

SCENARIO D'ECHANGES DES DONNEES

Echanges DDASS-Distributeurs

Thème :
Alimentation en eau potable
Version : 1.33

Sandre
Service d'Administration Nationale des Données et Référentiels sur l'Eau



Création du document en version 0.1...

Evolutions 1.3 → 1.31

18/01/2008

Correction sur la complétude de l'échantillon, la valeur exacte étant « 1 » (Envoi complet)
 Suppression de la balise <MethFractionnement> dans le schéma XML
 Correction du tableau de correspondance des finalités de prélèvement pour VEOLIA
 Ajout du code « CP » dans la liste des finalités de prélèvements et analyses envoyés par les DDASS aux distributeurs.
 Correction dans les tableaux du caractère facultatif des éléments XML <StationPrelevement> et <Intervenant>
 Modification du chapitre « Sécurisation des fichiers d'échange » (ajout de l'algorithme MD5)
 Ajout du cas particulier de la SAUR pouvant échanger des analyses faites dans des laboratoires de station non accrédités.
 Ajout d'un chapitre relatif aux analyses de sous-traitance
 Ajout d'un chapitre relatif aux points de surveillance supplémentaires non existants dans Sise-Eaux et pour lesquels les distributeurs souhaitent échanger des données.
 Complément apporté au chapitre « Identification d'un prélèvement »

17/03/2008

Précisions apportées sur les règles de nommage des fichiers (archive compressée et fichier d'échange), et le contenu exact de la balise <ReferenceFichierEnvoi>

 Choix du système de numération base 16 pour le calcul du checksum

Evolutions 1.31 → 1.32

- 10/06/2008
- L'origine du code des stations (installations AEP) et localisations de prélèvement (Point de surveillance) DOIT toujours être égale à « 2 » (origine du code attribué par SISE-EAUX)
 - Suppression du paragraphe : « Dans le cadre des échanges de données de contrôles sanitaires, dans le sens DDASS vers Distributeurs, seules les données provenant de SISE-Eaux et relatives à la description succincte (essentiellement les informations « Code », « Type », « Nom ») des installations exploitées par le distributeur d'eau destinataire du message, ainsi que les points de surveillance associés, ayant été mis à jour depuis la date du dernier envoi de fichier acquitté, DOIVENT figurer en amont des fichiers d'échange. Cette disposition permettra aux distributeurs de mettre à jour leur propre référentiel des installations et points de surveillance. »
 - En revanche, lors de l'envoi des données d'autosurveillance, les distributeurs ne sont pas tenus de renvoyer aux DDASS les données descriptives des installations et points de surveillance. »
 - Ajout du chapitre cas particulier des analyses in situ
 - Modification du chapitre « Identification d'un prélèvement » et suppression de la balise <CdPrelevement>. Le distributeur tout come la DDASS a la possibilité d'échanger son code de prélèvement via la balise ReferencePrel

SANDRE – Message «Echanges DDASS-Distributeurs »	sandre_scenario_DDASSDistributeurs Version : 1.33 -Date : 26/01/2009
--	---

Evolutions 1.32 → 1.33

	<ul style="list-style-type: none"> • Modification du chapitre « Identification d'un prélèvement » et ajout de la balise obligatoire <CdPrelevement>. • Correction du caractère O/F de l'élément XML <Preleveur>. Celui-ci est rendu obligatoire. Si le préleveur est inconnu, le code SIRET du préleveur est égal à « 00000000000000 » • Mise à jour de la nomenclature « Type de visite » en annexes (élément XML CdGroupeParametres>) • Ajout des valeurs « TH » et « PI » pour la nomenclature « Type d'eau » (élément XML <NormeProduit>)
--	--

Les conditions d'utilisation de ce document SANDRE sont décrites dans le document « Conditions générales d'utilisation des spécifications SANDRE » disponible sur le site Internet du SANDRE.

Chaque document SANDRE est décrit par un ensemble de métadonnées issues du Dublin Core (<http://purl.org/dc>).

Titre	Echanges DDASS-Distributeurs – Scénario d'échanges
Créateur	Système d'Information sur l'Eau / SANDRE
Sujet	Echanges DDASS / Laboratoires
Description	Ce document décrit le scénario d'échanges pour la transmission des données des DDASS vers les distributeurs et le flux inverse. Il décrit les flux, le format technique et la gestion des référentiels
Editeur	Ministère chargé de la Santé
Contributeur	Groupe SISE DDASS / Distributeurs
Date / Création	- 10/11/2005
Date / Modification	- 26/01/2009
Date / Validation	
Type	Text
Format	PDF, Open Office
Identifiant	urn :sandre :scenario :ddass_distr :1.33
Langue	Fr
Relation / Est remplacé par	
Relation / Remplace	
Relation / Référence	
Couverture	France
Droits	© Sandre
Version	1.33

Les termes DOIT, NE DOIT PAS, DEVRAIT, NE DEVRAIT PAS, PEUT, OBLIGATOIRE, RECOMMANDE, OPTIONNEL ont un sens précis. Ils correspondent à la traduction française de la norme RFC2119 ([RFC2119](http://tools.ietf.org/html/rfc2119)) des termes respectifs MUST, MUST NOT, SHOULD, SHOULD NOT, MAY, REQUIRED, RECOMMENDED et OPTIONAL.

SANDRE – Message «Echanges DDASS-Distributeurs »	sandre_scenario_DDASSDistributeurs Version : 1.33 -Date : 26/01/2009
--	---

I. AVANT PROPOS

Le domaine de l'eau est vaste, puisqu'il comprend notamment les eaux de surface, les eaux météoriques, les eaux du littoral et les eaux souterraines, et qu'il touche au milieu naturel, à la vie aquatique, aux pollutions et aux usages.

Il est caractérisé par le grand nombre d'acteurs qui sont impliqués dans la réglementation, la gestion et l'utilisation des eaux : ministères avec leurs services déconcentrés, établissements publics comme les agences de l'eau, collectivités locales, entreprises publiques et privées, associations,...

Tous ces acteurs produisent des données pour leurs propres besoins. La mise en commun de ces gisements d'information est une nécessité forte, mais elle se heurte à l'absence de règles claires qui permettraient d'assurer la comparabilité des données et leur échange.

A. Le Système d'Information sur l'Eau

Le *Système d'Information sur l'Eau* (SIE) est formé par un ensemble cohérent de dispositifs, processus et flux d'information, par lesquels les données relatives à l'eau sont acquises, collectées, conservées, organisées, traitées et publiées de façon systématique. Sa mise en œuvre résulte de la coopération de multiples partenaires, administrations, établissements publics, entreprises et associations, qui se sont engagés à respecter des règles communes définies par voie réglementaire et contractuelle. Elle nécessite la coordination de projets thématiques nationaux, de projets transverses (SANDRE, SIG,...) et des projets territoriaux.

L'organisation du Système d'Information sur l'Eau, mis en place depuis 1992, est l'objet de la circulaire n°200107 du 26 mars 2002 qui répartit les rôles entre les différents acteurs publics, Etats et organismes ayant une mission de service public dans le domaine de l'eau.

Le « protocole du Système d'Information Eau », ou « protocole SIE », signé en juin 2003, étend aux processus de production des données le « protocole du Réseau National des Données sur l'Eau » (RNDE), qui date de 1992. Il règle par voie conventionnelle les obligations des acteurs de l'eau qui ont déclaré y adhérer, en matière de production, de conservation et de mise à disposition des données.

La mise en place d'un langage commun pour les données sur l'eau est l'une des composantes indispensables du RNDE / SIE, et constitue la raison d'être du Sandre, Secrétariat d'Administration Nationale des Données Relatives à l'Eau.

B. Le Sandre

Le Sandre est chargé :

- d'élaborer les dictionnaires des données, d'administrer les nomenclatures communes au niveau national, d'établir les formats d'échanges informatiques de données et de définir des scénarios d'échanges
- de publier les documents normatifs après une procédure de validation par les administrateurs de données Sandre et d'approbation par le groupe Coordination du Système d'Information sur l'Eau.
- d'émettre des avis sur la compatibilité au regard des spécifications

1. Les dictionnaires de données

Les dictionnaires de données sont les recueils des définitions qui décrivent et précisent la terminologie et les données disponibles pour un domaine en particulier. Plusieurs aspects de la donnée y sont traités :

- sa signification ;
- les règles indispensables à sa rédaction ou à sa codification ;
- la liste des valeurs qu'elle peut prendre ;
- la ou les personnes ou organismes qui ont le droit de la créer, de la consulter, de la modifier ou de la supprimer...

A ce titre, il rassemble les éléments du langage des acteurs d'un domaine en particulier. Le Sandre a ainsi élaboré des dictionnaires de données qui visent à être le langage commun entre les différents acteurs du monde de l'eau.

2. Les listes de référence communes

L'échange de données entre plusieurs organismes pose le problème de l'identification et du partage des données qui leur sont communes. Il s'agit des paramètres, des méthodes, des supports, des intervenants... qui doivent pouvoir être identifiés de façon unique quel que soit le contexte. Si deux producteurs codifient différemment leurs paramètres, il leur sera plus difficile d'échanger des résultats.

C'est pour ces raisons que le Sandre s'est vu confier l'administration de ce référentiel commun afin de mettre à disposition des acteurs du monde de l'eau une codification unique, support de référence des échanges de données sur l'eau.

3. Les formats d'échange informatiques

Les formats d'échange élaborés par le Sandre visent à réduire le nombre d'interfaces des systèmes d'information que doivent mettre en œuvre les acteurs du monde de l'eau pour échanger des données.

Afin de ne plus avoir de formats d'échange propres à chaque interlocuteur, le Sandre propose des formats uniques utilisables par tous les partenaires.

4. Les scénarios d'échanges

Un scénario d'échanges décrit les modalités d'échanges dans un contexte spécifique. En s'appuyant sur l'un des formats d'échanges du Sandre, le document détaille la sémantique échangée, décrit les données échangées (obligatoires et facultatives), la syntaxe du ou des fichiers d'échanges et les modalités techniques et organisationnelles de l'échange.

5. Organisation du Sandre

Le Sandre est animé par une équipe basée à l'Office International de l'Eau à Limoges qui s'appuie, pour élaborer les dictionnaires nationaux, sur les administrateurs de données des organismes signataires du protocole SIE ainsi que sur des experts de ces mêmes organismes ou d'organismes extérieurs au protocole : Institut Pasteur de Lille, Ecole Nationale de la Santé Publique, Météo-France, IFREMER, B.R.G.M., Universités, Distributeurs d'Eau,...

