

Restructuration de la base de données
Air (1986)

29 AVR. 1986

DIRECTION
DE LA PRÉVENTION DES POLLUTIONS

SERVICE de l'Environnement Industriel
Sous-Direction de la Pollution de l'Air

POSTE 27.31

N/RÉF. : DPP/SEI/PA/JML/CN 1920
(A RAPPELER)

13 MAI 1986

LE SOUS-DIRECTEUR
DE LA POLLUTION DE L'AIR
à

MESSIEURS LES PRESIDENTS
DES ASSOCIATIONS DES
RESEAUX DE MESURE

O B J E T : Restructuration de la Banque de Données sur la
Pollution de l'Air

Le Ministère chargé de l'Environnement a récemment mis en place un groupe de travail chargé d'examiner les modalités techniques d'une restructuration de la Banque de Données sur la Pollution de l'Air.

Ce groupe de travail s'est réuni pour la première fois le 15 avril 1986. Vous trouverez, sous ce pli, le compte rendu de cette réunion ainsi que la notice technique ayant servi de base aux discussions.

Au terme de cette réunion, et afin d'assurer une bonne orientation du groupe, il est apparu nécessaire que vous fassiez part au Ministère chargé de l'Environnement :

- des moyens informatiques disponibles pour la gestion de la qualité de l'air dans votre région. (Vous trouverez ci-joint un questionnaire précisant les divers renseignements qui sont nécessaires).

- de vos remarques et de vos suggestions quant à la définition technique du projet ainsi que sur quelques rubriques précisées dans le compte rendu.

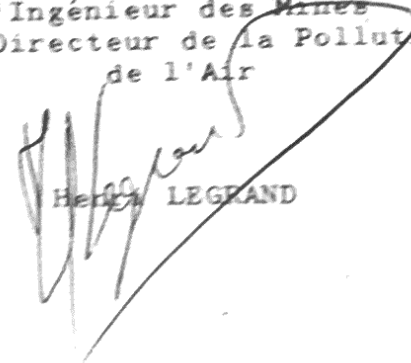
- des contraintes éventuelles engendrées, au niveau de votre région, par la réalisation de ce projet.

./.

Je vous serai très reconnaissant de bien vouloir
me faire parvenir ces renseignements, au plus tard le
15 mai 1986.

Je vous informe, enfin, que la prochaine réunion
du groupe est programmé au Ministère le 29 mai 1986 en
Salle 814 à partir de 9 H 30.

L'Ingénieur des Mines
Sous-Directeur de la Pollution
de l'Air


Henri LEGRAND

GROUPE DE TRAVAIL
BANQUE DE DONNEES SUR LA POLLUTION DE L'AIR

REUNION DU 14 AVRIL 1986

PARTICIPANTS :

l'Air

- M. LEGRAND Henri : Sous-Directeur de la Pollution de
- M. LECLUSE : SEI/PA
- M. LEQUIME : SEI/PA
- M. LAPIE F : Association ALPA et REMAPPA
- M. MICHELIER : " " "
- M. DAUVEL : " AIRPARIF
- M. LAMELOISE : " "
- M. GOGUET : " ESPAC
- M. LAVRILLEUX : " AMPAEL
- M. BEAUCHAUD : DRIR Rhône Alpes
- M. HERZ : " Lorraine
- M. BARBANSON : " Limousin
- M. ROPTIN : " Picardie
- M. VIDAL : Agence pour la Qualité de l'Air
- M. COLCANAP : Direction de la Prévention des Pollutions

Informatique.

