



## ADES INTERFACES AVEC LA BANQUE

1. OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION .....	3
2. DEFINITIONS .....	4
3. PRINCIPE .....	6
4. APPAREILLAGE NECESSAIRE ET PREREQUIS .....	8
5. DESCRIPTION DES OPERATIONS.....	9
6. ASSISTANCE TECHNIQUE .....	15
ANNEXE 1 - FORMAT DES FICHIERS D'ECHANGE : SCENARIO NATIONAL D'ECHANGES DES DONNEES EAUX SOUTERRAINES ADES .....	16
1. CODE ET VERSION DU SCENARIO .....	16
2. COMPOSITION D'UN FICHIER D'ECHANGE .....	16
ANNEXE 2 : EXEMPLE DE FICHIER EXPORT .....	42

Cette page est reproductible  
et diffusable à des tiers

**BRGM**  
Centre scientifique et technique :  
3, avenue Claude Guillemin  
BP 6009  
F-45060 Orléans cedex 2

5	15/12/2005	A. BARATON	L. CHERY	D.PENNEQUIN
<b>RÉVISION</b>	<b>DATE</b>	<b>RÉDACTION</b>	<b>VÉRIFICATION</b>	<b>DÉCISION</b>

DATE	PAGE	INDICE	MODIFICATIONS
14.03.2003		2	Remise en forme du document pour conformité charte graphique BRGM/MEDD
01.04.2004		3	Modifications des trames pour mise en conformité avec le modèle des données SANDRE version 2002-1 Rajout du nouveau logo du MEDD (Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable Mise en conformité avec la version V3 du site et des outils associés.
01.04.2005		4	Ajout d'une trame pour les informations sur les masses d'eau associées à un point d'eau. Modifications des trames concernant les sites de mesure (ajout de la masse d'eau).
15.12.2005		5	Ajout du scénario obligatoire eaux souterraines suite aux décisions du groupe de travail ADES/réseaux. Ajout des trames pour les informations sur les sites industriels.

Ont participé à l'élaboration de ce document :

A. BARATON, L. CHERY

#### TEXTES DE RÉFÉRENCE

Rapport BRGM/RP-50269-FR (2000) – Architecture du système d'information sur les eaux souterraines. Etude réalisée dans le cadre d'une convention BRGM/MEDD 017/99BRGM « conception et réalisation d'une base de données qualitatives et quantitatives pour le suivi des eaux souterraines ». Rapport de phase 1

Scénario d'échange des données eaux souterraines avec ADES (version 4)

Dictionnaire de données sur le site industriel version 2005-12-09

SANDRE Eaux souterraines. Point d'eau Version 2002-2

SANDRE Eaux souterraines. Piézométrie Version 2002-2

SANDRE Eaux souterraines. Mesure qualitative Version 2002-2

SANDRE Dispositifs de collecte. Version 2003-2

(Si nécessaire, compléter par une liste en annexe)

#### TEXTES ABROGÉS

(Si nécessaire, compléter par une liste en annexe)

## 1. Objet et domaine d'application

Ce document est élaboré dans le cadre de la base de données qualitatives et quantitatives pour le suivi des eaux souterraines, ADES, banque qui permet le stockage et l'accès aux données sur les eaux souterraines à partir de réseaux de données existant sur le territoire national.

Ce document décrit les procédures à suivre pour introduire ou extraire des lots de données dans ou depuis la banque de données ADES :

- extraction depuis ADES de données techniques,
- introduction dans la banques ADES de données techniques.

Ces procédures utilisent comme support d'échange des fichiers respectant le format des trames Sandre. Ces fichiers sont échangés en utilisant le protocole « ftp » (file transfert protocol) et utilisent une zone tampon d'échange située sur le serveur ADES.

L'introduction de données dans la banque ADES est contrôlée par un système de « username / password ». L'utilisation de ces procédures est réservée aux producteurs de données.

Ce mécanisme générique est utilisé par les différents composants du système ADES et en particulier par le module local « Molosse » :

1. Pour initialiser les caractéristiques d'un réseau dans le module local, ces caractéristiques ayant été préalablement décrites dans la banque ADES (cf ADES-MO-01 « catalogage d'un réseau »),
2. Pour exporter depuis le module local vers la banque ADES, des lots de données, avec ou sans sélection,
3. Pour importer dans le module local depuis la banque ADES, des lots de données, avec ou sans sélection.

Ce mécanisme est également utilisé pour interfacer (importation / exportation) la banque ADES avec :

1. La banque SISE-EAUX de la DGS,
2. Les banques de données existantes (banque de bassin en particulier).

## 2. Définitions

### File Tranfert Protocol (ftp)

ftp est un protocole standardisé de transfert de fichiers entre deux machines. Il existe un langage de commande technique régissant ces transferts. De nombreux outils logiciels facilitent les manipulations de copie de fichiers entre machines.

### Zone d'échange

Dans ce document, le terme de zone d'échange est un espace disque « tampon » servant à stocker temporairement les fichiers de données à importer dans ADES ainsi que les fichiers de compte-rendu d'import dans ADES. La zone d'échange est découpée en autant de sous-ensembles qu'il y a de producteurs de données. L'accès à chacun de ces sous-ensembles est protégé par un « username / password ». La zone d'échange est accessible sur le réseau Internet par le protocole « ftp » et se situe sur le serveur « ftp.brgm.fr », répertoire « fedes ». Sa taille est de l'ordre de 100 Mo (étendue à 2 Go en janvier 2001).

### Démon

C'est un logiciel qui se met en route (« se réveille ») à intervalle de temps régulier. Dans le cas de ADES, le démon est un composant logiciel qui scrute l'arrivée de nouveaux fichiers dans la zone d'échange, contrôle les accès, insère des lots de données dans ADES et produit un compte-rendu d'insertion.

### SANDRE

Le **Service d'Administration National des Données et Référentiels sur l'Eau** (SANDRE) élabore le langage commun des données sur l'eau. A ce titre, il est chargé au sein du Système d'Information sur l'Eau (SIE) d'établir la normalisation des données afin de rendre compatible et homogène la définition et l'échange des données entre les producteurs, les utilisateurs et les banques de données. Il propose pour cela des dictionnaires de données, des formats d'échange et des listes de référence.

### Fichier d'échange

Fichier ASCII contenant des données sur la base de trames SANDRE.

### Trame SANDRE

Elle correspond en général à une ligne du fichier d'échange. Elle comporte un en-tête suivi d'un ou plusieurs champs. Une trame a un nombre fixe de champs qui sont toujours mentionnés dans le fichier d'échange, même s'ils sont vides.

Une trame est identifiée par 3 caractères formés de lettres lorsqu'il s'agit d'une trame générique SANDRE, et seulement de chiffres pour une trame privée. Une trame privée est une trame définie dans ADES mais pas dans le Sandre ; elle échange des informations non standardisées par le Sandre. Dans ADES, chaque trame est associée à un identifiant de trame générique SANDRE ou à un identifiant de trame privée (sur 3 chiffres).

### **Champ dans une trame SANDRE**

Un champ est le composant élémentaire d'une trame. De longueur variable, chaque champ est la boîte qui contiendra ou non une des données à communiquer dont il hérite les caractéristiques (format, longueur, etc.).

### **Entête de trame**

L'entête d'une trame est formé

- pour les trames privées, d'un champ précisant l'action liée à chaque trame contenant l'une des trois valeurs suivantes :
  - C (Création),
  - M (Modification),
  - D (Destruction),
- d'un champ composé d'un triplet de caractères qui permet d'identifier la trame de manière unique. Une trame utilisée plusieurs fois au sein d'un fichier d'échange conserve son entête. Les caractères sont des lettres dans le cas des trames SANDRE, et seulement des chiffres pour les trames privées.

### **Séparateur de champ dans une trame SANDRE**

Le séparateur de champ est le caractère employé pour marquer au sein d'une trame la fin d'un champ et le début du suivant. Le caractère servant de séparateur ne doit jamais être utilisé dans le contenu d'un champ. Le caractère | (code 0124) est choisi par défaut.

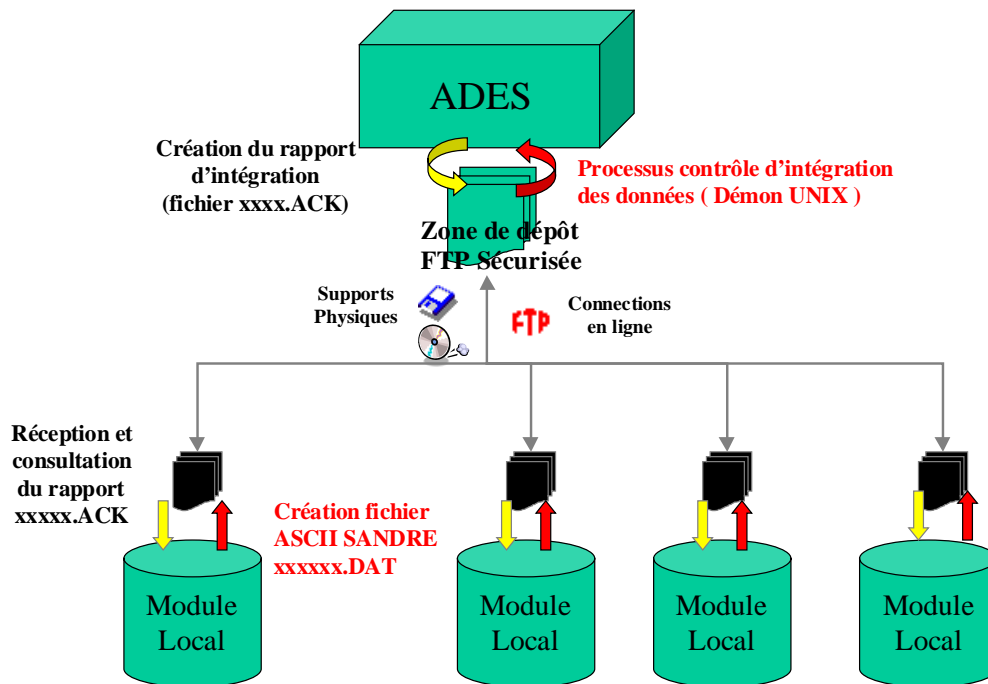
### **Séparateur de la partie décimale dans une trame SANDRE**

Le séparateur de la partie décimale est le caractère employé pour distinguer la partie entière de la partie décimale d'un nombre. Le point est choisi par défaut.

Les séparateurs de champ et partie décimale sont spécifiés dans la première trame du fichier, nommé DEB.

## 3. Principe

### 3.1. IMPORTATION DE DONNEES DANS ADES



Le principe de l'importation se compose de 4 étapes :

1. Création d'un fichier d'échange (ASCII / Sandre) avec l'extension « **.dat** », soit par utilisation de Molosse ou d'un autre logiciel, soit par production depuis une banque de bassin existante,
2. Dépôt de ce fichier dans la zone d'échange soit par utilisation de ftp, soit par envoi de disquette, cédérom à l'administrateur de ADES qui effectuera l'importation en différé. Chaque producteur de données dûment authentifié dispose d'une zone de dépôt spécifique à laquelle il accède via son login/password personnel,
3. Un processus appelé « démon », scrute et traite à intervalle de temps régulier, l'arrivée de nouveaux fichiers dans la zone d'échange. Ce processus crée dans la zone d'échange un fichier compte-rendu dont l'extension est « **.ack** ».