Pour de plus amples renseignements sur le Sandre, vous pouvez consulter le site Internet du Sandre : www.sandre.eaufrance.fr ou vous adresser à l'adresse suivante:

Sandre - Office International de l'Eau
15 rue Edouard Chamberland
87065 LIMOGES Cedex
Tél. : 05.55.11.47.90 - Fax : 05.55.11.47.48

II. INTRODUCTION

[Rappel du contexte de la démarche et des objectifs du format d'échanges pour la Santé].

Le document est issu d'un groupe de travail spécifique regroupant les acteurs concernés :

- la Direction Générale de la Santé,
- des représentants des DDASS,
- un représentant des DRASS
- des représentants des distributeurs privés d'eau potable en France
- la cellule d'animation du Sandre.

[Le principe : l'utilisation des spécifications Sandre sur les échanges laboratoires / commanditaires, dites format EDILABO Sandre].

III. CONTEXTE D'UTILISATION DU SCENARIO

A. Périmètre d'échange

Le format d'échange décrit ci-après vise à permettre l'échange informatique de données réciproque entre les DDASS et les distributeurs d'eau publics ou privés pour :

- la communication par les DDASS aux distributeurs des mesures effectuées pour le suivi sanitaire réglementaire,
- la fourniture par les distributeurs aux DDASS des mesures d'autosurveillance.

Le format proposé est une déclinaison des spécifications d'échanges Sandre EDILABO, version 1.0.

Les concepts et le vocabulaire métier utilisés dans ce document ainsi que les règles d'élaboration des formats d'échange sont rapidement rappelés. Le lecteur souhaitant une analyse complète est invité à se reporter aux documents suivants :

- Présentation des données sur les échanges Laboratoires-Commanditaires, version 1.
- Dictionnaire des données «Echanges Laboratoires-Commanditaires», version 1.
- Document relatif à la structure du message « EDILABO : Envoi de résultats », version 1.

NB : Le périmètre du scénario ne correspond pas au périmètre retenu pour le scénario EDILABO. Néanmoins, les besoins et exigences sont très proches, ce qui a permis d'utiliser les spécifications du message «EDILABO : Envoi de résultats » comme base de travail pour ce présent scénario.

B. Les acteurs de l'échange

Les acteurs concernés par le message « DDASS / Distributeurs » sont :

Acteur	Description
DDASS	Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales assurant le contrôle sanitaire des eaux AEP en France.
Distributeur	Toute structure publique ou privée étant concernée par la production, le traitement et la distribution d'eau potable ou d'eau minérales. Le distributeur collecte des données sur la qualité des eaux AEP dans le cadre de l'autocontrôle et de l'exploitation technique.

C. Cas d'utilisation

Le présent message PEUT être utilisé pour échanger les informations suivantes :

- la transmission des informations générales des installations AEP dans le sens univoque DDASS → Distributeurs
- la transmission des informations générales des points de surveillance AEP dans les sens DDASS → Distributeurs et Distributeurs → DDASS
- la transmission des prélèvements et analyses effectués dans le cadre de l'autocontrôle, du suivi sanitaire,... dans les sens DDASS → Distributeurs et Distributeurs → DDASS.

Par contre, il NE DOIT PAS être utilisé pour la transmission :

1. des intervenants [Restriction par rapport au scénario EDILABO]
2. l'échange des caractéristiques détaillées du référentiel des installations AEP et des points de surveillance
3. le descriptif du référentiel analytique

Pour le point (1), pas de scénario spécifique

Pour le point (2), un autre scénario devra être élaboré

Pour le point (3), se reporter au scénario d'échange de données du référentiel Sandre

IV. RAPPEL DES CONCEPTS UTILISES

Cette première partie reprend les principaux concepts utilisés par la suite du document. Elle s'attache à établir la correspondance entre les concepts métiers propres à la thématique « Alimentation en eau potable » et les concepts ayant été définis dans le cadre des échanges de données entre les commanditaires et les laboratoires d'analyses (EDILABO).

A. Les données de référence

1. L'installation AEP

a) Définition

Une installation AEP désigne une entité remarquable incluse dans la chaîne de production et de distribution d'eau potable. Une installation DOIT être localisée sur une et une seule commune, identifiée par son code INSEE.

Une installation AEP correspond à l'un des sites suivants:

Type d'installation AEP	Définition
CAPTAGE (CAP)	Point d'eau souterraine naturel (source) ou artificiel (forage, drain, puits...), ou bien prise d'eau ou ouvrage construit sur un cours d'eau ou sur un lac afin d'y prélever de l'eau destinée à la consommation humaine.
MELANGE DE CAPTAGE (MCA)	Site sur lequel des eaux non traitées en provenance de captages uniques ou de champs captants sont mélangées. Le mélange de captage n'est utilisé que lorsque l'origine des eaux mélangées est connue mais inaccessible pour y effectuer directement des mesures. Le mélange de points d'eau est à différencier du champ captant qui est un domaine comportant un certain nombre de captages, de puits de pompage interconnectés ou non, disposés de manière à restreindre leurs interférences et exploités ensemble pour une même utilisation.
UNITE DE TRAITEMENT / PRODUCTION (TTP)	Site à partir duquel est réellement mise en distribution et consommée en l'état une eau traitée, de qualité significativement originale sur le plan des caractéristiques physico-chimiques résultant soit d'un traitement de l'eau brute, soit d'un complément de traitement ou soit d'un mélange.

SANDRE – Message «Echanges DDASS-Distributeurs »	sandre_scenario_DDASSDistributeurs Version : 1.33 -Date : 26/01/2009
--	---

Type d'installation AEP	Définition
UNITE DE DISTRIBUTION (UDI)	Ensemble continue de canalisations de distribution dans lequel la qualité de l'eau est réputée homogène, géré par un seul exploitant et appartenant à un seul et même maître d'ouvrage. Une unité de distribution ne peut pas être à cheval sur plusieurs départements.

Par la suite du document, une installation AEP sera assimilée à une STATION DE PRELEVEMENT, conformément aux spécifications EDILABO.

L'attribut « Type de station de prélèvement » représenté par la balise XML <TypeStationPrelevement> DOIT prendre l'une des valeurs suivantes :

Code	Libellé
CAP	CAPTAGE
MCA	MELANGE DE CAPTAGE
TTP	UNITE DE TRAITEMENT PRODUCTION
UDI	UNITE DE DISTRIBUTION

b) Identification des installations AEP

L'identification des installations AEP est uniquement assurée par les codes nationaux, sur 9 caractères, attribués par SISE-Eaux, pour chaque installation. L'initialisation du référentiel des installations SISE par les distributeurs doit être établie au préalable (cf rubrique « Gestion des référentiels utilisés entre partenaires d'échange »).

2. Le point de surveillance

a) Définition :

Le point de surveillance est un lieu où sont faits des prélèvements et/ou des mesures in situ. Il se réduit à un point précis ou peut s'étendre sur une zone. Un point de surveillance est par exemple un robinet particulier du préau de la cour de l'école ou bien une zone comme le centre bourg.

Dans le cadre du contrôle sanitaire, le point de surveillance fait référence à un point ou à une zone de surveillance réputée homogène vis à vis de l'eau distribuée.

Par la suite du document, un point de surveillance sera assimilé à une LOCALISATION DE PRELEVEMENT, conformément aux spécifications EDILABO.

Une LOCALISATION DE PRELEVEMENT (point de surveillance) DOIT être rattachée à une et une seule STATION DE PRELEVEMENT (installation AEP).

Une LOCALISATION DE PRELEVEMENT (point de surveillance) DOIT être située sur une et une seule commune, généralement identique à la commune à laquelle est rattachée l'installation. Il est possible (cas extrêmement rare) qu'un point de surveillance soit situé sur une commune Y différente de celle correspondant à l'installation.

b) Identifications des points de surveillance

L'identification des points de surveillance est uniquement assurée par les codes nationaux, sur 13 caractères, attribués par SISE-Eaux, pour chaque poste. L'initialisation du référentiel des points de surveillance SISE par les distributeurs doit être établie au préalable (cf rubrique « Gestion des référentiels utilisés entre partenaires d'échange »).

c) Points de surveillance supplémentaires provenant des distributeurs

A noter que lorsqu'un distributeur souhaite échanger les données d'autosurveillance provenant de points de surveillance supplémentaires d'une installation AEP donnée et dont ces points ne sont pas répertoriés dans SISE-Eaux, le distributeur doit en avvertir la DDASS en question.

Face à cette situation, sous-entendu que la DDASS accepte, celle-ci a la possibilité :

- Soit de créer un unique point de surveillance (point dit mobile en terme métier) dans SISE-Eaux (ce type de points étant généralement associé à une « UDI » pour unité de distribution), sur lequel viendront alors se greffer les analyses d'autosurveillance effectuées sur l'ensemble des points de surveillance supplémentaires de ladite installation.
- Soit de créer un unique point de surveillance (point dit mobile en terme métier) dans SISE-Eaux (ce type de points étant généralement associé à une « UDI » pour unité de distribution), le distributeur créé ce même point mobile sur lequel viendront se greffer les analyses d'autosurveillance des anciens points qui sont ensuite désactivés.
- Soit de créer autant de points de surveillance que nécessaire, dans le but de couvrir l'ensemble des points de surveillance supplémentaires souhaités. Parmi ces nouveaux points pourront figurer des points représentatifs d'un seul ou d'un ensemble de points de surveillance supplémentaires.
- Soit de convenir avec le distributeur que pour les prélèvements et analyses réalisés sur des points de surveillance inexistant dans SISE-Eaux, le distributeur les affecte de lui même à un ou plusieurs points (mobiles) de SISE-Eaux existants

Quelle que soit la solution, la DDASS devra alors communiquer au distributeur l'identifiant de chaque point de surveillance nouvellement créé.

3. L'intervenant et ses rôles

a) Définition

Les différents acteurs ayant été identifiés dans le périmètre d'échange, à savoir COMMANDITAIRE, prestataire LABORATOIRE, prestataire PRELEVEUR, PAYEUR et DESTINATAIRE des résultats, sont tous en réalité des intervenants jouant un rôle spécifique dans le domaine des échanges sur les analyses. Un même organisme peut cumuler ces différents rôles.

Les INTERVENANTS sont identifiés dans les échanges de données par leur code SIRET. Quand ce dernier ne peut pas exister du fait que l'intervenant ne rentre pas dans le domaine d'application du registre national de l'INSEE ou lorsque ce code ne permet pas d'identifier de manière univoque l'intervenant (cas des structures incluses dans une structure plus générale), il est alors identifié par un code Sandre unique.