Se sont excusés de ne pouvoir participer à la réunion :

- M. KAMALSKI : DRIR Nord Pas-de-Calais
- M. MATHIEU : " Bourgogne
- M. OLIVIER : " Poitou Charentes
- M. GUILHAUDIN : " Franche Comté

Les points abordés au cours de la réunion sont les suivants :

1 - PRESENTATION DE LA NOUVELLE BANQUE DE DONNEES

M. LEGRAND rappelle les lacunes de l'ancienne BDPA mise en place depuis 1975 et présente les objectifs recherchés dans la conception de la Nouvelle Banque de Données qui s'insère dans le schéma informatique actuellement élaboré à la Direction de la Prévention des Pollutions. La réflexion est dirigée vers la création d'un système déconcentré comportant deux niveaux :

- un niveau local constitué des ordinateurs des réseaux de mesure, qui se chargera du stockage des données et de la transmission de données agrégées vers le niveau national.

- un niveau national comprenant une description des réseaux et des données simplifiées permettant de juger de l'état de la pollution en FRANCE et de son évolution.

Cette Banque de Données devra, en outre, être en mesure d'effectuer certaines tâches de caractère national difficilement réalisables au plan local.

2 - ECHEANCIER

Ce système devra être opérationnel en mi-87.

Aussi, afin de définir les modalités techniques précises du futur système à mettre en oeuvre, deux réunions sont dans l'immédiat programmées le 29.05.86 d'une part et le 10.07.86 d'autre part.

Ces réunions devront permettre d'appréhender toute la dimension technique du projet et déboucher sur la rédaction de documents nécessaires au lancement de l'appel d'offre en septembre 1986.

3 - TOUR DE TABLE

La majorité des participants est convaincue de la nécessité de la création d'une banque nationale de données et adhère à l'option prise par le Ministère.

Il est toutefois précisé que ce projet amène au plan local de nombreuses conséquences telles que

- des implications financières engendrées par des besoins en équipements informatiques et en nouveaux logiciels.

- des problèmes techniques liés :

- . aux équipements informatiques des réseaux

- . aux méthodes de transmission retenues (compatibilité de matériels ...).

.../...

4 - DISCUSSION TECHNIQUE

La discussion technique est établie à partir du document "définition technique de la nouvelle Banque de Données" ci-joint.

Au niveau local, il est apparu nécessaire de faire un état de l'équipement informatique des réseaux, des moyens d'archivage, du type de données archivées ; des possibilités de restitution et de traitements de cet archivage, des traitements effectués sur les données, des possibilités de transmission

Une enquête permettant de faire le point sur cette affaire sera réalisée.

Un inventaire des diverses possibilités de transmission acceptables au niveau national sera établi. Les réseaux pourront alors déterminer le mode de transmission le mieux adapté à leurs contraintes et préciser les investissements induits.

En outre, les rubriques ci-dessous demandent à être précisées.

- traitements "à la demande", à postériori, des contenus des fichiers pour transmissions occasionnelles page 2

- les données agrégées à faire parvenir du niveau national ainsi que la périodicité de transmission. L'objectif recherché étant une bonne représentativité de la pollution atmosphérique (cf pages 6 - 7 - 12 - 13 - 14)

- description des réseaux, implantation des capteurs, métrologie ...

A ce titre, il serait utile que les réseaux transmettent par écrit leurs remarques, impérativement avant le 15.05.86, afin de préciser le contenu de ces rubriques.

5 - LORS DE LA PROCHAINE REUNION LES POINTS SUIVANTS SERONT DEVELOPPES :

- Résultats de l'enquête informatique - suites à donner

- Type de données agrégées à transmettre du niveau local au niveau national.

- Eléments importants à retenir dans la description des réseaux ...

Les participants, désirant que des points particuliers soient développés, sont invités à en faire part à M. LECLUSE avant le 15.05.86.

DIRECTION
DE LA PRÉVENTION DES POLLUTIONS

SERVICE de l'Environnement Industriel
Sous-Direction de la Pollution de l'Air

POSTE 26.11

N/RÉF. : DPP/SEI/PA/JML/NA
(A RAPPELER)

REUNION DU 14 AVRIL 1986
RESTRUCTURATION DE LA NBDPA

ORDRE DU JOUR

1 - PRESENTATION DE LA NBDPA :

- actions au niveau local
- actions au niveau national
- fichiers à créer et contenu de ceux-ci
- logiciels à mettre en oeuvre.