4. Le producteur de la donnée peut alors via FTP ou sur demande à l'administrateur de ADES récupérer le fichier compte-rendu créé par le système dans sa zone d'échange. **Dans le cas de l'utilisation du module local, ce fichier devra être intégré dans le module afin de mettre à jour le journal des transactions et permettre de nouveaux transferts de modifications vers ADES.**

### **3.2. EXPORTATION DE DONNEES DEPUIS ADES**

L'exportation des données techniques associées à un ensemble de points d'eau se déclenche depuis les sites Internet de ADES (site public et site pour les producteurs), rubrique "Export de données".

Cette fonctionnalité est décrite dans le mode opératoire ADES MO2 pour le site producteur et ADES MO11 pour le site public.

## **4. Appareillage nécessaire et prérequis**

Pour pouvoir mettre en œuvre ce mode opératoire, il faut disposer :

1. d'un micro-ordinateur connecté à Internet et un navigateur récent (Internet Explorer version 5 et supérieur, Netscape version 4.5 et supérieur)
2. du module local Molosse installé sur son PC dans le cas où des échanges Molosse/ADES sont envisagés,
3. **d'un compte d'accès à ADES délivré par l'administrateur du système.**



## 5. Description des opérations

Avant toute opération d'import ou d'export dans ADES, il est nécessaire en préalable d'obtenir un compte ADES.

### 5.1. OUVERTURE D'UN COMPTE

Différents droits peuvent être associés à un compte :

- Saisie d'un nouveau réseau et modification des caractéristiques des réseaux créés par ce compte
- Saisie/modification de la description de certains points d'eau
- Saisie/modification des données qualitatives associées à certains points d'eau
- Saisie/modification des données quantitatives associées à certains points d'eau
- Saisie/modification des résultats de pompages d'essai et paramètres hydrodynamiques effectués sur certains points d'eau
- Saisie /modification des résultats liés à un réseau de sites industriels.

L'ouverture d'un compte se fait auprès de l'administrateur du système. Les informations à fournir sont :

1. Le type de production associé à ce compte : caractéristiques de réseau, ou données sur les points d'eau

Dans le cas où ce compte doit permettre la saisie/modification de données sur les points d'eau :

2. Le thème (description du point d'eau, quantité, qualité, pompages d'essai, site industriel) avec
  - soit le réseau de points d'eau, si la production des données sur le thème indiqué concerne TOUS les points d'eau du réseau
  - soit la liste des points concernés, si la production des données sur le thème indiqué concerne QUELQUES points d'eau du réseau

L'administrateur fournit en retour un nom d'utilisateur et un mot de passe.

#### Exemple 1

Un réseau de points d'eau, de code « 0100000100 », est caractérisé par un premier producteur, alors que les données (description et quantité) sur les points d'eau seront gérées par un second producteur.

Les informations nécessaires à l'obtention des comptes pour ce schéma de production des données sont :

*Nom du premier producteur*

*Création de réseau ;*  
*Nom du second producteur :*  
*Thème « description des points d'eau » ; tout le réseau de code*  
*« 0100000100 »*  
*Thème « quantité » ; tout le réseau de code « 0100000100 »*

Le premier producteur se verra attribuer un compte NOM1 pour créer son réseau, et le second producteur se verra attribuer un compte NOM2 pour la gestion des données descriptives et quantitatives sur les points du réseau « 0100000100 ».

### Exemple 2

Un autre réseau de points, de code « 0200000100 », est caractérisé par un troisième producteur; les descriptions des points d'eau constituant ce réseau sont assurées par ce même producteur, alors que les données qualitatives sont assurées par un quatrième producteur.

Les informations nécessaires à l'obtention des comptes pour ce schéma de production des données sont :

*Nom du premier producteur*  
*Création de réseau ;*  
*Thème « description des points d'eau » ; tout le réseau de code*  
*« 0200000100 »*  
*Nom du second producteur :*  
*Thème « quantité » ; tout le réseau de code « 0200000100 »*

Le troisième producteur se verra attribuer un compte NOM3 pour créer son réseau et gérer les données descriptives des points du réseau « 0200000100 », et le quatrième producteur se verra attribuer un compte NOM4 pour la gestion des données qualitatives sur les points du même réseau « 0200000100 ».

### Exemple 3

Un autre réseau de points, de code « 0100000101 », est caractérisé par le premier producteur; les descriptions des points d'eau constituant ce réseau sont assurées par ce même producteur, alors que les données quantitatives sont assurées par un cinquième producteur sur la moitié des points du réseau, par un sixième la seconde moitié des points.

Les informations nécessaires à l'obtention des comptes pour ce schéma de production des données sont :

*Nom du premier producteur*  
*Création de réseau*  
*Thème « description des points d'eau » ; tout le réseau de code*  
*« 0100000101 »*  
*Nom du cinquième producteur :*

*Thème « quantité » ; liste des codes BSS des points du réseau « 0100000101 » pour lesquels les données piézométriques sont gérées par ce producteur.*

*Nom du sixième producteur*

*Thème « quantité » ; liste des codes BSS des points du réseau « 0100000101 » pour lesquels les données piézométriques sont gérées par ce producteur.*

Le premier producteur peut créer son deuxième réseau avec le compte NOM1 ; ce compte se verra attribuer des droits de saisie de données descriptives sur les points du réseau « 0200000100 » ; les cinquième et sixième producteurs se verront attribuer respectivement un compte NOM5 pour la gestion des données quantitatives sur les points indiqués dans la liste, et un compte NOM6 pour la gestion des données quantitatives sur les autres points du réseau « 0100000101 ».

## 5.2. IMPORTATION DANS ADES D'UN LOT DE DONNEES

Les données à importer dans ADES doivent être décrites dans un fichier ASCII au format Sandre selon le scénario Eaux souterraines ADES décrit dans le présent document en annexe I. Ce fichier peut avoir été produit par le module local Molosse (voir ADES- MO-O3), par un autre logiciel ou par une banque de bassin.

La seule opération à réaliser est de copier ce fichier (\*.dat), qui contient les données à envoyer vers ADES, dans la zone d'échange ftp « ftp.brgm.fr » du producteur concerné.

Chaque producteur a un dossier qui lui est propre. L'accès à ce dossier est soumis à l'utilisation d'un nom d'utilisateur (login) et d'un mot de passe (password).

L'opération d'envoi du fichier vers le répertoire sur le serveur ftp du BRGM s'effectue à l'aide de votre navigateur internet (sous Internet Explorer ou Netscape).

Dans la ligne d'invite de commande d'adresse où habituellement vous tapez les adresses du type http://

Vous tapez :

<ftp://login:password@ftp.brgm.fr/fedes/>

**en respectant les majuscules et minuscules de votre login et de votre password qui vous ont été envoyés par la cellule d'administration de la base ADES.**

Vous avez alors accès à votre répertoire sur le serveur ftp du BRGM. Il vous suffit de venir déposer votre fichier qui se trouve sur votre ordinateur (dans le répertoire trame\_sandre pour ceux qui exportent avec l'outil MOLOSSE ou dans un répertoire de votre base de données interne pour ceux qui ont une interface spécifique avec la banque ADES dans ce répertoire (par l'action copier- coller).

La fenêtre suivante vous montre la liste de tous les répertoires des différents producteurs accessibles dans le répertoire fedes.

Nom	Taille	Type	Modifié le
aeag		Dossier de fichiers	11/07/2005 13:27
aeap		Dossier de fichiers	27/07/2005 03:05
aelb		Dossier de fichiers	25/07/2005 14:01
aerm		Dossier de fichiers	24/06/2005 13:28
aermc		Dossier de fichiers	26/04/2005 05:32
aesn		Dossier de fichiers	08/07/2005 15:48
aprona		Dossier de fichiers	13/07/2005 14:48
audito		Dossier de fichiers	04/06/2004 00:00
cg01		Dossier de fichiers	23/06/2005 04:24
cg11		Dossier de fichiers	22/06/2005 04:14
cg34		Dossier de fichiers	17/05/2005 04:00
cg40		Dossier de fichiers	19/07/2005 08:10
cg44		Dossier de fichiers	12/07/2005 11:04
CG46		Dossier de fichiers	04/02/2005 08:25
CG48		Dossier de fichiers	16/06/2005 16:35
cg49		Dossier de fichiers	04/06/2004 00:00
cg61		Dossier de fichiers	04/06/2004 00:00
CG64		Dossier de fichiers	09/06/2005 04:59
cg72		Dossier de fichiers	22/04/2005 18:27
CG77		Dossier de fichiers	12/01/2005 00:00
cg85		Dossier de fichiers	14/07/2005 04:12
CONSGEN32		Dossier de fichiers	22/04/2005 18:27
CRPOC		Dossier de fichiers	13/05/2005 17:25
ddass31		Dossier de fichiers	04/06/2004 00:00
direnav		Dossier de fichiers	29/06/2005 11:02
DIRENBNO		Dossier de fichiers	30/06/2005 11:15
direnbou		Dossier de fichiers	21/06/2005 04:14
DIRENCSC		Dossier de fichiers	07/07/2005 11:48
DIRENFRC		Dossier de fichiers	13/05/2005 15:06
DIRENHNO		Dossier de fichiers	18/01/2005 00:00
direnlor		Dossier de fichiers	04/06/2004 00:00
direnlo		Dossier de fichiers	18/07/2005 11:17
direnmpy		Dossier de fichiers	05/07/2005 09:43
direnpac		Dossier de fichiers	04/06/2004 00:00
direnrha		Dossier de fichiers	09/06/2005 04:24
direnrm		Dossier de fichiers	04/06/2004 00:00
direnrmc		Dossier de fichiers	04/06/2004 00:00
drassmpy		Dossier de fichiers	04/06/2004 00:00
DRIRERHA		Dossier de fichiers	07/07/2005 09:30
formation1		Dossier de fichiers	05/07/2005 09:44
formation2		Dossier de fichiers	05/07/2005 09:44
formation3		Dossier de fichiers	24/06/2005 13:43
formation4		Dossier de fichiers	24/06/2005 13:51
formation5		Dossier de fichiers	24/06/2005 14:00
formation6		Dossier de fichiers	24/06/2005 14:10
matediro		Dossier de fichiers	04/06/2004 00:00

### 5.3. CONSULTATION DU COMPTE-RENDU D'INSERTION DE DONNEES

Les contrôles réalisés lors de l'insertion sont :

1. **des contrôles de droit** de saisie/modification pour le point et le thème concerné par l'enregistrement lu

Dans ce cas, la ligne du fichier est simplement sautée.

2. **des contrôles de cohérence avec le modèle de données :**

- valorisation des champs constituant les identifiants d'enregistrements

- taille maximale de chaque champ
- valorisation des champs obligatoires
- pour les champs associés à un lexique ou une liste nationale, existence du code dans la version de référence de ces lexiques ou listes nationales
- en cas de demande de modification ou de suppression d'enregistrement, existence de cet enregistrement
- en cas de demande de création d'enregistrement, non existence de cet enregistrement
- en cas de demande de suppression d'enregistrement, non existence d'enregistrements sous-jacents

Le fichier sera rejeté en bloc dès qu'une erreur est trouvée. Par contre, l'ensemble du fichier sera traité en détection d'erreur. Ces erreurs sont indiquées dans le compte-rendu d'insertion.

### 3. **des contrôles de cohérence** au niveau de la **production des données** :

Dans chaque fichier d'échange à la norme SANDRE, la date des données les plus anciennes en terme de création ou modification, et celle des plus récentes, contenues dans le fichier, sont indiquées dans une trame générique. Pour un même producteur, la cohérence de ces dates entre le précédent chargement et le nouveau fichier reçu est contrôlée.