La liste nationale des codes Sandre des intervenants non SIRETE est établie sous la responsabilité du Sandre. Le code SIRET est quant à lui établi par l'INSEE.

b) Les rôles possibles

Dans le cadre des échanges de données DDASS-Distributeurs, un intervenant PEUT jouer un ou plusieurs rôles parmi la liste suivante :

Rôle	Définition
COMMANDITAIRE	Producteur des données métiers contenus dans le fichier d'échange dans lequel il est mentionné en tant que commanditaire. Lors de l'envoi des résultats des contrôles sanitaires à destination des distributeurs d'eau, les DDASS jouent le rôle de commanditaire Lors de l'envoi des résultats d'autosurveillance sanitaire à destination des DDASS, les distributeurs d'eau jouent le rôle de commanditaire.
PRESTATAIRE	Intervenant qui reçoit les résultats envoyés par le commanditaire. Lors de l'envoi des résultats des contrôles sanitaires par les DDASS, les distributeurs d'eau jouent le rôle de prestataire. Lors de l'envoi des résultats d'autosurveillance sanitaire par les distributeurs d'eau, les DDASS jouent le rôle de prestataire.
PRELEVEUR	Intervenant chargé de réaliser le(s) PRELEVEMENT(S), de préparer et d'amener le(s) ECHANTILLON(S) résultant de ce(s) PRELEVEMENT(S), auprès du (des) LABORATOIRE(S). Il mesure les paramètres in situ ainsi que les conditions environnementales dans lesquelles chaque PRELEVEMENT a

SANDRE – Message «Echanges DDASS-Distributeurs »	sandre_scenario_DDASSDistributeurs Version : 1.33 -Date : 26/01/2009
--	---

Rôle	Définition
	été réalisé. Il PEUT renseigner certaines caractéristiques liées à chaque prélèvement (accréditation, conformité,...)
LABORATOIRE	Le LABORATOIRE est l'acteur chargé de réaliser les ANALYSES (en laboratoire uniquement) sur des échantillons de prélèvements. Un LABORATOIRE ne peut recevoir qu'un seul et unique ECHANTILLON par prélèvement. Le LABORATOIRE DOIT obligatoirement être indiqué pour chaque échantillon d'un prélèvement donné.
DESTINATAIRE DES RESULTATS (optionnel)	Intervenant extérieur (autre que DDASS ou distributeur d'eau) ayant reçu une copie des résultats contenus dans le fichier d'échange, sous format papier ou numérisé

Cas particulier :

Dans le cadre de sa surveillance de l'exploitant, SAUR pourra échanger des analyses faites avec des méthodes normalisées dans des laboratoires de stations non accrédités. Dans ce cas, SAUR ne fournira pas le code SIRET de la station au niveau de l'élément <Laboratoire> enfant de <Echantillon>, mais transmettra le code SIRET de son entité organisationnelle de niveau régional.

c) Service interne et contact

Pour compléter l'information de ces intervenants, deux notions supplémentaires sont ajoutées : le service interne et le contact (personne ressource) rattaché à chaque intervenant.

Le service interne correspond à une unité ou une structure rattachée à un unique intervenant sur le plan de l'organisation du travail, et exerçant un ensemble de tâches spécifiques.

Le nom du service interne demeure une information textuelle et facultative dont l'intérêt au niveau des échanges de données informatisées n'est autre que de personnaliser davantage l'identité de chacun des intervenants mis en jeu au sein d'une quelconque DEMANDE.

Il est possible de préciser le nom d'un seul et unique service interne pour chaque intervenant impliqué dans un échange.

Un contact d'un intervenant correspond à une personne physique rattachée à un unique intervenant.

Le nom du contact demeure une information textuelle et facultative dont l'intérêt au niveau des échanges de données informatisées n'est autre que de personnaliser davantage l'identité de chacun des intervenants mis en jeu au sein d'une quelconque DEMANDE.

Il est possible de préciser le nom d'un seul et unique interlocuteur pour chaque intervenant impliqué lors d'un échange.

4. Le référentiel analytique

a) Le référentiel paramétrique

Pour fédérer les points de vue divergents sur la notion de paramètre, le Sandre a opté pour une approche modulaire du paramètre, c'est-à-dire pour une séparation des notions de base (substance, support, méthodes, ...) que l'on peut associer afin d'établir une correspondance entre le paramètre Sandre et le paramètre "local" quelle que soit l'approche utilisée. Dans ce but, il existe une liste codée des paramètres, des supports, des organismes, des méthodes... gérée au niveau national.

Il est retenu par le Sandre que le paramètre est une propriété du milieu ou d'une partie du milieu qui contribue à en apprécier les caractéristiques et/ou la qualité et/ou l'aptitude à des usages indépendamment du support sur lequel est réalisée l'analyse du paramètre.

Le Sandre assure la codification de tous les paramètres échangés dans le domaine de l'Eau.

Un paramètre, au sens des utilisateurs, se traduit par le triplet (paramètre Sandre, fraction analysée, méthode).

Exemples de code Sandre de paramètres,

Code Sandre paramètre	Libellé paramètre
2011	2,6-Dichlorobenzamide
2793	Platine

b) Le référentiel des méthodes

Les seules méthodes reconnues par le Sandre sont les méthodes normalisées par l'AFNOR ou les méthodes largement reconnues comme celle du type "Rodier" ou du "STANDARD METHOD". Les méthodes sont rassemblées dans une liste qui couvre tous les domaines pour lesquels il existe un paramètre.

Pour plus de souplesse, des méthodes particulières ont été créées :

- Méthode inconnue ;
- Méthode non fixée ;
- Méthode spécifique ;
- Méthode sans objet.

Ainsi, lorsqu'une méthode utilisée dans la mesure d'un paramètre n'est pas répandue, voire non normée, ou bien encore non reconnue, la description du résultat devra mentionner : "Méthode spécifique".

De même, lorsqu'il n'est pas possible de connaître la méthode avec laquelle a été obtenu un résultat, il sera possible de le mentionner par : "Méthode Inconnue". Ceci permettra de distinguer l'absence d'information avec une saisie incomplète.

L'occurrence "Méthode non fixée" sera employée dans des cas où aucune méthode n'est utile pour mesurer un paramètre.

Enfin, la "Méthode sans objet" sera mentionnée lorsqu'il est demandé de faire référence à une méthode alors que cela n'a pas de signification par rapport au cas considéré. Par exemple, la "Méthode sans objet" sera mentionnée dans les phases de conservation et de transport des mesures des paramètres physico-chimiques lorsqu'elles sont effectuées dans le milieu comme les mesures d'oxygène dissous faites à l'aide d'une sonde directement dans l'eau de la rivière.

La liste des méthodes est générique et porte sur toutes les phases du processus de mesure des paramètres. Chaque méthode n'est pas non plus systématiquement spécifique à l'une de ces phases ou à une nature particulière de paramètre. En effet, une méthode peut couvrir tout le cycle du processus et/ou être utilisable pour une phase quelle que soit la nature du paramètre.

Les méthodes peuvent être référencées par les paramètres à différentes phases de leur processus de mesure que sont :

pour les paramètres chimiques et physiques :

- le prélèvement et l'échantillonnage ;
- la conservation et le transport ;
- l'extraction ;
- le fractionnement ;
- l'analyse ;

pour les paramètres environnementaux :

- l'observation ;

pour les paramètres microbiologiques :

- le prélèvement, la conservation et le transport ;
- la détermination.

Le Sandre assure la codification de toutes les méthodes échangées dans le domaine de l'Eau.

Exemples de code Sandre de paramètres,

Code Sandre méthode	Libellé méthode
141	Essais des eaux - Détermination de l'indice biologique global (IBG) (T 90-350 - Octobre 1985)
388	Qualité de l'eau - Dosage des silicates solubles - Méthode par spectrométrie d'absorption moléculaire / NF T90-007 (Février 2001)

c) Fraction analysée / Support

Le support est un composant du milieu sur lequel porte l'investigation et/ou le prélèvement.

Exemples de code Sandre de supports,

Code Sandre support	Libellé support
3	EAU
6	SEDIMENTS

Une fraction analysée est un composant du support sur lequel porte l'analyse.

Exemples de code Sandre de fractions analysées,

Code Sandre fraction analysée	Libellé fraction analysée
33	Particule < 63 µm de sédiments
31	Sédiments bruts
23	Eau brute

Le Sandre assure la codification de tous les supports et fractions analysées échangés dans le domaine de l'Eau.

d) Le référentiel des unités de mesure

L'expression du résultat de la mesure d'un paramètre quantitatif, quelle que soit sa nature, est associée à une unité de mesure correspondant à une grandeur de référence. Celle-ci s'avère indispensable à l'interprétation même du résultat.

Les paramètres qualitatifs se rapportent aux paramètres qui ne prennent qu'un nombre limité de valeurs prédéfinies. Le code de l'unité de mesure associée aux résultats de paramètres qualitatifs, prend la valeur «X» par défaut (code Sandre égal à « X »).

A ne pas confondre avec le code Sandre « 0 » employée lorsque l'unité de mesure est inconnue.

Chaque unité de mesure comporte, entre autres, un code unique, un libellé, un symbole et une définition. Le libellé et le symbole de toute unité de mesure référencée par le Sandre, sont attribués au regard des règles conventionnelles d'écriture spécifiées dans le Système International d'Unités de Mesure, et de la définition du ou des paramètres Sandre quantitatifs s'y rattachant.

La liste de référence des unités de mesure est administrée par le Sandre.

Exemples de code Sandre d'unités de mesure,

Code Sandre unité de	Libellé unité de	Symbole unité de
----------------------	------------------	------------------

SANDRE – Message «Echanges DDASS-Distributeurs »	sandre_scenario_DDASSDistributeurs Version : 1.33 -Date : 26/01/2009
--	---

mesure	mesure	mesure
134	microgramme de chlore par litre	µg(Cl)/L
133	microgramme par litre	µg/L
137	micromètre	µm

5. Le référentiel administratif

La commune est une des circonscriptions administratives pivots du découpage administratif du territoire national. Elle est identifiée par un code alphanumérique sur 5 positions attribué par l'INSEE - à ne pas confondre avec le code postal.

La liste des communes est sous la responsabilité de l'INSEE.

B. Les données d'observation

1. La demande

a) Définition

Une DEMANDE est un message qui lie deux et uniquement deux acteurs, le commanditaire et le prestataire. Le type de la DEMANDE (prélèvements, analyses ou mixte) détermine la nature des prestations à réaliser.