De manière générale le groupe de travail sera amené à :

- critiquer la notice technique réalisée (faisabilité...)
- faire des propositions
- définir la (ou les) suite (s) à donner.

5 - REPARTITION DES SUITES A DONNER EN FONCTION DES DESIDERATA DES
DIVERS MEMBRES DU GROUPE DE TRAVAIL

6 - CONCLUSIONS ET PROGRAMMATION DE LA PROCHAINE REUNION _

DEFINITION TECHNIQUE DE LA NOUVELLE BANQUE DE DONNEES
DE LA POLLUTION DE L'AIR

Les fonctions de la nouvelle Banque de Données de la Pollution de l'Air impliquent, sur le plan technique deux grands types d'actions.

PREMIER TYPE D'ACTIONS : NIVEAU LOCAL :

- Collecte, au niveau local, de résultats de mesure de la pollution atmosphérique d'un ou plusieurs réseaux.

Cette collecte devra se faire dans des calculateurs existants et pouvant être facilement et rapidement reliés par un moyen de transmission simple et efficace à l'ordinateur mis en place au niveau national et chargé de la Banque de Données de la Pollution de l'Air.

Les réseaux, ne possédant pas de moyens de calcul compatibles, devront en un premier temps, faire transiter leurs informations par ces calculateurs.

L'optimisation recherchée, à terme, est que chaque calculateur des réseaux soit directement relié par un système de transmission simple, homogène efficace et peu coûteux à l'ordinateur central.

- Archivage des résultats de mesure.

L'archivage des résultats de mesure est à réaliser dans les calculateurs en liaison avec l'ordinateur central.

Cet archivage est laissé à l'initiative des informaticiens des réseaux. Toutefois, il devra être facilement exploitable et présenter des caractères de fiabilité et de sécurité importants.

- Traitements permanents et traitements à la demande des données au fur et à mesure de leur collecte pour transmissions périodiques, éditions.

Les résultats de mesure stockés dans les calculateurs locaux doivent faire l'objet d'exploitation en vue de transmission de données agrégées à l'ordinateur central. Ces exploitations seront définies par le groupe de travail et doivent, de manière générale, représenter d'une façon fidèle et homogène l'état de la pollution en France suivant une périodicité à définir. Elles devront entre autre s'inspirer des directives communautaires lorsqu'elles existent.

- Traitements "à la demande", a posteriori, des contenus des fichiers pour transmissions occasionnelles.

Dans le cadre d'exploitations particulières (études de portée nationale ou internationale difficilement fractionnables au niveau local), le système mis en place devra permettre aux calculateurs locaux de transmettre de façon homogène à l'ordinateur central les données brutes nécessaires à ces exploitations. La grille de transmission devra, en particulier, être compatible avec celle utilisée par la Communauté Economique Européenne.

- Collecte actualisation et transmission des informations connexes.

Cette procédure devra permettre aux divers réseaux d'informer de façon régulière le niveau central des transformations de tout ordre survenant dans l'infrastructure et l'organisation des réseaux.

Cette procédure est réalisée par l'actualisation de fichiers tels que

? Gestion,

Description de la nomenclature des réseaux,

Implantation des capteurs,

Métrologie-Instrumentation, ...

Le groupe de travail sera amené à définir les informations réellement utiles et exploitables au niveau du contenu de ces fichiers et, éventuellement, compléter les propositions.

Un inventaire des diverses possibilités de création de fichiers et de leur contenu est réalisé dans la suite du document et pourra servir de base à la discussion.

DEUXIEME TYPE D'ACTIONS : NIVEAU NATIONAL :

- Collecte de résultats agrégés de mesure de la pollution atmosphérique et des informations connexes produits au niveau des calculateurs locaux.