En cas d'erreur, le fichier est rejeté en bloc.

Le compte rendu de l'insertion est produit par le démon dans l'espace de la zone d'échange qui lui est réservé. Le nom du fichier est le nom du fichier de données avec l'extension « .ACK ».

Pour visualiser ce fichier, deux solutions existent.

1. Dans ws-ftp, sélectionner le fichier « .ACK » puis cliquer sur le bouton « View »
2. Recopier le fichier sur votre disque dur et le visualiser avec Word pad ou sous Molosse (Voir MO-ADES-O3).

## **6. Assistance technique**

Des incidents de fonctionnement peuvent apparaître.

Vous pouvez adresser vos questions ou problèmes sur le site Internet de la banque ADES, au niveau du forum (<http://ades.brgm.fr>) et cliquer sur le bouton « forum »

Sinon n'hésitez pas à contacter par téléphone ou Email :

Assistance ADES Tél : 02 38 64 34 64 de 10h à 12h du Lundi au Vendredi (jours ouvrés)

Email : [ades@brgm.fr](mailto:ades@brgm.fr)

## Annexe 1 - Format des fichiers d'échange : Scénario national d'échanges des données Eaux souterraines ADES

Il est conseillé au lecteur de consulter le document de spécifications du format d'échanges trame Sandre, disponible sur le site <http://www.sandre.eaufrance.fr>, dans la rubrique Normalisation, Echanges de données. L'ensemble des caractéristiques du format n'est pas repris dans ce document.

### 1. Code et version du scénario

Le scénario d'échanges est :

- Scénario d'échanges des données Eaux souterraines ADES
- Code : ADES
- Version : V5.1

### 2. Composition d'un fichier d'échange

Un échange de données se fait par l'intermédiaire d'un fichier d'échange au format ASCII. Un fichier d'échange comprend plusieurs trames génériques ou privées, identifiées de manière unique et composées de champs.

Chaque trame mentionnée ci-dessous est décrite dans le chapitre suivant.

#### 2.1. ENVOI DES DONNEES VERS LA BANQUE NATIONALE

Le fichier de données est composé des trames présentées dans le *Tableau 1* et dans cet ordre.

Trame	Préfixe	Objet
DEC		Déclaration
EMT		Emetteur
DES		Destinataire
DEB		En-tête du fichier de données
XXX	C, M ou D	Trame générique ou privée contenant les données
XXX	C, M ou D	Trame générique ou privée contenant les données
...		Etc, autant de lignes que nécessaire
FIN		Fin de fichier

**Tableau 1 – Composition d'un fichier de données**

XXX désigne l'ensemble des trames de données, disposées dans un ordre quelconque.



## 2.2. ACCUSE DE RECEPTION

Le fichier d'accusé de réception est systématiquement envoyé par la banque nationale après traitement du fichier de données. Rappelons que le fichier est traité en un seul bloc, c'est à dire globalement importé ou rejeté (pas d'intégration partielle de données).

Le fichier contenant l'accusé de réception est composé des trames présentées dans le Tableau 2 et dans cet ordre.

En cas d'accusé de réception positif (ACK+), le fichier ne contient que 6 lignes. Dans le cas contraire (ACK-), l'ensemble du fichier a été rejeté. Les données du module local devront être renvoyées en partant du dernier ACK+ reçu.

Préfixe	Trame	Objet
	DEC	Déclaration
	EMT	Emetteur
	DES	Destinataire
	DEB	En-tête du fichier de données
	ACK	Accusé de réception positif ou négatif
	ERR	Erreurs rencontrées dans le fichier de données
	FIN	Fin de fichier

**Tableau 2 –Composition d'un fichier d'accusé de réception**

## 2.3. DESCRIPTION DES TRAMES

### 2.3.1. Les trames génériques

#### La trame DEC.

Rang	Description	Format	Taille	Commentaire
1	Entête	C	3	DEC
2	Séparateur de champ	C	1	" ; " point virgule (ASCII 59) "   " pipe (ASCII 124) (par défaut).
3	Séparateur de la partie décimale	C	1	" . " point (ASCII 46) (par défaut). " , " virgule (ASCII 130).
4	Format de la date	C	3	5 : AAAA/MM/JJ (par défaut) 6 : AAAAMMJJ 7 : JJ/MM/AAAA 8 : JJMMAAAA 9 : AAAA/MM 10 : AAAAMM
5	Format de l'heure	C	3	11 : HH:MM:SS (par défaut) 12 : HH(espace)MM'SS" 13 : HH:MM 401 : HH(espace)MM

ATTENTION : la trame DEC est une trame à longueur fixe qui doit être impérativement respectée. En effet, il n'y a pas de séparateur de champ dans cette première trame.

#### La trame EMT

Rang	Description	Format	Taille	Commentaire
1	Entête	C	3	Valeur : « EMT »
2	Code de l'organisme émetteur	C	17	Code SIRET de l'organisme émetteur
3	Origine du code de l'organisme	C	1	Valeur(s) : « 1 » (Code SIRET)
4	Nom du partenaire	C	35	Dénomination sociale de l'organisme émetteur
5	Boîte aux lettres / Boîte postale	C	35	
6	Nom de l'ensemble immobilier	C	35	
7	Rue	C	35	
8	Lieu-dit	C	35	
9	Ville	C	35	
10	Code postal	C	9	
11	Nom du contact	C	35	

#### La trame DES

Rang	Description	Format	Taille	Commentaire
1	Entête	C	3	Valeur : « DES »
2	Code de l'organisme destinataire	C	17	Code SIRET de l'organisme destinataire
3	Origine du code de l'organisme	C	1	Valeur(s) : « 1 » (Code SIRET)
4	Nom du partenaire	C	35	Dénomination sociale de l'organisme destinataire
5	Boîte aux lettres / Boîte postale	C	35	
6	Nom de l'ensemble immobilier	C	35	
7	Rue	C	35	
8	Lieu-dit	C	35	
9	Ville	C	35	
10	Code postal	C	9	
11	Nom du contact	C	35	

### La trame DEB

Rang	Description	Format	Taille	Commentaire
1	Entête	C	3	Valeur : « DEB »
2	Code du scénario d'échange	C	10	Ex : ADES
3	Nom du fichier	C	50	Nom système du fichier
4	Date de création du fichier	D	-	Date système de création du fichier
5	Nom de l'auteur du fichier	C	35	Dénomination sociale du distributeur
6	Version du scénario d'échange	C	10	VERSION 5.1
7	Date du début de la période de référence sur laquelle porte les données	D	-	Non utilisé
8	Date de la fin de la période de référence sur laquelle porte les données	D	-	Non utilisé
9	Date de début de la période de référence pendant laquelle les données transmises ont été créées ou modifiées	D	-	Date système de la création ou de la modification de la plus ancienne donnée transférée
10	Heure de début de la période de référence pendant laquelle les données transmises ont été créées ou modifiées	H	-	Date système de la création ou de la modification de la plus ancienne donnée transférée
11	Date de fin de la période de référence pendant laquelle les données transmises ont été créées ou modifiées	D	-	Date système de la création ou de la modification de la donnée transférée la plus récente
12	Heure de fin de la période de référence pendant laquelle les données transmises ont été créées ou modifiées	H	-	Date système de la création ou de la modification de la donnée transférée la plus récente
13	Référence du fichier d'envoi	C	50	Référence unique chez l'émetteur du fichier
14	Version du format d'échange utilisé	C	6	Version du format d'échange (XXXX-X) dont les trames ont été utilisées pour le scénario

**La trame FIN**

Rang	Description	Format	Taille	Commentaire
1	Entête	C	3	Valeur : « FIN »
2	Code du scénario d'échange	C	10	Ex : ADES
3	Nombre total de trames contenues dans le fichier	N	-	Y compris cette trame

**La trame ACK**

Rang	Description	Format	Taille	Commentaire
1	Entête	C	3	ACK
2	Acceptation / Rejet du fichier	C	1	- « 1 » : Acquiescement - « 2 » : Rejet
3	Code du scénario d'échange	C	10	Ex : ADES
4	Nom du fichier	C	50	Nom système du fichier»
5	Date de création du fichier	D	-	Date système de création du fichier
6	Nom de l'auteur du fichier	C	35	Dénomination sociale du distributeur
7	Version du scénario d'échange	C	10	Ex : V5.1
8	Date du début de la période de référence sur laquelle porte les données	D	-	Non utilisé
9	Date de la fin de la période de référence sur laquelle porte les données	D	-	Non utilisé
10	Date de début de la période de référence pendant laquelle les données transmises ont été créées ou modifiées	D	-	Date système de la création ou de la modification de la plus ancienne donnée transférée
11	Heure de début de la période de référence pendant laquelle les données transmises ont été créées ou modifiées	H	-	Heure système de la création ou de la modification de la plus ancienne donnée transférée
12	Date de fin de la période de référence pendant laquelle les données transmises ont été créées ou modifiées	D	-	Date système de la création ou de la modification de la donnée transférée la plus récente
13	Date de fin de la période de référence pendant laquelle les données transmises ont été créées ou modifiées	H	-	Heure système de la création ou de la modification de la donnée transférée la plus récente
14	Référence du fichier d'envoi	C	50	Code identifiant le fichier attribué par l'expéditeur
15	Version du format d'échange utilisé	C	6	Version du format d'échange (XXX-X) dont les trames ont été utilisées pour le scénario

**La trame ERR**

Rang	Description	Format	Taille	Commentaire
1	Entête	C	3	ERR
2	Numéro de la trame	N	-	
3	Numéro de la ligne	N		
4	Numéro du champ	N	-	
5	Code d'erreur	C	10	
6	Commentaires	C		

**2.3.2. Les trames d'échange**

Les trames d'échange de données sont des trames publiques SANDRE, codées sur 3 lettres. Quelques trames privées codées avec 3 chiffres complètent les échanges avec ADES. Toutes ces trames contiennent, en rang 1 le code d'action M, C ou D (modification, création, destruction) et en rang 2 le code à 3 chiffres identifiant la trame. Les descriptions qui suivent débutent donc au 3<sup>ème</sup> champ.

**Pour chaque trame, les champs obligatoires sont indiqués en caractères gras.**

**Les champs facultatifs dans la version précédente, qui deviennent obligatoires dans cette version, sont indiqués en gras et soulignés.**

**Certaines trames devenues obligatoires sous certaines conditions feront l'objet de commentaires notés avant le tableau des champs.**

Les trames suivantes ont été modifiées :

- la trame PTE contient un nouveau champ : la profondeur d'investigation du point d'eau.
- remplacement de la trame privée 120 par la trame SPZ qui contient un nouveau champ : le code de la masse d'eau
- remplacement de la trame privée 130 par la trame SQL qui contient un nouveau champ : le code de la masse d'eau
- remplacement de la trame privée 110 par la trame MPT.