Dans le cadre des échanges de données DDASS-Distributeurs, toutes les demandes comportent obligatoirement des résultats de prélèvements et d'analyses. Par conséquent, le type de demande DOIT obligatoirement être de type « mixte ». Une demande n'est autre qu'un message qui regroupe pour une période donnée, un ensemble de résultats de prélèvements et d'analyses, dont le producteur de données est le commanditaire. Ces informations sont à destination du prestataire.

Une DEMANDE ne doit pas être confondue avec un contrat, car elle ne fait référence à aucune valeur administrative, ni juridique.

b) Période d'application d'une demande

La période d'application d'une demande se caractérise par une date de début et de fin d'application.

La date de début d'application de la demande correspond à la date à partir de laquelle les prestations ont été réellement prises en charge par le prestataire (préleveur, laboratoire). La date de début d'application de la demande doit être antérieure ou égale à la date de réalisation de tous les prélèvements et analyses.

La date de fin d'application de la demande correspond à la date, au jour près, pour laquelle le commanditaire estime que l'ensemble des prestations ont été achevés. La date de début d'application de la demande doit être ultérieure ou égale à la date de réalisation de tous les prélèvements et analyses.

Exemple,

Si le commanditaire mentionne que sa demande mixte a une durée d'application allant du 1^{er} Janvier 2005 au 31 Mars 2005, le prestataire doit s'attendre à avoir dans la demande un ensemble de prélèvements et d'analyses qui s'étalent durant le premier trimestre 2005.

2. Le prélèvement

a) Définition

Un PRELEVEMENT correspond à l'opération permettant de constituer un ou plusieurs ECHANTILLONS cohérents (un échantillon par laboratoire), selon une éventuelle méthode particulière, durant une période donnée, relatifs à un support, et situé obligatoirement sur une STATION DE PRELEVEMENT (installation AEP) et une LOCALISATION DE PRELEVEMENT (point de surveillance). Ceci est valable quelle que soit la distribution opérée entre les différents flacons ramenés au(x) laboratoire(s).

Un point de surveillance est rattaché à une seule et unique installation AEP.

Il est possible de mentionner pour un prélèvement, le lieu exact du prélèvement (exemple : robinet de la cours de l'école), ceci de manière textuelle.

L'opération de PRELEVEMENT peut être manuelle ou mécanique (à l'aide d'un préleveur automatique).

Le PRELEVEMENT est effectué par l'organisme ayant le rôle de « PRELEVEUR ».

Le PRELEVEMENT peut être complété par des mesures de conditions environnementales et de paramètres in situ.

b) Correspondance des « Finalités de Prélèvement » (Motif du prélèvement au sens SISE-Eaux)

La finalité d'un prélèvement (cf nomenclatures) désigne un objectif poursuivi et sous-jacent à la réalisation du prélèvement.

Le commanditaire peut mentionner une seule finalité pour chaque prélèvement.

Le tableau ci-dessous met en correspondance les finalités de prélèvement appliquées par l'ensemble des acteurs impliqués dans le scénario d'échange DDASS-Distributeurs.

Acteurs	Finalités de prélèvement				
	AS1	AS2	AS3	AS4	AS5
SAUR	Auto-contrôle sanitaire	Surveillance exploitant	Ponctuel		
LDE	CS	SU	AUTRES	SU	AUTRES
VEOLIA	Programmes SYS Reconnaissance autosurveillance	Programmes SYS	Programme SYS Suivi des NC	Programmes SYS	Programmes SYS

La finalité d'un prélèvement varie selon le sens du flux d'informations :

➤ **Analyses envoyées par les distributeurs aux DDASS :**

Les distributeurs fournissent les données acquises dans le cadre de l'autosurveillance.

Les types d'analyse envoyés par les distributeurs aux DDASS correspondent aux « Finalités de Prélèvement » de type « AS1 », « AS2 », « AS3 », « AS4 », et « AS5 ».

➤ **Analyses envoyées par les DDASS aux distributeurs**

Les types d'analyses envoyés par les DDASS aux distributeurs se limitent aux analyses dont les DDASS sont propriétaires et gestionnaires, i.e les contrôles sanitaires et contrôles supplémentaires. Ils correspondent aux « Finalités de Prélèvement » suivantes :

- Les prélèvements de type « CS », « CD », « CV » et « CP » correspondant aux prélèvements du contrôle sanitaire.
- Les prélèvements de type « S1 », « S2 », « S3 », « S4 », « S5 », « S6 », « S7 », « S8 »

Remarques :

Les prélèvements de type « R1 », « R2 », « R3 », « R4 », « R5 » et « R6 » (présents dans SISE-Eaux) ne sont pas envoyés par les DDASS aux distributeurs, car les DDASS n'en sont pas propriétaires.

c) Identification d'un prélèvement

Chaque prélèvement dispose d'un identifiant non signifiant. Celui-ci est véhiculé via l'élément XML <CdPrelevement>.

La forme exacte à respecter est :

```
<CdPrelevement schemeAgencyID=="[Code SIRET de l'intervenant ayant codifié le prélèvement]">
```

Exemple,

```
<CdPrelevement schemeAgencyID="17440301400015">1234</CdPrelevement>
```

Le code de chaque prélèvement est attribué par la DDASS dans le cadre des échanges de données de contrôle sanitaire, ou par les distributeurs dans le cadre des échanges de données d'autosurveillance.

Par ailleurs, la clé d'identification d'un prélèvement s'appuie sur les composantes suivantes:

- Station et Localisation du prélèvement
- Date du prélèvement
- Support prélevé

Cela sous-entend que deux prélèvements sont obligatoirement distincts de part la différence entre au moins une de ces caractéristiques.

d) Représentativité d'un prélèvement

La représentativité d'un prélèvement est un statut attribué par la DDASS à un prélèvement. Un prélèvement est dit représentatif lorsque celui-ci est bien caractéristique de l'eau de l'installation principale, fonctionnant effectivement dans le cadre de son usage direct normal.

Exemples (pour les prélèvements effectués sur n'importe quel point de surveillance d'installations) :

- un prélèvement effectué sur un captage est représentatif s'il caractérise la qualité de l'eau susceptible d'être captée pour produire de l'eau potable.
- un prélèvement effectué sur une station de production est représentatif s'il caractérise la qualité de l'eau introduite dans une unité de distribution et effectivement consommée par toute une partie de la population de cette UDI.
- un prélèvement effectué sur une unité de distribution est représentatif dès lors qu'il caractérise l'eau effectivement consommée par tout ou partie de la population de l'unité de distribution.

Cette notion ne doit pas être confondue avec une éventuelle notion de validité.

Les prélèvements non représentatifs sont donc bien des prélèvements valides dès lors qu'ils sont enregistrés.

Les valeurs autorisées pour l'attribut « Représentativité du prélèvement » sont les suivantes :

Code Sandre	Libellé	Définition
I	Représentativité inconnue	
O	Représentatif	Un prélèvement est dit représentatif lorsque celui-ci est bien caractéristique de l'eau de l'installation

Code Sandre	Libellé	Définition
		principale, fonctionnant effectivement dans le cadre de son usage direct normal.
N	Non représentatif	
P	Représentativité ponctuelle limité au PSV de l'UDI	La représentativité "P"(pour ponctuelle) signifie que la qualité n'est pas celle du réseau public de distribution mais exclusivement celle du point de surveillance (PSV). L'attribution d'une représentativité P doit être obligatoirement argumentée. Ainsi, elle peut être liée à la mesure des paramètres microbiologiques ou physicochimiques tels que le plomb dont les résultats d'analyses dépendent notamment des caractéristiques du réseau intérieur de distribution. Dans le cas où les résultats d'analyses sont conformes au robinet du consommateur, il est fort probable que cette conformité se retrouve au niveau du réseau public de distribution : le prélèvement pourra être qualifié de représentatif (O). A l'inverse, si un non respect des exigences de qualité est détecté au robinet du consommateur, il sera nécessaire de vérifier son origine. Si le réseau intérieur de distribution est à l'origine de ce non respect, une représentativité (P) sera attribuée au prélèvement (l'attribution d'une représentativité (P) ne doit pas couvrir des situations d'incertitudes en cas de non-conformité). Dans le cas contraire, une représentativité (O) lui sera attribuée

La notion de représentativité d'un prélèvement est propre à SISE-Eaux. Elle ne possède pas d'équivalence avec le scénario d'échange EDILABO. Par conséquent, cette information supplémentaire sera traitée sous forme d'un commémoratif EDILABO.

Ci-dessous un extrait de fichier d'échange correspondant :

```
<Commémoratif>
  <CdCommémoratif> 1</CdCommémoratif>
  <LbCommémoratif>Représentativité du prélèvement</LbCommémoratif>
  <DsCommémoratif> Attribut permettant de préciser si le prélèvement est bien
caractéristique de l'eau de l'installation principale, fonctionnant effectivement dans le
cadre de son usage direct normal.</DsCommémoratif>
  <ValCommémoratif>P</ValCommémoratif>
</Commémoratif>
```

- e) Norme appliquée au produit (type d'eau au sens SISE-Eaux)

SANDRE – Message «Echanges DDASS-Distributeurs »	sandre_scenario_DDASSDistributeurs Version : 1.33 -Date : 26/01/2009
--	---

Cet attribut désigne, à l'aide de l'un des codes suivants, la norme qualitative que doit respecter le support EAU. Cette information est particulièrement échangée entre DDASS et laboratoires d'analyses, car elle conditionne implicitement certaines précautions à prendre dans le cadre de la réalisation des prélèvements et analyses.

Le code de la norme appliquée au produit est un identifiant affecté à chaque norme, tel que défini dans la nomenclature suivante administrée par le Sandre.