La collecte se fera de façon périodique et dépend essentiellement du type de données agrégées qui sera expédié au niveau central.

La fréquence d'envoi des informations connexes est également périodique (périodicité à définir).

- Archivage des résultats agrégés de mesure et des informations connexes.

Cet archivage doit présenter un caractère définitif.

Le type d'agrégation des résultats de la pollution atmosphérique est à définir au niveau du groupe de travail.

L'objectif recherché est d'obtenir une bonne représentativité de l'évolution de la pollution en France, du respect des directives communautaires lorsqu'elles existent et de permettre de répondre aux exigences des traitements définis ci-dessous.

- Traitements permanents et traitements "à la demande" des données agrégées au fur et à mesure de leur collecte, éditions éventuelles.

Les traitements à envisager sont :

?

- . aperçu quant à l'application de la réglementation,
- . permettre l'élaboration d'un état trimestriel (ou mensuel) de la qualité de l'air en France en vue de l'édition d'un document,
- . permettre l'élaboration d'une synthèse annuelle de l'évolution de la qualité de l'air en France en vue de l'édition d'un document,
- . présenter sous forme synoptique les réseaux de mesure en France ainsi que les niveaux de pollution atteints en fonction des polluants,
- . transmission de messages par le biais de brochure, vidéotex, télétext,
- . autres propositions....
- Traitements "à la demande", a posteriori des contenus des résultats de mesure transmis sur demande par les calculateurs des réseaux, éditions.

Ces traitements sont spécifiques. ils concernent des opérations scientifiques de caractère national ou international et des tâches relevant de l'échelon national telles que la transmission des données au niveau de la Communauté.

La transmission, dans ce cas particulier, de données météorologiques devra être envisageable.

DESCRIPTION DES FICHIERS

(établie à partir d'une réflexion conjointe
Agence pour la Qualité de l'Air - Ministère)

1 - FICHER : "POLL", MESURES PHYSICO-CHIMIQUES.

OBJET :

Le FICHER "POLL" est un fichier destiné à recevoir les résultats de mesure physico-chimique de la pollution atmosphérique et les résultats des traitements de routine de ces résultats, produits à l'échelon régional ou local, et à l'échelon national.

FORMATAGE, compatible avec les recommandations européennes.

<u>POSITIONS</u>	<u>RUBRIQUE</u>	<u>NOTE</u>
1 - 2	année	
3 - 4	mois	de 01 à 12
5 - 6	classe	fonction taille démographique de la ville
7 - 8	réseau	
9 - 10	sous-réseau	
11 - 13	station	numéro de code de la station
14 - 15	paramètre	nature de la grandeur mesurée SO ₂ ...
16 - 17	technique	méthode de mesure : (fluorescence UV...)

18	périodicité	1. mesures quart-horaires 2. mesures horaires 3. mesures journalières 4. mesures mensuelles
19	décimales de 0 à 5	à définir suivant les polluants
20 - 23	nombre de mesures	(nombre de mesures valides + invalides transmises) fonction périodicité
24 - 27	nombre de mesures	(nombre de mesures valides transmises)
28 - 30	nombre d'espaces	données logiques normalement absentes (mois de 28, 29, 30 jours)

ensuite, format flottant par répétition suivant le nombre de
mesures.

33 - 36	numéro	périodicité 1 0001 à 2976 périodicité 2 0001 à 0744 périodicité 3 0001 à 0031 périodicité 4 0001
---------	--------	---

37 - 42

valeur

valeur moyenne de
la séquence avec
précision quant
aux données
valides,
invalides ou
inexistantes

Enfin, format spécial en fonction de la périodicité.

. périodicité 1 et 2 : fin de transmission.

. périodicité 3 et 4 :

éléments permettant de juger de l'état de la pollution dans
la période considérée (cf ANNEXE I).