**Trame PTE – Point d'eau**

Rang	Description	Format	Taille	Commentaire
3	CODE_BSS	C	17	Code national BSS du point d'eau
4	LIBELLE	C	70	Libellé du point d'eau
5	CODE_INSEE	C	5	Numéro INSEE de la Commune
6	ALTITUDE	Simple	-	Altitude du point d'eau
7	<u>ADRESSE</u>	<u>C</u>	<u>50</u>	<u>Adresse - lieu-dit du point d'eau</u>
8	DATE_MAJ	D	-	Date de mise à jour des informations sur le point d'eau
9	DIP	Entier	-	Présence d'une DIP
10	MODE_GISEMENT	Entier	-	Mode de gisement de l'eau au droit du point d'eau
11	CARTE_LOCAL	C	50	Carte de localisation du point d'eau
12	SCHEMA_LOCAL	C	50	Schéma de localisation du point d'eau
13	XCOORD	Réel	-	Coordonnée X principale du point d'eau, en m
14	YCOORD	Réel	-	Coordonnée Y principale du point d'eau, en m
15	PROJECTION	Entier	-	Type de projection des coordonnées principales du point d'eau
16	PRECISION	C	4	Précision des coordonnées principales du point d'eau
17	COMMENTAIRE	C	4000	Commentaires sur le point d'eau
18	ETAT_PE	Entier	-	Etat du point d'eau
19	NATURE_PE	Entier	-	Nature du point d'eau
20	TYPE_CONNEXION	Entier	-	Type de connexion du point d'eau
21	ETAT_DUP	Entier		Etat de la procédure DUP pour le périmètre de protection
22	DATE_ETAT_DUP	D		Date de l'état de la procédure.
23	PROF_INVESTIGATION	Simple		Profondeur d'investigation du point d'eau en mètre

**Trame OAZ – point d'eau artificiel**

Rang	Description	Format	Taille	Commentaire
3	CODE_BSS	C	17	Code national BSS du point d'eau
4	COMMENTAIRE	C	4000	Commentaires sur le point d'eau artificiel

**Trame APE – alias du point d'eau**

Rang	Description	Format	Taille	Commentaire
3	CODE_BSS	C	17	Code national BSS du point d'eau
4	ALIAS	C	60	Alias du point d'eau

**Trame ACP – autres coordonnées du point d'eau**

Rang	Description	Format	Taille	Commentaire
3	CODE_BSS	C	17	Code national BSS du point d'eau
4	PROJECTION	Entier	-	Type de projection des coordonnées du point d'eau
5	XCOORD	Double	:	Autre coordonnée X du point d'eau, en m
6	YCOORD	Double	:	Autre coordonnée Y du point d'eau, en m
7	PRECISION	Entier	-	Précision des coordonnées principales du point d'eau

**Trame CLP – code(s) local(s) du point d'eau**

Rang	Description	Format	Taille	Commentaire
3	CODE_BSS	C	17	Code national BSS du point d'eau
4	CODE_LOCAL	C	25	Code local du point d'eau
5	ORIGINE	C	200	Origine du code local du point d'eau

**Trame EVZ – évènement(s) sur le point d'eau**

Rang	Description	Format	Taille	Commentaire
3	CODE_BSS	C	17	Code national BSS du point d'eau
4	DATE_EVENEMENT	D		Date de l'évènement
5	DESCRIPTION	C	100	Description de l'évènement survenu sur le piézomètre

**Trame PUP – fonction(s) sur le point d'eau**

Rang	Description	Format	Taille	Commentaire
3	CODE_BSS	C	17	Code national BSS du point d'eau
4	FONCTION_PE	Entier	-	Fonction du point d'eau
5	DATE_DEBUT	D	-	Date de début de la fonction
6	DATE_FIN	D	-	Date de fin de la fonction

**Trame EPH – Entité(s) hydrogéologique(s) en relation avec le point d'eau artificiel**

Rang	Description	Format	Taille	Commentaire
3	CODE_BSS	C	17	Code national BSS du point d'eau
4	CODE_ENTITE	C	17	Code de l'entité hydrogéologique

**Trame MPT – Masse(s) d'eau associée(s) au point d'eau**

Rang	Description	Format	Taille	Commentaire
3	CODE_BSS	C	17	Code national BSS du point d'eau
4	CODE_MASSE_EAU	C	22	Code de la masse d'eau

**Trame PRP – propriétaire(s) du point d'eau**

Rang	Description	Format	Taille	Commentaire
3	CODE_BSS	C	17	Code national BSS du point d'eau
4	DATE_DEBUT	D	-	Date de début d'appartenance d'un point d'eau à un propriétaire
5	DATE_FIN	D	-	Date de fin de d'appartenance d'un point d'eau à un propriétaire
6	PROPRIETAIRE	C	150	Propriétaire du point d'eau

**Trame PUE – période(s) d'utilisation de l'eau au droit du point d'eau**

Rang	Description	Format	Taille	Commentaire
3	CODE_BSS	C	17	Code national BSS du point d'eau
4	USAGE_EAU	C	3	Fonction du point d'eau
5	DATE_DEBUT	D	-	Date de début de la fonction
6	DATE_FIN	D	-8	Date de fin de la fonction



**Trame RAL – référence(s) altimétrique(s) du point d'eau**

Dans le cas où une chronique piézométrique est exprimée en profondeur relative, cette référence altimétrique est obligatoire. Si elle est modifiée dans le temps, une seconde référence est nécessaire. L'ensemble des références altimétriques associées à un point d'eau doit recouvrir, au niveau de la plage de temps, l'ensemble des dates de mesure de la chronique en profondeur relative.

Rang	Description	Format	Taille	Commentaire
3	CODE_BSS	C	17	Code national BSS du point d'eau
4	NATURE_REFERENCE	Entier	-	Nature de la référence altimétrique du point d'eau
5	DATE_DEBUT	D	-	Date de début de validité de la référence altimétrique du point d'eau
6	DATE_FIN	D	-	Date de fin de validité de la référence altimétrique du point d'eau
7	<u>ALTITUDE</u>	<u>Simple</u>	<u>:</u>	<u>Altitude de la référence altimétrique du point d'eau</u>
8	<u>SYSTEME_ALTI</u>	<u>Entier</u>	<u>:</u>	<u>Système altimétrique de référence du point d'eau</u>
9	PRECISION_ALTI	Entier	-	Mode d'obtention de l'altitude (précision)
10	COMMENTAIRE	C	4000	Commentaires sur la référence altimétrique du point d'eau

**Trame RDP – repère(s) du point d'eau**

Même commentaire que pour une référence altimétrique.

Rang	Description	Format	Taille	Commentaire
3	CODE_BSS	C	17	Code national BSS du point d'eau
4	DATE_DEBUT	D	-	Date de début de validité du repère du point d'eau
5	DATE_FIN	D	-	Date de fin de validité du repère du point d'eau
6	<u>HAUTEUR</u>	<u>Simple</u>	<u>:</u>	<u>Hauteur du repère du point d'eau</u>
7	NATURE_REFERENCE	Entier	-	Origine de la hauteur du repère du point d'eau
8	COMMENTAIRE	C	4000	Commentaires sur le repère
9	DATE_DEBUT_REF_ALTI	D	-	Date de début de la référence altimétrique

**Trame PEN – Point d'eau naturel**

Rang	Description	Format	Taille	Commentaire
3	CODE_BSS	C	17	Code national BSS du point d'eau
4	COMMENTAIRES	C	4000	

**Trame PES – Point d'eau source**

Rang	Description	Format	Taille	Commentaire
3	CODE_BSS	C	17	Code national BSS du point d'eau
4	CODE_SOURCE	C	17	Code BSS de la source

**Trame PHP – Période(s) de rattachement d'une station de mesure hydrométrique à un piézomètre**

Rang	Description	Format	Taille	Commentaire
3	CODE_BSS	C	17	Code national BSS du point d'eau
4	CODE_STATION	C	8	Code de la station hydrométrique
5	DATE_DEBUT	D		Date de début de rattachement de la station au point
6	DATE_FIN	D		Date de fin de rattachement de la station au point

**Trame ECP - Entité(s) hydrogéologique(s) concernée(s) par le pompage d'essai**

Rang	Description	Format	Taille	Commentaire
3	CODE_BSS	C	17	Code national BSS du point d'eau
4	DATE_ESSAI	D	-	Date de l'essai
5	HEURE_ESSAI	H	-	Heure de l'essai
6	CODE_ENTITE	C	17	Code de l'entité hydrogéologique

**Trame PPS – Pompage d'essai**

Rang	Description	Format	Taille	Commentaire
3	CODE_BSS	C	17	Code national BSS du point d'eau
4	DATE_ESSAI	D	-	Date de l'essai
5	HEURE_ESSAI	H	-	Heure de l'essai
6	DUREE_ESSAI	Simple	-	Durée de l'essai (heures)
7	RAPPORT_ESSAI	C	4000	Référence et résumé du rapport d'essai
8	METHODE_ESSAI	Entier	-	Méthode d'interprétation de l'essai
9	RABATTEMENT	Simple	-	Rabattement maximal de l'essai (m)
10	DEBIT_SPECIFIQUE	Simple	-	Débit spécifique (m2/s)
11	DEBIT_CRITIQUE	Simple	-	Débit critique (m3/s)
12	DEBIT_MAX	Simple	-	Débit Maximum exploitable (m3/s)
13	EMMAGASINEMENT	Simple	-	Coefficient d'emménagement moyen (S) [nappes captives]
14	TRANSMISSIVITE	Simple	-	Transmissivité (m2/s)

**Trame PZO – Piézomètre**

Rang	Description	Format	Taille	Commentaire
3	CODE_BSS	C	17	Code national BSS du point d'eau
4	COTE_CHRONIQUE	Entier	-	Expression de la cote des chroniques piézométriques
5	COMMENTAIRE	C	4000	Commentaires sur le piézomètre

**Trame PPI – Période de gestion d'un piézomètre par un organisme**

Rang	Description	Format	Taille	Commentaire
3	CODE_BSS	C	17	Code national BSS du point d'eau
4	CODE_INTERV	C	17	Code de l'intervenant
5	ORIGINE_INTERV	C	1	Origine : SIRET ou SANDRE
6	DATE_DEBUT	D	-	Date de début de la période de gestion du piézomètre
7	DATE_FIN	D	-	Date de fin de la période de gestion du piézomètre
8	REFERENCE	Entier	-	Référence pour le gestionnaire

**Trame MDP – Mode de dépouillement utilisé sur le piézomètre**

Rang	Description	Format	Taille	Commentaire
3	CODE_BSS	C	17	Code national BSS du point d'eau
4	DATE_DEBUT	D	-	Date de début de l'utilisation du mode de dépouillement
5	DATE_FIN	D	-	Date de fin de l'utilisation du mode de dépouillement
<b>6</b>	<b>MODE DEPOUILLEMENT</b>	<b>Entier</b>	<b>-</b>	<b>Mode de dépouillement</b>
7	COMMENTAIRE	C	4000	Commentaires sur le mode de dépouillement

**Trame MMP – Mode) de mesure utilisé) sur le piézomètre**

Quel que soit le type de chronique piézométrique (en profondeur relative ou en cote NGF), l'information sur la méthode de mesure et la fréquence d'acquisition des mesures est obligatoire. Chaque mesure, quelle que soit sa date, doit pouvoir être associée à une méthode de mesure et une fréquence de mesures.

Rang	Description	Format	Taille	Commentaire
3	CODE_BSS	C	17	Code national BSS du point d'eau
4	DATE_DEBUT	D	-	Date de début de la période d'utilisation du mode de mesure
5	DATE_FIN	D	-	Date de fin de la période d'utilisation du mode de mesure
<b>6</b>	<b>MODE MESURE</b>	<b>Entier</b>	<b>-</b>	<b>Méthode de mesure</b>
7	PERIODICITE_MESURE	C	7	Périodicité des mesures (jjjhmm)
8	COMMENTAIRE	C	4000	Commentaires sur le mode de mesure
9	PRECISION	Simple	-	Précision des mesures (cm)
<b>10</b>	<b>PERIODICITE ACQUIS</b>	<b>Entier</b>	<b>-</b>	<b>Périodicité d'acquisition des mesures</b>

**Trame PRT – Période(s) de validité de la référence temporelle sur le piézomètre**

Rang	Description	Format	Taille	Commentaire
3	CODE_BSS	C	17	Code national BSS du point d'eau
4	DATE_DEBUT	D	-	Date de début de validité de la référence temporelle
5	REFERENCE	Entier	-	Référence temporelle
6	DATE_FIN	D	-	Date de fin de validité de la référence temporelle

**Trame SPZ – Site de mesure du piézomètre**

Pour un même piézomètre, dès qu'un site de mesure est défini et que des mesures lui sont rattachées, une chronique sera définie par site de mesure. Sur ce même piézomètre, les mesures qui ne seraient pas rattachées à un site ne seraient plus accessibles.