Code	Libellé	Commentaires
A	AUTRES TYPES D'EAU	
A1	EAU SUPERFICIELLE CATEGORIE A1	Eau superficielle distribuée après un traitement physique simple et à une désinfection.
A2	EAU SUPERFICIELLE CATEGORIE A2	Eau superficielle distribuée après un traitement normal physique, chimique et à une désinfection
A3	EAU SUPERFICIELLE CATEGORIE A3	Eau superficielle distribuée après un traitement physique et chimique poussé, à des opérations d'affinage et de désinfection.
B	EAU BRUTE SOUTERRAINE	Pour les eaux brutes superficielles les limites absolues à respecter correspondent à celle de A3.
CD	EAU DE SOURCE CONDITIONNEE	Les eaux vendues en bouteilles ou en conteneurs à l'exception des eaux de source préemballées et des eaux minérales (annexe 13.1 du CSP)
DY	EAU UTILISEE EN DIALYSE	
EB	EAU DE BAIGNADE	
MI	EAU MINERALE	
PI	EAU DES BASSINS DES PISCINES	
S	EAU DISTRIBUEE SANS DESINFECTION	Depuis le 25 décembre 2003, les normes de qualités applicables aux eaux distribuées sans désinfection sont les mêmes que celles des eaux désinfectées.
T	EAU DISTRIBUEE DESINFECTEE	Depuis le 25 décembre 2003, les normes de qualités applicables aux eaux distribuées sans désinfection sont les mêmes que celles des eaux désinfectées.
T1	ESO A TURB. < 2 SORTIE PRODUCTION	Eaux d'origine souterraine non influencée en sortie des installations de traitement. (la concentration en nitrites doit être inférieure ou égale à 0,1mg/l).
T2	ESU+ESO TURB >2 POUR TTP >1000 M3J	Eaux d'origine superficielle ou souterraine influencée en sortie des installations de traitement : - la concentration en nitrites doit être inférieure ou égale à 0,1mg/l. - La limite de qualité de 1 NFU pour la turbidité est applicable au point de mise en distribution , pour les

Code	Libellé	Commentaires
		eaux superficielles et pour les eaux d'origine souterraine provenant de milieux fissurés présentant une turbidité périodique importante et supérieure à 2 NFU. En cas de mise en œuvre d'un traitement de neutralisation ou de reminéralisation, la limite de qualité s'applique hors augmentation éventuelle de turbidité due au traitement.
T3	ESU+ESO TURB >2 POUR TTP <1000 M3J	Du 25/12/03 au 25/12/08, eaux d'origine superficielle ou souterraine influencée en sortie des installations de traitement ayant un débit < 1.000 m3/j: - la concentration en nitrites doit être inférieure ou égale à 0,1mg/l - pour la turbidité au point de mise en distribution lorsque les installations sont d'un débit inférieur à 1 000 m3/j ou desservent des unités de distribution de moins de 5 000 habitants et que ces eaux sont d'origine superficielle ou sont des eaux d'origine souterraine provenant de milieux fissurés présentant une turbidité périodique supérieure à 2 NFU : limite de qualité = 2 NFU.
TH	Eau thermale (arrêté du 19/06/00)	

3. L'échantillon

Un ECHANTILLON est le résultat d'un PRELEVEMENT réalisé ou commandé par un COMMANDITAIRE et envoyé à un LABORATOIRE (ou destinataire de l'échantillon), afin d'en effectuer des analyses (cf cas particulier des paramètres in situ).

Pour un prélèvement donné, un laboratoire ne reçoit qu'un seul et unique échantillon. Un prélèvement peut générer plusieurs échantillons lorsqu'ils sont envoyés à plusieurs laboratoires différents.

Cette définition n'introduit pas la notion de flaconnage puisque lors du prélèvement, plusieurs flacons peuvent être amenés au laboratoire.

Un ECHANTILLON est acheminé au LABORATOIRE dans des conditions de transport et de conservation particulières. Ces conditions sont réunies sous la définition d'une méthode de conservation et de transport.

Il correspond au concept « Analyse » dans l'ancien format SISE-EAUX.

4. Cas particulier des analyses in situ

Lorsqu'un prélèvement donne lieu à des analyses in situ et des analyses à réaliser en laboratoire, si le préleveur est différent du laboratoire, alors les mesures in situ DOIVENT être rattachées à un échantillon distinct (« échantillon in situ ») dont le laboratoire destinataire correspond au préleveur. (règle métier E4.DDASS_DISTR.5)

Lorsqu'un prélèvement donne lieu uniquement à des analyses in situ, alors celles-ci DOIVENT être rattachées à un échantillon distinct (« échantillon in situ ») dont le laboratoire destinataire correspond au préleveur. (règle métier E4.DDASS_DISTR.6)

Au sein d'une demande de prestations et pour un même prélèvement, il ne DOIT pas y avoir plus d'un échantillon adressé au même prestataire. (règle métier E4.DDASS_DISTR.7)

Concernant les analyses réalisées in-situ par le distributeur (analyses terrain), le préleveur est assimilé à un laboratoire terrain et on lui attribue le code SIRET de l'unité de gestion dont il dépend (agence, CO, région...). Côté DDASS, le préleveur se voit attribuer le code SIRET DDASS.

a) Complétude de l'échantillon

L'attribut 'Complétude de l'échantillon' permet au commanditaire d'indiquer au prestataire l'état d'avancement des analyses réalisées pour chaque échantillon, à l'aide d'une liste de valeurs prédéfinies (cf nomenclature « Complétude de l'échantillon »).

Seuls les prélèvements validés de SISE-Eaux sont automatiquement inclus dans les fichiers d'échange et envoyés aux distributeurs.

Les distributeurs, quant à eux, envoient uniquement les prélèvements pour lesquels toutes les données des analyses sont renseignées.

Par conséquent, quel que soit le flux d'échange, la complétude de l'échantillon DOIT prendre uniquement pour valeur « 1 » (envoi complet).

5. L'analyse d'eau

Une ANALYSE correspond à un résultat quantitatif ou qualitatif mesuré pour :

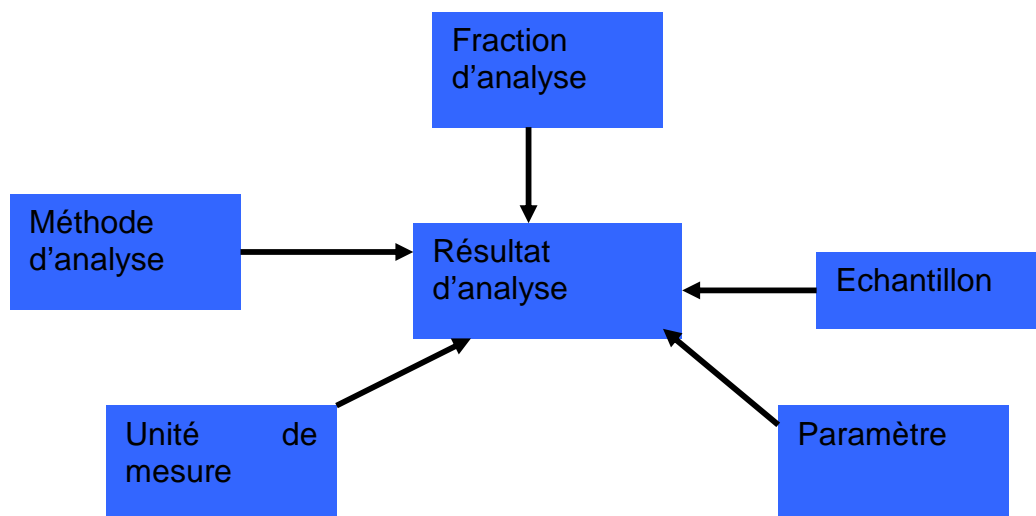
Entités	Exemple
Un ECHANTILLON	
un PARAMETRE DE MESURE	Mercuré
une METHODE D'ANALYSE	Méthode par spectrométrie d'absorption
un SUPPORT	EAU
une FRACTION ANALYSEE	eau brute
une UNITE DE MESURE	µg/L

SANDRE – Message «Echanges DDASS-Distributeurs »	sandre_scenario_DDASSDistributeurs Version : 1.33 -Date : 26/01/2009
--	---

Toutes les ANALYSES, qu'elles soient réalisées « in situ » ou « en laboratoire », se raccordent obligatoirement à un ECHANTILLON.

Pour les analyses de paramètres qualitatifs, l'unité de mesure sera renseignée par le code «X» (sans objet). A ne pas confondre avec le code « 0 » employé lorsque l'unité de mesure est inconnue.

Une analyse peut être physico-chimique ou microbiologique. Le domaine de la biologie, autre que la microbiologie, n'est pas couvert.



Une analyse est réalisée par un LABORATOIRE pour le compte d'un COMMANDITAIRE dans le cadre d'une DEMANDE.

Chaque analyse est caractérisée par un ensemble d'informations :

- la valeur du résultat exprimée dans une unité d'échanges, associée à une information précisant les cas de valeurs inférieures à un seuil, ...
- la date de publication du bulletin d'analyse,
- le respect des normes et agrément.

a) Codification d'une analyse

L'identification de chaque résultat d'analyse repose sur une clé multiple, dont les composantes sont :

- Code de l'échantillon
- Code Sandre du paramètre mesuré
- Code Sandre du support
- Code Sandre de la fraction analysée

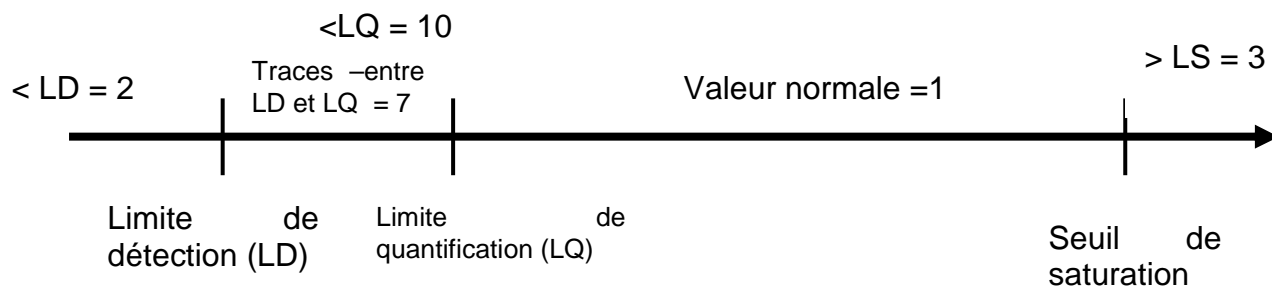
b) Interprétation d'un résultat analytique

Un résultat d'analyse peut être accompagné de diverses informations apportant une valeur ajoutée quant à son interprétation et son exploitation ultérieure.

Parmi ces informations, les valeurs seuils apportent des éléments d'appréciation de la qualité d'un résultat d'analyse. Il est possible de mentionner pour chaque résultat :

- **Code remarque:**

Le code remarque de l'analyse permet d'apporter des précisions sur le résultat en indiquant si le résultat obtenu est inférieur à un seuil, ou qu'il y a présence de traces...



Ces valeurs ont été validées mais le code 7 (traces) le code 2 (<LD) sont peu utilisées ; le code 10 (<LQ) étant au contraire préconisé mais il doit être complété par la transmission de la valeur de la Limite de Quantification (LQ). En effet, la LQ ne peut être établie à priori par référence pour un uplet paramètre/méthode/produit (dépend des conditions même de réalisation).