Par exemple : pour les transmission de période 3

Percentile 98 des moyennes horaires valides depuis le début
de l'année ;

2 (Percentile 98 des moyennes horaires valides dans le mois
considéré.

Nombre de jours ou d'heures pendant lesquelles le
percentile 98 a dépassé un certain seuil (à définir pour
certains polluants).

Ces valeurs complémentaires à transmettre feront l'objet
d'une réflexion du groupe de travail : l'objectif étant qu'elles
permettent

- d'avoir une bonne représentativité de la pollution en France,
- de suivre le respect des directives communautaires,
- de permettre de suivre par le biais de valeurs clés l'évolution de
la pollution atmosphérique.

2 - FICHIER : "PHYS", MESURES PHYSIQUES.

OBJET :

Le FICHIER "PHYS" doit recevoir les mesures physiques
associées sur les réseaux aux mesures physico-chimiques ; il s'agit
principalement de mesures de caractère météorologiques.

Contenu et formatage à préciser lors de la réalisation.

Ce fichier sera alimenté lors d'études de portée nationale
et, a fortiori, lors de périodes bien définies.

3 - FICHER : "DESC", NOMENCLATURE DES RESEAUX, DES SOUS-RESEAUX, DES STATIONS ET DES CAPTEURS, N° NBDPA.

OBJET :

Le FICHER "DESC" doit recevoir l'ensemble des informations relatives à la structure du dispositif de surveillance de la pollution atmosphérique :

- éclatement du dispositif national en réseaux régionaux ou locaux,
- éclatement de chaque réseau en sous-réseaux (parfois multiple),
- éclatement de chaque sous-réseau en stations de mesure,
- équipement de chaque station,
- attribution des codes NBDPA.

L'appel de ce fichier est impliqué par la plupart des tâches d'accès aux données ou de leur traitement.

La procédure de remise à jour et de correction de ce fichier fera l'objet d'un soin tout particulier étant donné son caractère fondamental.

4 - FICHER : "IMPL", IMPLANTATION DES STATIONS ET CAPTEURS.

OBJET :

Le FICHER "IMPL" doit recevoir les principales informations relatives à l'implantation des stations et capteurs, concernant les conditions susceptibles d'influer sur la représentativité et la qualité des mesures.

Ce fichier pourrait comporter les données suivantes :

- réseau,
- sous-réseau,
- station,
- n° de capteur,
- adresse du lieu d'implantation,
- paramètres mesurés,
- conditions d'étalonnage et d'échantillonnage,
- date d'implantation, date de suppression,

- date de la dernière mise à jour sur cette station,
- latitude, longitude, altitude,
- nature et hauteur du support,
- Mo 4* → - sources de pollution situées à proximité,
- commentaires.

5 - FICHER : "METR", INSTRUMENTATION, METROLOGIE.

OBJET :

Le FICHER "METR" doit recevoir les principales informations concernant les caractéristiques métrologiques des instruments de mesure.

Ce fichier pourrait comporter les données suivantes :

- désignation de l'instrument,
- paramètres mesurés,
- constructeur,
- année de création,
- procédures d'évaluation et qualification ou certification suivies,
- concentration minimale mesurable,
- dispersion de mesure,
- dispersion d'étalonnage,
- linéarité,
- dérive,
- facteurs d'influences physiques,
- interférences,
- températures d'utilisation,
- etc... .

6 - FICHER : "GEST", ORGANISMES DE GESTION DES RESEAUX.

OBJET :

Le FICHER "GEST" doit recevoir les informations utiles concernant les associations de gestion des réseaux de surveillance et d'alerte de la pollution atmosphérique et autres organismes participants).

Ce fichier pourrait comporter les données suivantes :

- désignation de l'association (ou de l'organisme),
- statut,
- année de création,
- adresse,
- président ou directeur,
- nom des personnes ayant pouvoir à engager l'association (ou l'organisme),
- effectif en personnel,
- parc de capteurs,
- matériel informatique,
- matériel de transmissions,
- information publiée régulièrement,
- etc... .