Rang	Description	Format	Taille	Commentaire
3	CODE_BSS	C	17	Code national BSS du point d'eau
4	PROF_DEB	Simple	4	Début de profondeur du site de mesure du piézomètre
5	PROF_FIN	Simple	4	Fin de profondeur du site de mesure du piézomètre
6	LOCALISATION	C	50	Localisation du site de mesure du piézomètre
7	DATE_DEBUT	D		Date de création du site de mesure du piézomètre
8	DATE_FIN	D		Date de suppression du site de mesure du piézomètre
9	X_SITE	Double	-	Coordonnée X du site de mesure, en m
10	Y_SITE	Double	-	Coordonnée Y du site de mesure, en m
11	COMMENTAIRE	Mémo	-	Commentaires sur le site de mesure du piézomètre
12	ENTITE_CAPTEE	C	17	Code de l'entité hydrogéologique captée
13	MASSE_EAU	C	22	Code de la masse d'eau captée

**Trame CPZ – Chronique piézométrique**

Rang	Description	Format	Taille	Commentaire
3	CODE_BSS	C	17	Code national BSS du point d'eau
4	DATE_MESURE	D	8	Date de la mesure
5	HEURE_MESURE	H	8	Heure de la mesure
6	<u>VALEUR</u>	<u>Simple</u>	<u>4</u>	<u>Valeur de la mesure (m)</u>
7	<u>CONTINUITE</u>	<u>Entier</u>	<u>2</u>	<u>Continuité de la mesure</u>
8	<u>MODE_OBTENTION</u>	<u>Entier</u>	<u>2</u>	<u>Mode d'obtention de la mesure</u>
9	Champ vide			Pour conformité avec d'anciennes versions de trames
10	<u>CONFORMITE</u>	<u>Entier</u>	<u>2</u>	<u>Conformité de l'acquisition de la mesure</u>
11	PROF_DEB_SITE	Réel		Profondeur début du site de mesure du piézomètre
12	PROF_FIN_SITE	Réel		Profondeur fin du site de mesure du piézomètre

**Trame QUL – Qualitomètre**

Rang	Description	Format	Taille	Commentaire
3	CODE_BSS	C	17	Code national BSS du point d'eau
4	TYPE_QUALITO	Entier	-	Type de qualitomètre (représentativité)
5	FINALITE	C	70	Finalité du qualitomètre
6	COMMENTAIRE	C	4000	Commentaires sur le qualitomètre

**Trame PGP – Point(s) d'eau secondaire(s) du qualitomètre (groupement)**

Rang	Description	Format	Taille	Commentaire
3	CODE_BSS	C	17	Code national BSS du point d'eau
4	TYPE_QUALITO	Entier	-	Type de qualitomètre (représentativité)
5	CODE_FILS	C	17	Code national BSS du point d'eau rattaché

**Trame SQL – Site de mesure du qualitomètre**

Rang	Description	Format	Taille	Commentaire
3	CODE_BSS	C	17	Code national BSS du point d'eau
4	TYPE_QUALITO	Entier	2	Type de qualitomètre (représentativité)
5	PROF_DEB	Simple	4	Début de profondeur du site de mesure du qualitomètre
6	PROF_FIN	Simple	4	Fin de profondeur du site de mesure du qualitomètre
7	LOCALISATION	C	50	Localisation du site de mesure du qualitomètre
8	DATE_DEBUT	D		Date de création du site de mesure du qualitomètre
9	DATE_FIN	D		Date de suppression du site de mesure du qualitomètre
10	X_SITE	Double	-	Coordonnée X du site de mesure, en m
11	Y_SITE	Double	-	Coordonnée Y du site de mesure, en m
12	COMMENTAIRE	Mémo	-	Commentaires sur le site de mesure du qualitomètre
13	ENTITE_CAPTEE	C	17	Code de l'entité hydrogéologique captée
14	MASSE_EAU	C	22	Code de la masse d'eau captée.

### Trame PQR – Période d'appartenance d'un qualitomètre à un réseau

Cette trame n'est utile pour ADES que dans le cas où un point d'eau appartient à plusieurs réseaux pour un suivi de type QUALITE, où 2 qualitomètres sont attachés à ce point et où les 2 qualitomètres n'appartiennent pas à tous les réseaux de rattachement du point.

Exemple : le point A appartient aux réseaux R1, R2, R3 ; deux qualitomètres Q1 et Q2 sont définis sur ce point ; le qualitomètre Q1 est rattaché aux 3 réseaux de suivi, alors que le qualitomètre Q2 est spécifique au réseau Q3. Cette trame précise cette situation. La situation plus fréquente de rattachement des 2 qualitomètres aux 3 réseaux se déduit du catalogage des réseaux avec leur définition de points.

Rang	Description	Format	Taille	Commentaire
3	CODE_BSS	C	17	Code national BSS du point d'eau
4	TYPE_QUALITO	Entier	2	Type de qualitomètre (représentativité)
5	CODE_RESEAU	C	10	Code du réseau
6	DATE_DEBUT	D	-	Date de début de rattachement du qualitomètre au réseau
7	DATE_FIN	D	-	Date de fin de rattachement du qualitomètre au réseau

### Trame OPZ – Opération de prélèvement d'eau souterraine

Cette trame est facultative, les prélèvements étant directement rattachés au qualitomètre.

Rang	Description	Format	Taille	Commentaire
3	CODE_BSS	C	17	Code national BSS du point d'eau
4	TYPE_QUALITO	Entier	-	Type de qualitomètre (représentativité)
5	DATE_DEBUT_OPERA	D	-	Date de début de l'opération de prélèvement d'eau souterraine
6	HEURE_DEBUT_OPERA	H	-	Heure de début de l'opération de prélèvement d'eau souterraine
7	CODE_PRODUCTEUR	C	17	Code du producteur
8	ORIGINE_INTERV	C	1	Origine du code du producteur
9	REFERENCE	C	100	Référence de l'opération de prélèvement chez le producteur
10	DATE_FIN	D	-	Date de fin de l'opération de prélèvement d'eau souterraine
11	HEURE_FIN	H	-	Heure de fin de l'opération de prélèvement d'eau souterraine
12	COMMENTAIRE	C	4000	Commentaires sur l'opération de prélèvement

**Trame PRZ – Prélèvement d'eau souterraine**

Les champs gelés seront ignorés.

Rang	Description	Format	Taille	Commentaire
3	CODE_BSS	C	17	Code national BSS du point d'eau
4	TYPE_QUALITO	Entier	-	Type de qualitomètre (représentativité)
5	DATE_DEBUT_OPERA	D	-	Date de début de l'opération de prélèvement
6	HEURE_DEBUT_OPERA	H	-	Heure de début de l'opération de prélèvement
7	NUMERO_PRELEVECHANT	C	8	Numéro d'ordre du prélèvement/échantillon
8	CODE_PRODUCTEUR	C	17	
9	ORIGINE_INTERV	C	1	
10	REFERENCE	C	100	Référence du prélèvement/échantillon chez le producteur
11	Champ gelé (DATE_CONSTITUTION)	D	-	Date de constitution de l'échantillon (>= DATE_OPERATION)
12	Champ gelé (HEURE_CONSTITUTION)	H	-	Date de constitution de l'échantillon (>= DATE_OPERATION)
13	DATE_PRELVT	D	-	Date de début de prélèvement
14	HEURE_PRELVT	H	-	Heure de début de prélèvement
15	PROF_DEB_SITE	Simple	-	Profondeur de début du site de mesure
16	PROF_FIN_SITE	Simple	-	Profondeur de fin du site de mesure
17	CODE_SUPPORT	Long	-	Support prélevé au cours du prélèvement/échantillon
18	PROF_SOUTIRAGE	Simple	-	Profondeur de soutirage (m/repère)
19	LIEU	C	150	Description du lieu d'échantillonnage
20	Champ gelé (METHODE_PRELEV)	Long	-	Méthode de prélèvement de l'échantillon
21	Champ gelé (METHODE_CONSERV)	Long	-	Méthode de conservation de l'échantillon
22	DEBIT_SOUTIRAGE	Simple	-	Débit de soutirage (m3/s) de la pompe de prélèvement/échantillon
23	VOL_POMPE	Double	-	Volume pompé (m3)
24	VOL_PURGE	Simple	-	Volume de purge (m3)
25	PIEZO	Simple	-	Niveau Piézo NGF avant le prélèvement/échantillon
26	REPRESENTATIVITE	Entier	-	Représentativité de l'échantillon
27	OPERATEUR_PRELEV	C	150	Opérateur du prélèvement
28	Champ gelé (OPERATEUR_ECHANT)	C	150	Opérateur de l'échantillon
29	COMMENTAIRE	C	4000	Commentaires sur le prélèvement/échantillon



**Trame RPE – Réseau de mesure du prélèvement/échantillon**

Les champs gelés seront ignorés.

Rang	Description	Format	Taille	Commentaire
3	CODE_BSS	C	17	Code national BSS du point d'eau
4	TYPE_QUALITO	Entier	-	Type de qualitomètre (représentativité)
5	DATE_DEBUT_PRELVT	D	-	Date de début de prélèvement
6	HEURE_DEBUT_PRELVT	H	-	Heure de début de prélèvement
7	NUMERO_PRELEVECHANT	C	8	Numéro d'ordre du prélèvement/échantillon
8	CODE_PRODUCTEUR	C	17	
9	ORIGINE_INTERV	C	1	
10	REFERENCE	C	100	Référence du prélèvement/échantillon chez le producteur
11	Champ gelé (DATE_CONSTITUTION)	D	-	Date de constitution de l'échantillon (>= DATE_OPERATION)
12	Champ gelé (HEURE_CONSTITUTION)	H	-	Date de constitution de l'échantillon (>= DATE_OPERATION)
13	CODE_RESEAU	C	10	Code du réseau de mesure

**Trame DOZ – Dossier d'analyse d'eau souterraine**

Rang	Description	Format	Taille	Commentaire
3	REFERENCE_LABO	C	100	Référence de l'analyse interne au LABO
4	CODE_LABO	C	17	Code du Labo effectuant l'analyse
5	ORIGINE_LABO	Entier	-	Origine du code du laboratoire
6	REFERENCE_PRODUCTEUR	C	100	Référence de l'analyse interne au producteur
7	CODE_PRODUCTEUR	C	17	Code du producteur
8	ORIGINE_PRODUCTEUR	Entier	-	Origine du code du producteur
9	INTERPRETATION	C	4000	Interprétation du dossier d'analyse