Les valeurs possibles sont résumées dans le tableau suivant :

Cas de figure	Exemple sur Un bulletin d'analyse	Valeur à indiquer dans l'attribut Résultat	Code remarque
Analyse non faite	-	Champ vide	0
Résultat > seuil de quantification et < au seuil de saturation ou Résultat = 0	50,1	Le résultat	1
Résultat < seuil de détection	<0,01	Seuil de détection	2
Résultat > seuil de saturation	>10	Seuil de saturation	3
Présence (en bactériologie)	Présence	1	4
Absence (en bactériologie)	Absence	2	4
Incomptable (en bactériologie)	Incomptable	Champ vide	5
Traces (< seuil de quantification et > seuil de détection)	Traces	Seuil de quantification	7
Dénombrement > Valeur (méthode qualitative généralement bactériologique ou hydrobiologie)	>5000 individus	Valeur	8
Dénombrement < Valeur (méthode qualitative généralement bactériologique ou hydrobiologie)	< 10 individus	Valeur	9
Résultat inférieur au seuil de quantification	<0,01	Seuil de quantification	10

- **Limite de détection :**

Plus petite valeur d'un paramètre à analyser sur un échantillon, pouvant être détectée et considérée comme différente de la valeur du blanc (avec une probabilité donnée), mais non nécessairement quantifiable (cf. norme française XP T 90-210). Deux risques sont pris en compte :

4. le risque alpha de considérer le paramètre présent dans l'échantillon alors que sa grandeur est nulle.

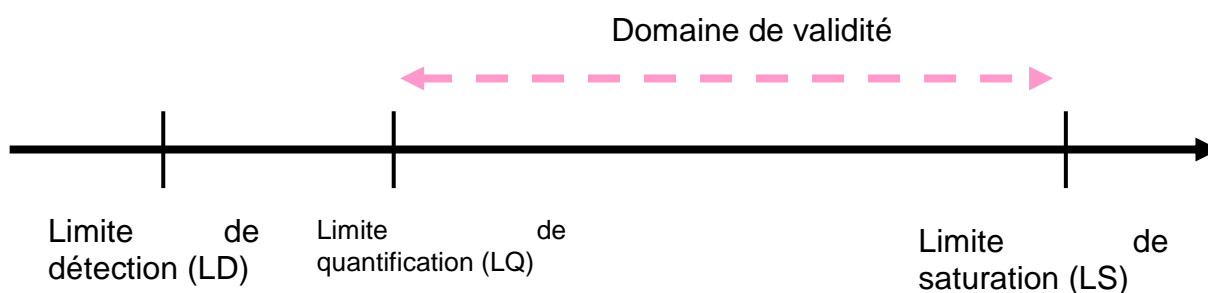
le risque beta de considérer un paramètre absent alors que sa grandeur n'est pas nulle.

- **Limite de quantification:**

Valeur au dessous de laquelle le laboratoire n'est plus en mesure de déterminer avec exactitude la quantité du paramètre recherché. La limite de quantification est la plus petite valeur à partir de laquelle il existe un résultat de mesure avec une fidélité suffisante.

- **Limite de saturation :**

Valeur au dessus de laquelle le laboratoire n'est plus en mesure de déterminer avec exactitude la quantité du paramètre recherché.



Lorsqu'un résultat est compris entre la limite de quantification et la limite de saturation, il est inclus dans le domaine de validité.

D'autres informations peuvent être précisées pour chacun de résultats, portant notamment sur ses conditions d'obtention et sur une forme d'appréciation de sa représentativité.

Il est possible de mentionner pour chaque résultat :

- **Méthode d'analyse :**

Méthode ayant permis d'obtenir le résultat d'analyse

- **Incertitude analytique :**

L'incertitude analytique est une information en pourcentage indiquant la précision à laquelle le résultat est connu. L'ensemble des erreurs de la chaîne de production est 'cumulée' pour estimer cette incertitude.

Par exemple: pour une incertitude de 15%, la valeur échangée sera « 15 ».

- **Volume filtré (utilisé en microbiologie) :**

SANDRE – Message «Echanges DDASS-Distributeurs »	sandre_scenario_DDASSDistributeurs Version : 1.33 -Date : 26/01/2009
--	---

Le volume filtré, exprimé en litre, désigne le volume du support qui a été réellement filtré pour un dénombrement de micro-organismes (ex :légielles).. Cette information peut s'avérer utile lors de l'interprétation d'un résultat d'analyse.

Par exemple, pour un résultat exprimé en N/250mL, le volume réellement filtré est 270mL et la valeur échangée sera « 0.27 »

• **Accréditation de l'analyse :**

Information permettant d'indiquer si une analyse a été réalisée dans les conditions d'accréditation.

c) Rattachement d'une analyse à un groupe de paramètres (type de visite et type d'analyse au sens SISE-Eaux)

Dans le cadre du contrôle sanitaire, et au titre du décret n° 2001-1220 du 20 décembre 2001, l'analyse d'un paramètre s'effectue à une fréquence bien définie. Par ailleurs, chaque analyse se rapporte à un type d'analyse à effectuer en différents points de prélèvement tout au long de la chaîne de production et de distribution d'eau destinée à la consommation humaine :

- captage (Eau brute avant traitement),
- mise en distribution (Eau traitée avant toute distribution),
- eau au robinet du consommateur.

Ces différents types d'analyses sont répertoriés au niveau de l'attribut « Type de visite », qui est propre à SISE-Eaux. Ci-dessous la liste des valeurs possibles :

Code Sandre Type visite	Libellé
AC	Embouteillage APRES CONDITIONNEMENT
AS	Embouteillage AVANT SOUTIRAGE
AU	AUTRE TYPE DE VISITE
D1	Pour analyse D1 EN DISTRIBUTION (annexe 13-2 du CSP)
D2	Pour analyse D1+D2 EN DISTRIBUTION (annexe 13-2 du CSP)
DD	Pour analyse D EN DISTRIBUTION (DECRET annulé du 03/01/89)
EA	ENTREPRISE ALIMENTAIRE NON RACCOR.
ER	Embouteillage : EAU DE RINCAGE
MT	Embouteillage MATERIEL
P+	Pour analyse P+ en sortie production (DECRET annulé du 03/01/89)
P1	Pour analyse P1 AU POINT DE MISE EN DISTRIBUTION (annexe 13-2 du CSP)
P2	Pour analyse P1+P2 au POINT DE MISE EN DISTRIBUTION (annexe 13-2 du CSP)
PI	PISCINE
RP	Pour analyse RP sur les eaux souterraines AU PUISAGE AVANT

SANDRE – Message «Echanges DDASS-Distributeurs »	sandre_scenario_DDASSDistributeurs Version : 1.33 -Date : 26/01/2009
--	---

	TRAITEMENT (annexe 13-2 du CSP)
RS	Pour analyse RS sur les eaux superficielles AU PUISAGE AVANT TRAITEMENT (annexe 13-2 du CSP)
TD	Pour analyse sur DISTRIBUTION THERMALE
TR	Pour analyse sur RESSOURCE THERMALE
TU	Pour analyse sur un POINT D'USAGE THERMAL

Cependant, le type de visite n'implique pas une liste stricte de paramètres car le contenu d'un programme d'analyse peut être modifié pour prendre en compte le contexte local sans pour autant perdre de sa signification.

La notion de « Type d'analyse », présente dans SISE-Eaux, permet de répondre à cette contrainte. Cette notion constitue un élément de classification supplémentaire des analyses.

Il n'existe pas de référentiel national relatif aux types d'analyses, permettant de recenser pour chaque type d'analyse, les différents paramètres associés. Chaque DDASS dispose de son propre référentiel au niveau local.

Exemple de valeurs pour le type d'analyse :

Département DDASS	Code du type d'analyse	Libellé du type d'analyse
001	1AL	ALUMINIUM
001	1D2AM	D2+ALUMINIUM+MANGANESE LABO 01
001	1D2MN	D2+MANGANESE=NITRATES
001	1D269	D2 LABO 69
001	1DN	D1+NITRATES
002	B3CN	BACTERIO COMPL+CONDUCT+NO3
002	BAILA	BAINLABO
002	BAIT1	BAIGNADE OUVERTURE

Les attributs « Type de visite » et « Type d'analyse » sont équivalents à la notion de « Groupe de paramètres », au sens des spécifications Sandre EDILABO.

Les deux informations sont donc échangées via l'élément XML <CdGroupeParametre>, avec la règle suivante :

```
<CdGroupeParametre>Code du type de visite + séparateur [/] + Code du type d'analyse</CdGroupeParametre>
```

Exemple,

```
<GroupeParametres>
  <CdGroupeParametres>AU/DIV</CdGroupeParametres>
</GroupeParametres>
```


d) Analyses de sous-traitance

Les analyses effectuées par les laboratoires dans le cadre du contrôle sanitaire sont soumises aux dispositions techniques et réglementaires définies par le Code de la Santé Publique (articles L 1321-1 à L 1324-3).

Dans chaque département, au moins un laboratoire est agréé ou admis à passer convention afin d'effectuer les analyses et ou les prélèvements du contrôle sanitaire des eaux de consommation humaine.

Il peut arriver que certains laboratoires, ayant en charge les analyses de contrôle sanitaire d'un département, soient amenés à sous-traiter une partie de ces analyses à un ou plusieurs laboratoires tiers.

Dans ce cas, le laboratoire destinataire des échantillons, (correspondant à l'élément XML <Laboratoire> enfant de l'élément <Echantillon>) demeure celui ayant été agréé.

L'identité des éventuels laboratoires de sous-traitance pourra être mentionnée au niveau de chaque analyse sous-traitée (correspondant à l'élément XML <Laboratoire> enfant de l'élément <Analyse>). Dans l'immédiat, cette information ne sera pas transmise par les DDASS.

V. DESCRIPTION DU SCENARIO D'ÉCHANGES

A. Formalisme utilisé pour la transmission

Pour connaître l'ensemble des caractéristiques du format XML-Sandre, veuillez vous reporter au document technique :

Document Sandre « Descriptif du format d'échange XML » (version provisoire 0.4) accessible à l'adresse Internet http://sandre.eaufrance.fr/IMG/pdf/sandre_fmx_presentationgenerale_v0.4-2.pdf

B. Définitions et lexique employés dans la description détaillée

1. Caractère Obligatoire, facultatif et inutilisé d'un élément

Le caractère « obligatoire » (symbole « O ») impose généralement à ce que l'élément ET la donnée correspondante soient strictement présentes et imbriquées selon l'ordre d'agencement indiqué à la suite de ce document.