7 - FICHER : "QUAL", CRITERES DE QUALITE DE L'AIR.

OBJET :

Le FICHER "QUAL" doit recevoir les informations utiles en matière de réglementation et de recommandations portant sur la qualité de l'air et notamment le contenu technique des Directives communautaires.

8 - AUTRES FICHIERS ENVISAGEABLES :

- fichier "GEOG", géographie des sites,
- fichier "INDS", émissions industrielles,
- fichier "VILL", émissions urbaines,
- fichier "SUBS", relatif à la physico-chimie des polluants atmosphériques,
- fichier "ZPSP", zones de protection spéciale,
- fichier "ALRT", procédures d'alerte.

ANNEXE I

Parmi les éléments qui permettent de juger de la pollution atmosphérique nous trouvons, par exemple, les valeurs suivantes :

1 - POUR LES TRANSMISSIONS DE DONNEES JOURNALIERES :

- . valeurs moyennes journalières,
- . percentile 50 des valeurs horaires depuis le début de l'année,
- . percentile 50 des valeurs horaires du mois,
- . percentile 90 des valeurs horaires depuis le début de l'année,
- . percentile 98 des valeurs horaires pour le mois,
- . nombre d'heures cumulées depuis le début de l'année du dépassement du seuil A,
- . nombre d'heures cumulées depuis le début de l'année du dépassement du seuil B,
- ? — . nombre d'heures cumulées dans le mois du dépassement du seuil A (A : fonction des polluants),
- ? — . nombre d'heures cumulées dans le mois du dépassement du seuil B (B : fonction des polluants),
- . maximum horaire atteint dans le mois,
- . maximum horaire atteint depuis le début de l'année,
- . quantième jour annuel du maximum horaire,
- ? . minimum horaire atteint dans le mois,
- . minimum horaire atteint depuis le début de l'année,
- . nombre d'heures de dépassement de x % du maximum horaire dans le mois,

- . nombre d'heures de dépassement de x % du maximum horaire depuis le début de l'année,

(x : fonction des polluants ou à déterminer par l'expérience).

- . quantième jour annuel du maximum horaire,
- . quantième heure dans le jour du maximum horaire,
- . taux de représentativité des moyennes horaires dans le mois,
- . taux de représentativité des moyennes horaires depuis le début de l'année,
-

2 - POUR LES TRANSMISSIONS MENSUELLES :

- . valeur moyenne mensuelle (percentile 50 des moyennes journalières dans le mois),
- . valeurs caractéristiques des transmissions journalières,
- . valeurs suivantes spécifiques à la transmission mensuelle :
 - . percentile 50 des moyennes journalières depuis le début de l'année,
 - . percentile 98 des moyennes journalières valides pour le mois,
 - . percentile 98 des moyennes journalières valides depuis le début de l'année,
 - . maximum journalier atteint dans le mois,
 - . maximum journalier atteint depuis le début de l'année,
 - . minimum journalier atteint dans le mois,
 - . minimum journalier atteint depuis le début de l'année,
 - . nombre d'heures cumulées depuis le début de l'année du dépassement du seuil C,
 - . nombre d'heures cumulées depuis le début de l'année du dépassement du seuil D,
 - . nombre d'heures cumulées depuis le début du mois du dépassement du seuil C,
 - . nombre d'heures cumulées depuis le début du mois du dépassement du seuil D,

- . quantième jour annuel du maximum horaire,
- . taux de la représentativité des moyennes journalières dans le mois,
- . taux de la représentativité des moyennes journalières depuis le début de l'année,
-

NOTA :

Année étant à considérer comme civile ou tropique suivant les polluants.

Le groupe de travail sera amené à donner son avis sur l'ensemble de ces éléments et à faire des propositions supplémentaires.