**Trame EES – Echantillon d'eau souterraine**

Rang	Description	Format	Taille	Commentaire
3	REFERENCE_ECHANTILLON	C	100	Référence de l'échantillon chez le producteur
4	DATE_CONSTITUTION_ECH	D		Date de la constitution de l'échantillon
5	HEURE_CONSTITUTION_ECH	H		Heure de la constitution de l'échantillon
6	CODE_PRODUCTEUR_ECH	C	17	Code du producteur de l'échantillon
7	ORIGINE_PRODUCTEUR_ECH	C	1	Origine du code de ce producteur
8	CODE_METH_PRELEVEMENT	C	5	Code de la méthode de prélèvement
9	CODE_METH_CONSERVATION	C	5	Code de la méthode de transport/conservation
10	COMMENTAIRE	C	4000	Commentaires sur l'échantillon

### Trame ALZ – Analyse physico-chimique et microbiologique d'eau souterraine

Rang	Description	Format	Taille	Commentaire
3	CODE_BSS	C	17	Code national BSS du point d'eau
4	TYPE_QUALITO	Entier	-	Type de qualitomètre
5	Champ gelé (DATE_DEBUT_OPERA)	D	-	Date de début de l'opération de prélèvement
6	Champ gelé (HEURE_DEBUT_OPERA)	H	-	Heure de début de l'opération de prélèvement
7	NUMERO_PRELEVECHANT	C	8	Numéro d'ordre du prélèvement/échantillon
8	NUMERO_ANALYSE	C	20	Numéro d'ordre de l'analyse d'eau souterraine
9	CODE_INTERV	C	17	Code du producteur de la donnée
10	ORIGINE_INTERV	C	1	Origine du code du producteur
11	REFERENCE	C	100	Référence de l'analyse d'eau souterraine chez le producteur
12	DATE_DEBUT_PRELVT	D	-	Date de début du prélèvement
13	HEURE_DEBUT_PRELVT	H	-	Heure de début du prélèvement
14	DATE_ANALYSE	D	-	Date de l'analyse d'eau souterraine
15	HEURE_ANALYSE	H	-	Heure de l'analyse
16	<u>CODE_FRACTION</u>	<u>Long</u>	:	<u>Code de la fraction analysée</u>
17	<u>CODE_PARAM</u>	<u>Long</u>	:	<u>Code du paramètre analysé</u>
18	<u>RESULTAT</u>	<u>Double</u>		<u>Résultat de l'analyse d'eau souterraine.</u> <u>Dans le cas de traces ou d'analyse non effectuée, le résultat n'est pas obligatoire.</u>
19	<u>REMARQUE_ANALYSE</u>	<u>Entier</u>	:	<u>Code différenciant les mesures des seuils, ou des traces</u>
20	<u>LIEU_ANALYSE</u>	<u>Entier</u>	:	<u>Lieu précis où l'analyse a été effectuée</u>
21	DIFFICULTE	Entier	-	Présence de difficultés pour ou pendant l'analyse d'eau souterraine
22	<u>CONFORMITE</u>	<u>Entier</u>	:	<u>Conformité de l'analyse d'eau souterraine</u>
23	COMMENT_ANALYSE	C	4000	Commentaires sur l'analyse d'eau souterraine
24	COMMENT_RESULT	C	4000	Commentaires sur les résultats de l'analyse d'eau souterraine
25	<u>UNITE</u>	<u>C</u>	<u>100</u>	<u>Code de l'unité de mesure de l'analyse d'eau souterraine</u>
26	RESULTAT_REFERENCE	C	200	Résultat de référence de l'analyse : valeur, unité (expression)
27	<u>VRAISEMBLANCE</u>	<u>Entier</u>	:	<u>Vraisemblance de l'analyse d'eau souterraine</u>
28	<u>CODE_METHODE</u>	<u>Long</u>	:	<u>Code de la méthode utilisée</u>
29	CODE_METH_FR	Long	-	Code de la méthode de fractionnement
30	REFERENCE_ECHANTILLON	C	17	Référence de l'échantillon chez le producteur
31	CODE_PROD_ECH	C	17	Code du producteur de l'échantillon
32	ORIGINE_CODE_PROD_ECH	C	1	Origine de ce code
33	<u>CODE LABO</u>	<u>C</u>	<u>17</u>	<u>Code du laboratoire effectuant l'analyse</u>
34	<u>ORIGINE_CODE LABO</u>	<u>C</u>	<u>1</u>	<u>Origine de ce code</u>

**Trame ADZ – Dossier d'analyse auquel se rattache l'analyse**

Rang	Description	Format	Taille	Commentaire
3	CODE_BSS	C	17	Code national BSS du point d'eau
4	TYPE_QUALITO	Entier	-	Type de qualimètre
5	Champ gelé (DATE_DEBUT_OPERA)	D	-	Date de début de l'opération de prélèvement
6	Champ gelé (HEURE_DEBUT_OPERA)	H	-	Heur de début de l'opération de prélèvement
7	NUMERO_PRELEVECHANT	C	8	Numéro d'ordre du prélèvement/échantillon
8	NUMERO_ANALYSE	C	20	Numéro d'ordre de l'analyse d'eau souterraine
9	CODE_INTERV	C	17	
10	ORIGINE_INTERV	C	1	Origine du code de l'intervenant
11	REFERENCE	C	100	Référence de l'analyse d'eau souterraine chez le producteur
12	DATE_DEBUT_PRELEVEMENT	D	-	Date de début du prélèvement
13	HEURE_DEBUT_PRELEVEMENT	H	-	Heure de début du prélèvement
14	CODE_PARAM	Long	-	Code du paramètre analysé
15	REFERENCE_LABO	C	100	Référence de l'analyse interne au LABO
16	CODE_LABO	C	17	Code du Labo effectuant l'analyse
17	ORIGINE_LABO	C	1	Origine du code du laboratoire

## Trame DAZ – Détail d'analyse d'eau souterraine

Rang	Description	Format	Taille	Commentaire
3	CODE_BSS	C	17	Code national BSS du point d'eau
4	TYPE_QUALITO	Entier	-	Type de qualitomètre
5	Champ gelé (DATE_DEBUT_OPERA)	D	-	Date de début de l'opération de prélèvement
6	Champ gelé (HEURE_DEBUT_OPERA)	H	-	Heure de début de l'opération de prélèvement
7	NUMERO_PRELEVECHANT	C	8	Numéro d'ordre du prélèvement/échantillon
8	NUMERO_ANALYSE	C	20	Numéro d'ordre de l'analyse d'eau souterraine
9	CODE_INTERV	C	17	
10	ORIGINE_INTERV	C	1	Origine du code de l'intervenant
11	REFERENCE	C	100	Référence de l'analyse d'eau souterraine chez le producteur
12	DATE_DEBUT_PRELVT	D	-	Date de début du prélèvement
13	HEURE_DEBUT_PRELVT	H	-	Heure de début du prélèvement
14	CODE_PARAM	Long	-	Code du paramètre analysé
15	Détail : CODE_BSS	C	17	
16	Détail : TYPE_QUALITO	Entier	-	
17	Champ gelé ( Détail : DATE_DEBUT_OPERA)	D	-	
18	Champ gelé (Détail : HEURE_DEBUT_OPERA)	H	-	
18	Détail : NUMERO_PRELEVECHANT	C	8	
20	Détail : NUMERO_ANALYSE	C	20	
21	Détail : CODE_INTERV	C	17	
22	Détail : ORIGINE_INTERV	C	1	
23	Détail : REFERENCE	C	100	
24	Détail : DATE_DEBUT_PRELVT	D	-	
25	Détail : HEURE_DEBUT_PRELVT	H	-	
26	Détail : CODE_PARAM	Long	-	

**Trame STI – Site industriel**

Rang	Description	Format	Taille	Commentaire
3	<b>Code du site industriel</b>	<b>C</b>	<b>12</b>	
4	<b>Nom du site industriel</b>	<b>C</b>	<b>60</b>	
5	Coordonnée X du site industriel	Réel	-	Précision maximale : le mètre
6	Coordonnée Y du site industriel	Réel	-	Précision maximale : le mètre
7	Projection des coordonnées du site industriel	C	2	Code SANDRE du système de projection dans lequel sont exprimées les coordonnées du site.
8	Mode d'obtention des coordonnées du site industriel	C	1	Ce mode d'obtention indique une précision des coordonnées.
9	Code NAF	C	5	Code issu de la nomenclature INSEE
10	Date de mise en service du site industriel	D		Précision : le jour.
11	Date de mise hors service du site industriel	D		Précision : le jour.
12	Commentaires sur le site industriel	C	4000	
13	Code du principal secteur d'activité	C	2	Code DPPR
14	Champ gelé en 2002 (code TEF)		-	Champ vide
15	<b>Numéro de la commune</b>	<b>C</b>	<b>5</b>	<b>Code INSEE de la commune</b>
16	<b>Origine du code du site</b>	<b>C</b>	<b>10</b>	<b>Un site créé dans Molosse aura comme origine de code "GENMOLOSSE".</b>

**Trame ISI – Autre(s) identifiant(s) du site industriel**

Rang	Description	Format	Taille	Commentaire
3	<b>Code du site industriel</b>	<b>C</b>	<b>12</b>	
4	<b>Origine du code du site</b>	<b>C</b>	<b>10</b>	
5	<b>Autre code du site</b>	<b>C</b>	<b>20</b>	
6	<b>Origine de l'autre code du site</b>	<b>C</b>	<b>10</b>	<b>L'origine peut être : GIDIC, BASOL, BASIAS, AE</b>

**Trame 300 – Rattachement de points d'eau à un site industriel**

Rang	Description	Format	Taille	Commentaire
3	<b>Code du site industriel</b>	<b>C</b>	<b>12</b>	
4	<b>Origine du code du site</b>	<b>C</b>	<b>10</b>	
5	<b>Code BSS du point d'eau</b>	<b>C</b>	<b>17</b>	

**Trame ASI – Autre(s) activité(s) du site industriel**

Rang	Description	Format	Taille	Commentaire
3	Code du site industriel	C	12	
4	Origine du code du site	C	10	
5	Code NAF	C	5	Code issu de la nomenclature INSEE

**Trame SSI – Secteur d'activité du site industriel**

Rang	Description	Format	Taille	Commentaire
3	Code du site industriel	C	12	
4	Origine du code du site	C	10	
5	Code du secteur d'activité	C	2	

**Trame HEI – Historique des exploitants du site industriel**

Rang	Description	Format	Taille	Commentaire
3	Code du site industriel	C	12	
4	Code de l'intervenant en tant qu'exploitant	C	17	
5	Origine du code de l'intervenant	C	1	1 : code SIRET 2 : code SANDRE
6	Date de la prise de fonction de l'exploitant	D		Précision : le jour.
7	Date de la fin de fonction	D		Précision : le jour.
8	Origine du code du site	C	10	

**Trame PSI – Parcelle du site industriel**

Rang	Description	Format	Taille	Commentaire
3	Code du site industriel	C	12	
4	Origine du code du site	C	10	
5	Code de la parcelle	C	2	
6	Libellé de la parcelle	C	150	

**Trame CTI – Coordonnées de la parcelle du site industriel**

Rang	Description	Format	Taille	Commentaire
3	Code du site industriel	C	12	
4	Origine du code du site	C	10	
5	Code de la parcelle du site	C	2	
6	Rang de la coordonnée de la parcelle	Entier		
7	Coordonnée X du contour de la parcelle	Réel	-	C'est la coordonnée du sommet de rang indiqué dans le champ 6 du polygone contour de la parcelle. Précision maximale : le mètre
6	Coordonnée Y du contour de la parcelle	Réel	-	C'est la coordonnée du sommet de rang indiqué dans le champ 6 du polygone contour de la parcelle. Précision maximale : le mètre
7	Projection des coordonnées du contour de la parcelle	C	2	Code SANDRE du système de projection dans lequel sont exprimées les coordonnées du sommet du polygone contour de la parcelle.