Certains éléments XML peuvent toutefois être obligatoires sans pour autant qu'il y ait de données correspondantes (exemple : élément XML <RsAna> obligatoire mais le résultat peut être à vide si l'analyse n'a pas été réalisée).

Les éléments obligatoires encadrent donc les données élémentaires indispensables à l'échange.

Le caractère « facultatif » (symbole « F ») d'un élément signifie que l'élément ou la donnée peuvent ne pas être présent dans un fichier d'échange sans pour autant que le fichier perde son caractère valide au regard des spécifications du scénario.

Par exemple, l'élément <NomService> correspondant au nom du service interne d'un intervenant est facultatif. Dans un fichier d'échange, soit l'élément est absent, soit l'élément est tout de même présent mais sans donnée (balise ouvrante et fermante juxtaposées) :

<NomService></NomService>

(Une autre syntaxe XML autorisée pour un élément vide: <NomService/>)

Le caractère « Inutilisé (symbolisé par « I ») d'un élément signifie que celui-ci ne présente aucun intérêt dans ce message (exemple : élément «<RsAna>» se rapportant au résultat d'une analyse au sein d'une demande d'analyses).

2. Nombre d'occurrence d'un élément

Le nombre minimal et maximal d'occurrence indique le nombre possible d'éléments successifs pouvant figurer au niveau indiqué, après avoir supposé que les éventuels éléments parents de l'élément soient bien présents.

3. Les types de données

Chaque information métier élémentaire est défini selon un type de données particulier, chaque type pouvant apporter certaines règles syntaxiques. Pour plus d'informations sur les types de données définis par le Sandre, veuillez vous reporter au document présentant les conditions d'utilisation du format d'échange XML Sandre.

Les types de données mentionnés par la suite de ce document sont extraits du document Sandre « Descriptif du format d'échanges XML »:

a) Type Texte

Le type « Texte » est utilisé pour des informations textuelles, telles que le commentaire d'un prélèvement.

Type	TextType
Dérivé de	xsd:string
Chaîne vide autorisée (<X/>)	OUI (pour un élément XML obligatoire ou facultatif, dont la donnée véhiculée est de type Texte, la chaîne vide est tolérée)
Informations complémentaires	Indication éventuelle d'une longueur stricte, minimale ou maximale
Règles syntaxiques	L'ensemble des caractères selon l'encodage UTF-8

Exemple,

```
<LbStationPrelevement>COMPIEGNES</LbStationPrelevement>
```

b) Type Numérique

Le type « Numérique » est utilisé pour des informations numériques décimales ou entières.

Type	NumericType
------	-------------

SANDRE – Message «Echanges DDASS-Distributeurs »	sandre_scenario_DDASSDistributeurs Version : 1.33 -Date : 26/01/2009
--	---

Dérivé de	xsd :decimal
Chaîne vide autorisée (<X/>)	OUI (pour un élément XML obligatoire ou facultatif, dont la donnée véhiculée est de type « Numérique », la chaîne vide est tolérée)
Informations complémentaires	Le nombre maximal de chiffres décimaux est défini au cas par cas.
Règles syntaxiques	Le séparateur décimal DOIT obligatoirement être le point.

Exemple, Coordonnée X d'une station de prélèvement

<CoordXStationPrelevement>292758</CoordXStationPrelevement>

c) Type Identifiant

Le type «Identifiant» est utilisé pour les éléments XML permettant d'échanger des clés d'identifications.

Type	IdentifierType
Dérivé de	xsd :token
Chaîne vide autorisée (<X/>)	NON (pour un élément XML obligatoire ou facultatif, dont la donnée véhiculée est de type « Identifiant », la chaîne vide n'est pas tolérée)
Informations complémentaires	L'attribut « schemeAgencyID » indique l'origine du code. (cf rubrique « Gestion des identifiants »)
Règles syntaxiques	/

SANDRE – Message «Echanges DDASS-Distributeurs »	sandre_scenario_DDASSDistributeurs Version : 1.33 -Date : 26/01/2009
--	---

Exemple, Code d'un intervenant

```
<CdIntervenant schemeAgencyID="SIRET">18690155900069</CdIntervenant>
```

d) Type Code

Le type «Code» est utilisé pour les éléments XML permettant d'échanger des données devant respecter une liste de valeurs bien définies.

Type	CodeType
Dérivé de	xsd :token
Chaîne vide autorisée (<X/>)	NON (pour un élément XML obligatoire ou facultatif, dont la donnée véhiculée est de type «Code», la chaîne vide n'est pas tolérée)
Informations complémentaires	/
Règles syntaxiques	/

Exemple, Type d'analyse in situ

```
<InsituAna>1</InsituAna>
```

e) Type Date

Type	DateType
Dérivé de	xsd :date
Chaîne vide autorisée (<X/>)	OUI (pour un élément XML facultatif, dont la donnée véhiculée est de type «Date», la chaîne vide est tolérée) (pour un élément XML obligatoire, dont la donnée véhiculée est de type «Date», la chaîne vide n'est pas tolérée)
Informations complémentaires	
Règles syntaxiques	Toute date DOIT respecter le format « AAAA-MM-JJ » AAAA : Année MM : mois JJ : jour

SANDRE – Message «Echanges DDASS-Distributeurs »	sandre_scenario_DDASSDistributeurs Version : 1.33 -Date : 26/01/2009
--	---

Exemple, Date d'un prélèvement

<DatePrel>2005-06-14</DatePrel>

f) Type Heure

Type	TimeType
Dérivé de	xsd :time
Chaîne vide autorisée (<X/>)	OUI (pour un élément XML obligatoire ou facultatif, dont la donnée véhiculée est de type «Heure», la chaîne vide est tolérée)
Informations complémentaires	
Règles syntaxiques	Toute heure DOIT respecter le format «hh :mm :ss» hh : Heure mm : minute ss: seconde

Exemple, Heure d'un prélèvement

<HeurePrel>20:34:00</HeurePrel>

4. Valeurs obligatoires par défaut

Les valeurs obligatoires par défaut attribuées à certains éléments doivent se retrouver entre chaque balise correspondante. Elles ne peuvent être modifiées ou omises auxquels cas le fichier d'échange ne sera pas reconnu valide au regard des spécifications de ce message.

Par exemple, pour l'élément <VersionScenario>, la valeur obligatoire est «1».

5. Annotation des éléments enfants et parents

Un élément est dit parent lorsque des sous-éléments, appelés éléments enfants, sont imbriqués entre sa balise ouvrante et fermante.

Par exemple, l'élément « Demande » est un élément parent puisqu'il contient un élément enfant <Prelevement>.

Un élément enfant PEUT lui-même être parent d'autres sous-éléments.

Par exemple, l'élément <Prelevement> est un élément enfant de <Demande> et parent de l'élément <Echantillon>.

SANDRE – Message «Echanges DDASS-Distributeurs »	sandre_scenario_DDASSDistributeurs Version : 1.33 -Date : 26/01/2009
--	---

Cette notion de parenté est liée, d'une part à la représentation des données au travers de leur modélisation conceptuelle, et d'autre part à la définition des directions de déplacement dans un fichier d'échange selon les spécifications du message. Les liens de parenté qui sont définis dans ce document déterminent ainsi la méthode de lecture de tout fichier d'échange.

Dans ce document, les éléments qui sont à la fois enfants et parents sont mentionnés en caractère gras. La description de leurs propres éléments enfants fait l'objet d'un tableau par la suite du document.

C. Identification du scénario

Les références du message « Echanges DDASS-Distributeurs » sont les suivantes :

Nom du scénario d'échange	Echanges DDASS-Distributeurs
Code du scénario d'échange	DDASS_DISTR
Version	1
Schéma XML de référence	http://xml.sandre.eaufrance.fr/ddass_distr/1/sandre_sc_ddass_distr.xsd

D. Schéma XML

La structure exacte du message «Echanges DDASS-Distributeurs » est décrite dans le schéma XML suivant :

Localisation	http://xml.sandre.eaufrance.fr/ddass_distr/1/sandre_sc_ddass_distr.xsd
Nom du schéma XML	sandre_sc_ddass_distr.xsd

E. Espaces de nommage

Le scénario d'échange DDASS-Distributeurs fait appel à certains concepts qui ont été définis et référencés dans les formats thématiques du Sandre. Les espaces de nommage permettent d'identifier, de manière unique, l'ensemble des concepts pris dans chacune de ces thématiques :

Code de l'espace de nommage	Nom de la thématique externe	Adresse URI d'espace de nommage associé
sa_com	Référentiel ADMINISTRATIF	http://xml.sandre.eaufrance.fr/com/1

SANDRE – Message «Echanges DDASS-Distributeurs »	sandre_scenario_DDASSDistributeurs Version : 1.33 -Date : 26/01/2009
--	---

Code de l'espace de nommage	Nom de la thématique externe	Adresse URI d'espace de nommage associé
sa_msg	Référentiel relatif à la description d'un scénario d'échange	http://xml.sandre.eaufrance.fr/message/1
sa_int	Référentiel INTERVENANTS	http://xml.sandre.eaufrance.fr/int/2
sa_lab	Echanges Laboratoires commanditaires	http://xml.sandre.eaufrance.fr/lab/1
sa_par	Référentiel Paramètres	http://xml.sandre.eaufrance.fr/par/1
cct	Description des types de données	http://xml.sandre.eaufrance.fr/Composants/1

F. Gestion des identifiants

1. Le contexte d'échange EDILABO

Bien que la notion de contexte d'échange soit une particularité du scénario d'échange EDILABO se rapportant au choix d'un flux univoque ou réciproque entre les acteurs, et au mode d'identification des concepts "DEMANDE" et "PRELEVEMENT", cette notion est reprise dans le cadre des échanges DDASS-Distributeurs, en appliquant par défaut le contexte 2.

Le contexte 2 s'applique lorsque les conditions suivantes sont réunies:

1. le prestataire émet uniquement des messages numérisés de type 'Echanges DDASS-Distributeurs', qui ne se rapportent à aucun message de demande de prestations de la part du commanditaire.
2. Le commanditaire n'a pas communiqué au prestataire d'identifiants pour la demande de prestations en question ni pour chacun des prélèvements.
3. le prestataire dispose tout de même des caractéristiques suivantes pour chacun des prélèvements:
 - commanditaire
 - station de prélèvement
 - date du prélèvement
 - préleveur
 - support prélevé

2. Origine de l'identification des éléments

L'origine de l'identification de certains éléments est nécessairement échangée. Il permet aux partenaires de l'échange de connaître le référentiel d'identification utilisé (exemple : « INSEE » pour les communes ; « SIRET » pour les intervenants).