LOGICIELS A METTRE EN OEUVRE

Les logiciels de base doivent permettre :

- 1) d'acquérir et de classer les données agrégées ou brutes transmises au niveau des calculateurs locaux. Ce logiciel devra permettre de stocker les valeurs sur des fichiers adaptés à la périodicité (1-2-3-4) définie dans le chapitre fichiers.
- 2) de vérifier la concordance des éléments transmis et la concordance de certains fichiers entre eux.

Exemple : fichiers "DESC" doit être bien en accord avec "POLL".

- 3) des traitements automatiques :

- suivi des directives communautaires,
- évolution de la qualité de l'air en France, édition d'un état de la pollution mensuel, trimestriel et annuel,
- d'afficher sur l'écran pour un analyseur ou un groupe d'analyseurs, les valeurs caractérisant une pollution donnée pendant une période déterminée : un mois, trois mois, un an... ,
- en faisant apparaître les valeurs réglementaires à ne pas dépasser si elles existent,
- de présenter sur écran et imprimante des cartes schématiques des différents réseaux qui indiqueraient, sous une forme à définir, l'état de la pollution pour un ou plusieurs polluants donnés.

- 4) de traiter des données statistiques...

- 5) de mettre en forme les données pour l'édition de plaquettes.

ENQUETE SUR LES MOYENS INFORMATIQUES
DES RESEAUX

I - EQUIPEMENTS :

- . Modes de transmissions entre capteurs et ordinateurs
- . Ordinateur
 - marque
 - type
 - représentation des données sur les supports (ASCII ou EBCDIC)
 - capacité mémoire centrale (RAM) en koctets
 - capacité totale en mémoire de masse en koctets
 - type de mémoire de masse
 - * disque dur (type ; capacité)
 - * disquettes (type ; capacité ;
possibilité de relecture
sur ordinateur du type
personnel)
 - Mode de stockage
 - + sur disques amovibles (oui ou non)
 - si oui (type ; capacité)
 - + sur bandes (oui ou non)
 - si oui densité en BPI. (800 - 1 600 ou 6 250)
 - + autres (préciser la nature)

. Transmission

- nombre de sorties modem libre du (ou des) calculateurs
 - 1) existantes (type)
 - 2) pouvant être créées
- accès à TRANSPAC (oui ou non)
 - si oui vitesse en BAUDS
 - si non accès facilement réalisable ou pas.
- accès ligne spécialisé vers DOJAI ou ALES (oui ou non)
 - si non : possibilité de connexion envisageable ou pas.

II - EXPLOITATIONS ET TRAITEMENTS DES DONNÉES ACTUELLEMENT REALISES AU PLAN LOCAL :

- DEFINITION DES DONNEES DISPONIBLES EN LIGNE (facilement accessible en cas d'un raccordement direct avec l'extérieur) :
 - . type de fichiers constitués (validés ou non validés)
 - . support (s) utilisé (s)
 - . durée de vie des données
 - . type de données
 - . traitements statistiques effectués
- ARCHIVAGE :
 - . type de fichiers constitués (validés ou non validés)
 - . support (s) utilisé (s)
 - . nombre d'années disponibles
 - . type de données archivées (quart horaire ; horaire...)
 - . fréquence de constitution des fichiers d'archivage

- RESTITUTION DE L'ARCHIVAGE :

- . possibilité d'analyse ou de traitement de cet archivage
- . si oui indiquer le nombre de mois sur lequel l'information peut être traitée

- TRAITEMENTS STATISTIQUES EFFECTUES EN FONCTION DES POLLUANTS :

- . préciser les traitements à caractère systématique
- . rythme de constitution de ces traitements

NOTA :

Les paragraphes I et II sont à remplir autant de fois que le réseau dispose d'ordinateurs (mini-ordinateur, micro...).

III - MODALITES D'ECHANGES INTER-ORDINATEURS :

- ligne interne
- disquettes
- bandes.