition, d'analyseurs, les AASQA, d'autres équipes du LCSQA (par exemple, des personnes de l'unité AIRE de l'INERIS). Pour les analyseurs les moins connus (ou pour des besoins identifiés par des AASQA), le LCSQA sera peut-être amené à réaliser des tests de communication entre ces analyseurs et les stations d'acquisition. Les résultats de ces tests ainsi que la description de la connectique et de la configuration pour arriver à utiliser ces analyseurs seront rédigés dans un document.
- De plus, dans le cadre de cette expertise, le LCSQA participera à différents comités et réunions afin de rendre plus efficace les différents travaux réalisés dans le domaine de l'informatique :
 - Réunion de coordination des travaux informatiques ADEME/LCSQA (2 réunions par an)
 - Comité de Suivi de l'Informatique des AASQA (2 réunions par an)
 - Participation aux journées utilisateur organisées par les constructeurs de stations d'acquisition.

Evaluation de matériels et de logiciels

L'objectif de ce thème est d'évaluer certains matériels avant leur utilisation par les AASQA afin de vérifier la conformité de ces matériels vis-à-vis des fonctionnalités définies préalablement.

- **Evolution de la plate forme d'évaluation, en vue d'améliorer les tests de communication Poste Central - Station d'acquisition**

Depuis plusieurs années et plus particulièrement ces deux dernières années, les AASQA sont confrontées à de nombreuses difficultés concernant la compatibilité des différents systèmes informatiques utilisés. Le LCSQA évalue avec sa plate forme de test actuelle le respect des stations d'acquisition vis à vis des spécifications du langage de commande en utilisant un simulateur de poste central. Ce dispositif ne permet pas d'évaluer efficacement la **compatibilité des postes centraux avec les différentes stations d'acquisition**. Pour cela, le LCSQA propose dans le cadre de ce programme de faire évoluer sa plate forme en intégrant les postes centraux.

- **Evaluation de l'implémentation du protocole IP sur les stations d'acquisitions** des constructeurs ISEO et FDE à partir du banc de test du LCSQA - **Travaux prévus en 2006 et repoussés en 2007** pour les mêmes raisons que celles décrites précédemment.
- **Evaluation de l'implémentation du protocole IP**, tests de compatibilité entre les postes centraux et les stations d'acquisitions - Ces travaux pourront être réalisés en s'appuyant sur la nouvelle plate forme d'évaluation.
- **Travaux Banc de test**

Le banc de test utilisé dans le cadre de ce programme n'a plus la capacité d'accueillir toutes les stations d'acquisition des différents constructeurs. Il est nécessaire de le faire évoluer en 2007, avec notamment :

- une seconde armoire permettant d'accueillir les stations d'acquisition
- un simulateur Analyseur Analogique : Le simulateur d'analyseur analogique utilisé actuellement par le banc de test fonctionne à l'aide d'une carte électronique qui n'est plus disponible dans le commerce. Après avoir fait le choix d'une nouvelle carte électronique, le LCSQA développera le simulateur autour de cette carte. Ce nouveau logiciel sera ensuite intégré au banc de test et validé.

Contribution à l'expertise des PSQA

Les travaux informatiques associés à l'expertise des PSQA, entamés fin 2006, se poursuivront : la base de données élaborée sous format ACCESS sera livrée début 2007, après l'intégration des fichiers fournis par les différents contributeurs du LCSQA, du MEDD et de l'ADEME. Des rapports automatiques issus de la base seront générés pour chacun des PSQA et pour la synthèse générale, à partir des requêtes définies lors des réunions « PSQA ». Des rapports complémentaires plus ciblés sur certains polluants ou certaines questions pourront également être élaborés début 2007, en particulier pour soutenir ou alimenter des travaux de synthèses ou des réflexions au sein des GT nationaux (HAP, métaux, BTX etc..).