## Trame 500 – Intervenant

Rang	Description	Format	Taille	Commentaire
3	CODE_INTERV	C	50	Code de l'intervenant
4	ORIGINE_INTERV	Entier	2	Origine du code de l'intervenant
5	NOM	C	128	Nom de l'intervenant
6	SIGLE	C	12	Sigle de l'intervenant
7	CODE_PERE	C	50	Code de rattachement de l'intervenant
8	MNEMO	C	35	Mnémonique de l'intervenant
9	STATUT	Entier	2	Statut de l'intervenant
10	ACTIVITE	C	250	Domaine(s) d'activité de l'intervenant
11	ADRESSE	C	4000	Adresse postale de l'intervenant
12	VILLE	C	128	Ville de l'intervenant
13	CODE_POSTAL	C	128	Code postal de l'intervenant
14	REGION	C	128	Département / pays de l'intervenant
15	TELEPHONE	C	128	Auteur de l'intervenant
16	FAX	C	128	Mnémonique de l'intervenant
17	E_MAIL	C	4000	Boîte aux lettres / boîte postale de l'intervenant
18	URL	C	35	Nom de l'ensemble immobilier où réside l'intervenant
19	COMMENTAIRE	C	4000	Commentaires sur l'intervenant
20	DATE_MAJ	D/H		Date de dernière mise à jour de l'intervenant
21	UTILISATION	C	1	'D' pour producteur de données 'L' pour laboratoire 'T' pour les 2 possibilités



**Trame 600 – Réseau de mesure**

Rang	Description	Format	Taille	Commentaire
3	DATASET_ID	C	50	Code d'identification du dispositif de collecte
4	DATASET_TITLE	C	4000	Mnémo du dispositif de collecte concaténé au nom du dispositif de collecte

**Trame 601 – Usage du réseau de mesure**

Rang	Description	Format	Taille	Commentaire
3	DATASET_ID	C	50	Code d'identification du dispositif de collecte
4	USAGE_ID	C	50	Code usage du dispositif de collecte (PIEZO ou QUALITE)

**Trame 602 – Rattachement du point au réseau (trame de liaison MOLOSSE-ADES)**

Rang	Description	Format	Taille	Commentaire
3	CODE_BSS	C	17	Code national BSS du point d'eau
4	DATASET_ID	C	50	Code d'identification du dispositif de collecte
5	DATE_DEBUT	D		Date de début du rattachement du point d'eau au dispositif de collecte
6	DATE_FIN	D		Date de fin de rattachement du point d'eau au dispositif de collecte

## Annexe 2 : Exemple de fichier export

```

DEC|7 11 |
EMT|231|2|Dénomination_sociale_du_BRGM|
DES|anonyme|1|
DEB|ADES|SANDRE_QUANT_DPT971_V5.txt|28/11/2005|Dénomination_sociale_du_BRGM|2002-2-V5|||||EXPORT_CENTRAL_.....txt|V2|
C|600|0000000028|Réseau national de surveillance du contrôle sanitaire sur les eaux brutes|
C|600|0700000001|Réseau départemental de suivi quantitatif des eaux souterraines de la Guadeloupe|
C|601|0000000028|QUALITE|
C|601|0700000001|PIEZO|
C|602|1133ZZ0002/P|0700000001|19/06/1975||
C|602|1133ZZ0007/P|0700000001|19/06/1975||
C|602|1133ZZ0015/F|0700000001|22/01/1998|31/12/2002|
C|602|1134ZZ0003/F|0700000001|07/08/1984|23/04/1992|
C|602|1135ZZ0002/P|0000000028|01/01/1900||
C|602|1135ZZ0032/F|0700000001|14/04/1986||
C|602|1135ZZ0033/P|0700000001|19/06/1975||
C|602|1135ZZ0038/P|0700000001|16/10/1984||
C|602|1135ZZ0039/P|0700000001|14/04/1986||
C|602|1140ZZ0001/CH1|0000000028|01/01/1900||
C|602|1140ZZ0008/F|0000000028|01/01/1900||
C|602|1140ZZ0010/P|0700000001|07/08/1984||
C|602|1140ZZ0011/P|0000000028|01/01/1900||
...
C|PTE|1135ZZ0069/S|97119|27||13/04/2004|||||664860|1814200|5|||||
C|PTE|1160ZZ0011/F|97126|7.01||13/04/2004|||||682310|1762880|5|||||
C|PTE|1147ZZ1316/RAIF2||97101|9.1||13/02/2005|||||658693|1799636|5|||||
C|PTE|1163ZZ0007/F|97112|151|RAB|13/02/2005|||||686320|1759740|5|||||
C|PTE|1156ZZ0037/SOURCE|97124|750||13/04/2004|||||640600|1775300|5|||||
C|PTE|1157ZZ0017/SOURCE|97107|410||13/04/2004|||||647500|1774810|5|||||
C|PTE|1159ZZ0013/SOURCE|97107|200||19/04/2003|||||648925|1771950|5|||||
C|PTE|1159ZZ0015/SOURCE|97107|160||19/04/2003|||||649040|1771775|5|||||
C|PTE|1159ZZ0029/SOURCE|97107|180||13/04/2004|||||645200|1768340|5|||||
C|PTE|1140ZZ0001/CH1||97101|25|CHAZE|19/12/2004|||||664790|1802587|5|||||
C|PTE|1135ZZ0045/F||97122|20.98|BEAUPLAN|13/02/2005|||||664450|1815640|5|||||
C|PTE|1141ZZ0019/P||97117|22.82|PUITS DUCHASSAING|13/02/2005|||||675640|1805000|5|||||
C|PTE|1160ZZ0010/F|97126|6|F. SOURCES N.1 - AVAL|13/02/2005|||||682170|1763230|5|||||
...
C|APE|1134ZZ0003/F|Forage Beauport|
C|APE|1135ZZ0002/P|PELLETAN (FORAGE)|
C|APE|1135ZZ0002/P|Puits Pelletan|
C|APE|1135ZZ0032/F|Forage de Maisoncelle|
C|APE|1135ZZ0038/P|Puits Bellevue|
C|APE|1135ZZ0045/F|BEAUPLAN (FORAGE)|
C|APE|1140ZZ0001/CH1|CHAZE|13/02/2005|||||664450|1815640|5|||||
...
C|ACP|1133ZZ0002/P|21|662430|1821150||
C|ACP|1133ZZ0002/P|5|662430|1821150||
C|ACP|1133ZZ0007/P|21|664100|1823410|0|
C|ACP|1133ZZ0007/P|5|664100|1823410||
C|ACP|1133ZZ0015/F|21|663240|1824080|0|
C|ACP|1133ZZ0015/F|5|663240|1824080||
C|ACP|1134ZZ0003/F|21|659070|1815900|0|
C|ACP|1135ZZ0002/P|5|663390|1816790||
C|ACP|1135ZZ0033/P|5|667330|1812230||
...
C|CLP|1135ZZ0002/P|971000057|SISE-EAUX-AEP|
C|CLP|1135ZZ0045/F|971000063|SISE-EAUX-AEP|
C|CLP|1135ZZ0069/S|971000074|SISE-EAUX-AEP|
C|CLP|1140ZZ0001/CH1|971000106|SISE-EAUX-AEP|

```

C|CLP|1140ZZ0008/F|971000082|SISE-EAUX-AEP|  
 C|CLP|1140ZZ0011/P|971000085|SISE-EAUX-AEP|  
 C|CLP|1141ZZ0019/P|971000167|SISE-EAUX-AEP|

...

C|EVZ|1133ZZ0002/P|31/12/2002|nivellement par cabinet d'experts géomètres Pointe à Pitre|  
 C|EVZ|1133ZZ0007/P|01/01/2003|automatisation des mesures|  
 C|EVZ|1133ZZ0007/P|15/11/2002|automatisation du suivi piézométrique|  
 C|EVZ|1135ZZ0032/F|01/01/2004|automatisation des mesures|  
 C|EVZ|1135ZZ0032/F|15/11/2002|nivellement et matérialisation du repère de mesure|  
 C|EVZ|1135ZZ0033/P|15/11/2002|materialisation et nivellement du repère de mesure|  
 C|EVZ|1140ZZ0010/P|01/01/2003|automatisation des mesures|  
 C|EVZ|1140ZZ0010/P|15/11/2002|materialisation et nivellement du repère de mesure|  
 C|EVZ|1140ZZ0011/P|15/11/2002|materialisation et nivellement du repère de mesure|  
 C|EVZ|1140ZZ0023/F|31/12/2002|arrêt des mesures pour cause de redondance avec le piézomètre Laroche (1140zz0024)|  
 C|EVZ|1140ZZ0024/F|01/01/2004|automatisation des mesures|  
 C|EVZ|1140ZZ0024/F|15/11/2002|materialisation et nivellement du repère de mesure|

...

C|PUP|1133ZZ0002/P|2|19/06/1975|  
 C|PUP|1133ZZ0007/P|2|19/06/1975|  
 C|PUP|1133ZZ0015/F|2|22/05/1997|31/12/2002|  
 C|PUP|1134ZZ0003/F|2|07/08/1984|03/05/1998|  
 C|PUP|1135ZZ0032/F|2|14/04/1986|  
 C|PUP|1140ZZ0026/F|2|16/10/1984|23/12/1993|  
 C|PUP|1140ZZ0044/S|2|02/04/1996|  
 C|PUP|1141ZZ0009/P|2|07/08/1984|  
 C|PUP|1141ZZ0028/S|2|07/08/1984|  
 P|PUP|1141ZZ0029/F|2|21/03/1985|10/01/2002|  
 C|PUP|1141ZZ0030/F|2|16/10/1984|18/12/1995|

...

C|PRP|1133ZZ0002/P|01/01/1900||privé|  
 C|PRP|1133ZZ0007/P|01/01/1000||Commune de Anse-Bertrand|  
 C|PRP|1135ZZ0032/F|01/01/1000||Privé|  
 C|PRP|1135ZZ0033/P|01/01/1000||SAFER|  
 C|PRP|1135ZZ0038/P|01/01/1000||privé|  
 C|PRP|1140ZZ0024/F|01/01/1000||Privé|  
 C|PRP|1140ZZ0044/S|01/01/1000||Commune de Morne-à-l'Eau|  
 C|PRP|1141ZZ0009/P|01/01/1000||Commune du Moule|  
 C|PRP|1141ZZ0033/F|01/01/1000||privé|  
 C|PRP|1141ZZ0039/S|26/07/1982||Commune du Moule|

...

C|PUE|1133ZZ0002/P|2B|01/01/1900||  
 C|PUE|1133ZZ0007/P|2B|01/01/1000||  
 C|PUE|1133ZZ0015/F|1|22/05/1997||  
 C|PUE|1134ZZ0003/F|0|01/01/1000||  
 C|PUE|1135ZZ0002/P|4|01/01/1900||  
 C|PUE|1135ZZ0033/P|2B|01/01/1000||  
 C|PUE|1135ZZ0038/P|2B|01/01/1000||  
 C|PUE|1135ZZ0039/P|2B|01/01/1000||  
 C|PUE|1135ZZ0045/F|4|01/01/1900||  
 C|PUE|1135ZZ0069/S|4|01/01/1900||

...

C|RAL|1133ZZ0007/P|2|23/12/2003||||  
 C|RAL|1149ZZ0020/F|2|01/01/1900||||  
 C|RAL|1140ZZ0010/P|1|01/01/2003|6|11|1|Repère matérialisé|  
 C|RAL|1148ZZ0005/F|2|02/04/1996|6|11|0|Point de mesure non matérialisé|  
 C|RAL|1133ZZ0015/F|1|01/01/2003|21|11|1|Repère matérialisé|  
 C|RAL|1140ZZ0044/S|2|02/04/1996|22|11|0|Point de mesure non matérialisé|  
 C|RAL|1148ZZ0007/F|2|01/04/1996|20|11|0|Point de mesure non matérialisé|  
 C|RAL|1149ZZ0019/F|2|02/04/1996|50|11|0|  
 C|RAL|1135ZZ0002/P|2|01/01/1950|18.3|10||  
 C|RAL|1134ZZ0003/F|1|07/08/1984|9.01|10|0|Référenciel de mesure inconnu|

C|RAL|1135ZZ0032/F|1|01/01/2003|20.3|11|1|Repère matérialisé|  
 C|RAL|1140ZZ0022/P|3|01/01/1900|11.3|10|0||  
 C|RAL|1140ZZ0023/F|1|01/01/2003|2.49|11|1|Repère matérialisé|  
 C|RAL|1149ZZ0032/P|1|03/02/2003|2.11|11|1||  
 C|RAL|1150ZZ0005/P|2|07/08/1984|48.6|10|0||  
 C|RAL|1150ZZ0009/P|2|07/08/1984|6.88|10|0||  
 C|RAL|1160ZZ0001/F|1|01/01/2003|6.01|11|1|Repère matérialisé|  
 C|RAL|1160ZZ0009/P|1|01/01/2003|8.53|11|1|Repère matérialisé|

...

C|RDP|1149ZZ0020/F|01/01/1900||2||01/01/1900|  
 C|RDP|1133ZZ0002/P|30/10/2003|0|1||30/10/2003|  
 C|RDP|1133ZZ0007/P|01/01/2003|0|1|Ajouté par MOLOSSE|01/01/2003|  
 C|RDP|1133ZZ0015/F|01/01/2003|0|1||01/01/2003|  
 C|RDP|1134ZZ0003/F|07/08/1984|0|1|Ajouté par MOLOSSE|07/08/1984|  
 C|RDP|1135ZZ0032/F|01/01/2003|0|1|Ajouté par MOLOSSE|01/01/2003|  
 C|RDP|1135ZZ0033/P|01/01/2003|0|1|Ajouté par MOLOSSE|01/01/2003|  
 C|RDP|1135ZZ0038/P|01/01/2003|0|1|Ajouté par MOLOSSE|01/01/2003|  
 C|RDP|1135ZZ0039/P|01/10/2003|0|1|Ajouté par MOLOSSE|01/10/2003|  
 C|RDP|1140ZZ0010/P|01/01/2003|0|1|Ajouté par MOLOSSE|01/01/2003|  
 C|RDP|1140ZZ0011/P|11/03/2003|0|1|Ajouté par MOLOSSE|11/03/2003|  
 C|RDP|1140ZZ0022/P|01/01/1900|0|3|Ajouté par MOLOSSE|01/01/1900|  
 C|RDP|1140ZZ0024/F|01/01/2003|0|1|Ajouté par MOLOSSE|01/01/2003|  
 C|RDP|1140ZZ0044/S|02/04/1996|0|2|Ajouté par MOLOSSE|02/04/1996|  
 C|RDP|1141ZZ0009/P|01/01/2003|0|1|Ajouté par MOLOSSE|01/01/2003|  
 C|RDP|1141ZZ0028/S|01/01/2003|0|1|Ajouté par MOLOSSE|01/01/2003|

...

C|OAZ|1133ZZ0002/P||  
 C|OAZ|1133ZZ0007/P|Puits équipé d'un dispositif d'exploitation solaire en petit débit. Hors service|  
 C|OAZ|1133ZZ0015/F|Forage non protégé en tête|  
 C|OAZ|1134ZZ0003/F||  
 C|OAZ|1135ZZ0032/F||  
 C|OAZ|1135ZZ0033/P||  
 C|OAZ|1135ZZ0038/P||  
 C|OAZ|1148ZZ0024/P||  
 C|OAZ|1149ZZ0004/F||

...

C|PZO|1133ZZ0002/P|2||  
 C|PZO|1133ZZ0007/P|1||  
 C|PZO|1133ZZ0015/F|2||  
 C|PZO|1134ZZ0003/F|2||  
 C|PZO|1135ZZ0002/P|2||  
 C|PZO|1135ZZ0032/F|1||  
 C|PZO|1135ZZ0033/P|2||  
 C|PZO|1135ZZ0038/P|2||  
 C|PZO|1135ZZ0039/P|2||  
 C|PZO|1135ZZ0045/F|2||  
 C|PZO|1140ZZ0008/F|2||  
 C|PZO|1140ZZ0010/P|1||  
 C|PZO|1140ZZ0011/P|2||

...

C|CPZ|1148ZZ0024/P|15/02/2005|00:00:00|15.68|2|1||1||  
 C|CPZ|1148ZZ0024/P|14/02/2005|00:00:00|15.68|2|1||1||  
 C|CPZ|1148ZZ0024/P|13/02/2005|00:00:00|15.67|2|1||1||  
 C|CPZ|1148ZZ0024/P|12/02/2005|00:00:00|15.66|2|1||1||  
 C|CPZ|1148ZZ0024/P|11/02/2005|00:00:00|15.65|2|1||1||  
 C|CPZ|1148ZZ0024/P|10/02/2005|00:00:00|15.65|2|1||1||  
 C|CPZ|1148ZZ0024/P|09/02/2005|00:00:00|15.64|2|1||1||  
 C|CPZ|1148ZZ0024/P|08/02/2005|00:00:00|15.63|2|1||1||  
 C|CPZ|1148ZZ0024/P|07/02/2005|00:00:00|15.62|2|1||1||  
 C|CPZ|1148ZZ0024/P|06/02/2005|00:00:00|15.63|2|1||1||  
 C|CPZ|1148ZZ0024/P|05/02/2005|00:00:00|15.62|2|1||1||  
 C|CPZ|1148ZZ0024/P|04/02/2005|00:00:00|15.62|2|1||1||  
 C|CPZ|1148ZZ0024/P|03/02/2005|00:00:00|15.61|2|1||1||

C|CPZ|1148ZZ0024/P|02/02/2005|00:00:00|15.61|2|1||1||  
 C|CPZ|1148ZZ0024/P|01/02/2005|00:00:00|15.61|2|1||1||  
 C|CPZ|1148ZZ0024/P|31/01/2005|00:00:00|15.61|2|1||1||  
 C|CPZ|1148ZZ0024/P|30/01/2005|00:00:00|15.61|2|1||1||  
 C|CPZ|1148ZZ0024/P|29/01/2005|00:00:00|15.61|2|1||1||  
 C|CPZ|1148ZZ0024/P|28/01/2005|00:00:00|15.61|2|1||1||  
 C|CPZ|1148ZZ0024/P|27/01/2005|00:00:00|15.63|2|1||1||  
 C|CPZ|1148ZZ0024/P|26/01/2005|00:00:00|15.64|2|1||1||  
 C|CPZ|1148ZZ0024/P|25/01/2005|00:00:00|15.65|2|1||1||  
 C|CPZ|1148ZZ0024/P|24/01/2005|00:00:00|15.66|2|1||1||  
 C|CPZ|1148ZZ0024/P|22/01/2005|00:00:00|15.69|2|1||1||  
 C|CPZ|1148ZZ0024/P|21/01/2005|00:00:00|15.69|2|1||1||  
 C|CPZ|1148ZZ0024/P|20/01/2005|00:00:00|15.7|2|1||1||  
 C|CPZ|1148ZZ0024/P|19/01/2005|00:00:00|15.69|2|1||1||  
 C|CPZ|1148ZZ0024/P|18/01/2005|00:00:00|15.71|2|1||1||  
 C|CPZ|1148ZZ0024/P|17/01/2005|00:00:00|15.71|2|1||1||  
 C|CPZ|1148ZZ0024/P|16/01/2005|00:00:00|15.72|2|1||1||  
 C|CPZ|1148ZZ0024/P|31/03/2004|00:00:00|14.88|1|1||1||  
 C|CPZ|1148ZZ0024/P|15/01/2005|00:00:00|15.74|2|1||1||  
 C|CPZ|1148ZZ0024/P|14/01/2005|00:00:00|15.76|2|1||1||  
 C|CPZ|1148ZZ0024/P|13/01/2005|00:00:00|15.75|2|1||1||  
 C|CPZ|1148ZZ0024/P|12/01/2005|00:00:00|15.74|2|1||1||  
 C|CPZ|1148ZZ0024/P|11/01/2005|00:00:00|15.7|2|1||1||

...

C|PPI|1133ZZ0002/P|231|2|01/01/2005||  
 C|PPI|1133ZZ0002/P|231|2|19/06/1975|01/01/1997||  
 C|PPI|1133ZZ0002/P|761|2|01/01/1997|31/12/2004||  
 C|PPI|1133ZZ0007/P|231|2|01/01/2005||  
 C|PPI|1133ZZ0007/P|231|2|19/06/1975|01/01/1997||  
 C|PPI|1133ZZ0007/P|761|2|01/01/1997|31/12/2004||  
 C|PPI|1135ZZ0032/F|231|2|14/04/1986|01/01/1997||  
 C|PPI|1135ZZ0032/F|761|2|01/01/1997|31/12/2004||  
 C|PPI|1135ZZ0033/P|231|2|01/01/2005||  
 C|PPI|1135ZZ0033/P|231|2|19/06/1975|01/01/1997||  
 C|PPI|1135ZZ0033/P|761|2|01/01/1997|31/12/2004||  
 C|PPI|1135ZZ0038/P|231|2|01/01/2005||

...

C|MDP|1133ZZ0002/P|01/02/2001|||  
 C|MDP|1133ZZ0015/F|22/05/1997|||  
 C|MDP|1135ZZ0039/P|14/04/1986|||  
 C|MDP|1141ZZ0032/F|01/01/2003|||  
 C|MDP|1141ZZ0032/F|21/03/1985|||  
 C|MDP|1140ZZ0010/P|07/08/1984||2||  
 C|MDP|1140ZZ0011/P|02/04/1996||2||  
 C|MDP|1140ZZ0024/F|07/08/1984||2||  
 C|MDP|1140ZZ0026/F|16/10/1984||2||  
 C|MDP|1140ZZ0044/S|02/04/1996||2||

...

C|MMP|1140ZZ0010/P|01/01/2003||4|0000015|||2|  
 C|MMP|1140ZZ0011/P|02/04/1996||1|0300000|||2|  
 C|MMP|1140ZZ0044/S|02/04/1996||1|0300000|lacunes de données ponctuelles (1 mois manquant de temps en temps)||2|  
 C|MMP|1141ZZ0009/P|01/01/2003||4|0000015|||2|  
 C|MMP|1141ZZ0028/S|07/08/1984||1|0300000|Lacunes de données ponctuelles. 1 mois manquant de temps en temps|1|2|  
 C|MMP|1141ZZ0032/F|01/01/2003||4|0000015|||2|  
 C|MMP|1141ZZ0039/S|03/01/2003||1|0300000||1|2|  
 C|MMP|1142ZZ0001/P|03/01/2003||1|0300000||1|2|  
 C|MMP|1148ZZ0009/F|01/01/2003||4|0000015|||2|  
 C|MMP|1148ZZ0024/P|11/01/2005||4|0000100|||2|

...

C|PRT|1141ZZ0039/S|03/01/2003|0||  
 FIN|ADES|13323|