SANDRE – Message «Echanges DDASS-Distributeurs »	sandre_scenario_DDASSDistributeurs Version : 1.33 -Date : 26/01/2009
--	---

La règle syntaxique XML déployée pour permettre l'échange de l'origine de la codification d'un élément est la suivante :

Après le nom de l'élément figure un attribut nommé obligatoirement « schemeAgencyID » prenant une des valeurs possibles qui ont été définies au travers des nomenclatures (cf document "«EDILABO : Présentation des données).

Éléments XML concernés	Libellés	Valeurs possibles pour l'attribut « SchemeAgencyID»	Caractère obligatoire / facultatif de l'attribut
<CdIntervenant>	Code d'un intervenant	Valeurs possibles : « SIRET » ; « SANDRE »	Obligatoire
<CdStationPrelevement >	Code de la station de prélèvement	Valeur possible : « 2 » : Code national attribué pour SISE'EAU	Obligatoire
<CdLocalPrelevement>	Code de la localisation de prélèvement	Valeur possible : « 2 » : Code national attribué pour SISE'EAU	Obligatoire
<CdSupport>	Code Sandre d'un support	« SANDRE »	Facultatif
<CdParametre>	Code Sandre d'un paramètre	« SANDRE »	Facultatif
<CdMethode>	Code Sandre d'une méthode	« SANDRE »	Facultatif
<CdUniteReference>	Code Sandre d'une unité de mesure	« SANDRE »	Facultatif

Le caractère obligatoire de l'attribut « schemeAgencyID » signifie que ce dernier DOIT obligatoirement figurer après le nom de l'élément concerné, prenant une valeur définie. Si tel n'est pas le cas, le fichier d'échange ne sera pas considéré comme valide au regard des spécifications de ce scénario.

Le caractère facultatif de l'attribut « schemeAgencyID » signifie que l'élément PEUT ne pas disposer de cet attribut, ne remettant pas en cause la validité du fichier d'échange au regard des spécifications de ce scénario.

3. Identification des intervenants

Tous les intervenants ou acteurs mis en jeu dans le scénario "EDILABO: Demande de prestations" sont référencés au travers d'un code unique accompagné de l'origine de ce code, correspondant au référentiel d'identification (SIRET ou SANDRE).

Exemple,

- Code de l'intervenant: "17110301300016"
- Origine du code: "SIRET"

SANDRE – Message «Echanges DDASS-Distributeurs »	sandre_scenario_DDASSDistributeurs Version : 1.33 -Date : 26/01/2009
--	---

- Nom de l'intervenant: "Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales de l'Aude"

La forme syntaxique XML utilisée pour échanger ces informations est la suivante:

```
<CdIntervenant schemeAgencyID="SIRET">17110301300016</CdIntervenant>
<NomIntervenant>Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales de
l'Aude</NomIntervenant>
```

L'attribut "schemeAgencyID" de l'élément XML "<CdIntervenant>" permet d'indiquer le référentiel d'identification utilisé pour tout intervenant. Les valeurs possibles de cet attribut sont "SIRET" ou "SANDRE" (l'attribution d'un code Sandre à un intervenant est administrée par le Sandre).

4. Identification des stations et localisations de prélèvement

L'identification des stations de prélèvement (installations AEP) repose obligatoirement sur les informations suivantes:

- Code de la station de prélèvement, échangé via l'élément XML <CdStationPrelevement>.
- Origine du code de la station de prélèvement, échangé via l'attribut "schemeAgencyID" de l'élément XML <CdStationPrelevement>

Il en est de même pour les localisations de prélèvement (points de surveillance):

- Code de la localisation de prélèvement, échangé via l'élément XML <CdLocalPrelevement>
- Origine du code de la localisation de prélèvement, échangé via l'attribut "schemeAgencyID" de l'élément XML <CdLocalPrelevement>

Pour rappel, l'origine des codes de stations et localisations de prélèvement se réfèrent aux différents modes d'identification des lieux géographiques sur lesquels les prélèvements sont généralement réalisés, et mis en place au sein de chaque thématique de l'eau.

Dans le contexte des échanges de données DDASS-Distributeurs, l'attribut "schemeAgencyID" des éléments XML <CdStationPrelevement> (code de l'installation AEP) et <CdLocalPrelevement> (code du point de surveillance) DOIVENT prendre obligatoirement la valeur suivante:

Valeurs	Libellés de l'origine du code de la STATION DE PRELEVEMENT et de l'origine du code de la LOCALISATION DE PRELEVEMENT
2	Code national attribué pour SISE'EAU

SANDRE – Message «Echanges DDASS-Distributeurs »	sandre_scenario_DDASSDistributeurs Version : 1.33 -Date : 26/01/2009
--	---

Par exemple,

Code de la station de prélèvement: "001000059 »

Type de station de prélèvement: "captage (CAP) »

Libellé de la station de prélèvement: " SOURCE D'AMBLEON"

Origine du code de la station de prélèvement:"2"

La forme syntaxique XML utilisée pour échanger ces informations est la suivante:

```
<CdStationPrelevement schemeAgencyID="2">001000059</CdStationPrelevement>
```

```
<TypeStationPrelevement> CAP</TypeStationPrelevement>
```

```
<LbStationPrelevement> SOURCE D'AMBLEON </LbStationPrelevement>
```

G. Description des balises génériques

Les fichiers d'échange contiennent des balises de données métier, mais également, pour assurer la qualité et la sécurité de l'échange, des balises qui contiennent des informations sur le fichier lui même, sur le scénario dans lequel il s'inscrit, sur l'émetteur et sur le récepteur.

Les balises génériques sont :

- Balise d'entête XML
- Balise racine
- Balise de déclaration du scénario d'échange

Toutes les autres balises définies dans le présent document correspondent à des balises de données métier.

1. Balise d'entête XML

Tout fichier XML débute par :

```
<?xml version="1.0" encoding="[Type d'encodage]"?>
```

Cette balise constitue la première ligne d'un document XML. Elle permet de donner la version de syntaxe XML qui est utilisée ainsi que le mode d'encodage des caractères du message.

Selon les recommandations du W3C (World Wide Web Consortium), et pour éviter toute ambiguïté de représentation graphique, un seul mode d'encodage des caractères est retenu pour l'ensemble des spécifications relatives aux échanges Laboratoires-Commanditaires: le mode "UTF-8".

La version de syntaxe retenue est "1.0".

La balise d'entête XML qui doit impérativement être ancrée en première ligne de tout document d'échange de données est la suivante:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
```

Cette règle de syntaxe déclarative est obligatoire et primordiale car elle constitue la clé de reconnaissance et de conformité de tout fichier XML pour les systèmes informatiques.

2. Balise racine

La seconde balise s'appelle communément la balise racine. C'est elle qui encadre, d'une manière générale, l'ensemble des autres balises renfermant les informations

SANDRE – Message «Echanges DDASS-Distributeurs »	sandre_scenario_DDASSDistributeurs Version : 1.33 -Date : 26/01/2009
--	---

métiers échangées. Toutes les autres balises sont imbriquées entre ces balises de racine.

Le nom donné à la balise racine de tout fichier d'échange XML respectant les spécifications XML Sandre du message "Echanges DDASS-Distributeurs" est :

<QUL_AEP>.

Au sein de chaque fichier d'échange XML, il DOIT exister qu'une seule balise racine.

En plus de son nom, la balise racine contient :

- l'espace de nommage par défaut et sa référence au présent scénario d'échanges via le schéma XML correspondant.
- en option, la référence au schéma décrivant un schéma XML (xsi)

La syntaxe de toute balise racine du message "Echanges DDASS-Distributeurs", s'écrit de la manière suivante:

<QUL_AEP xmlns="xml.sandre.eaufrance.fr/scenario/ddass_distr/1" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">

la balise racine fermante (qui se trouve en fin de fichier) étant

</QUL_AEP>

CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)				CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Nom des éléments	Origine de l'élément (espace de nommage)	Caractère Obligatoire / Facultatif / Inutilisé de l'élément	(Nombre minimal, maximal d'occurrence) de l'élément	Format	Longueur	Commentaires / Valeur(s)
<QUL_AEP xmlns="xml.sandre.eaufrance.fr/scenario/ddass_distr/1" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">	-	O	(1,1)	-	-	Elément racine de tout fichier d'échange de type « Echanges DDASS-Distributeurs»
<Scenario>	sa_msg	O	(1,1)	-	-	Elément parent relatif au descriptif du scénario d'échange
<Intervenant>	sa_int	F	(0,N)	-	-	Elément parent relatif aux informations descriptives des intervenants mis en jeu dans le fichier.
<StationPrelevement>	sa_lab	F	(0,N)	-	-	Elément parent relatif aux informations descriptives des stations de prélèvement figurant dans le fichier.
<Demande>	sa_lab	O	(1,1)	-	-	Elément parent relatif à la demande de prestations.

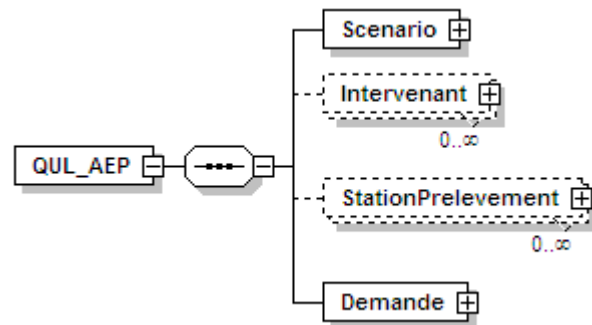


Figure 1. Diagramme représentatif de la racine XML <QUL_AEP>

3. Balise de déclaration du scénario

Pour le message «Echanges DDASS-Distributeurs », la structure de l'élément XML de déclaration du scénario d'échange est la suivante:

CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)				CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Nom des éléments	Origine de l'élément (espace de nommage)	Caractère Obligatoire / Facultatif / Inutilisé de l'élément	(nombre minimal, maximal d'occurrence) de l'élément	Format	Longueur maximale (nombre de caractères)	Commentaires / Valeur(s)
<Scenario>	sa_msg	O	(1,1)	-	-	
<CodeScenario>	sa_msg	O	(1,1)	Identifiant	-	Code identifiant le scénario ainsi que le fichier utilisé pour échanger les données décrites dans le scénario Valeur obligatoire par défaut de cet élément : «DDASS_DISTR»
<VersionScenario>	sa_msg	O	(1,1)	Texte	10	Version du scénario d'échange Valeur obligatoire par défaut de cet élément «1»
<NomScenario>	sa_msg	O	(1,1)	Texte	150	Libellé explicite du scénario d'échange. Valeur obligatoire par défaut de cet élément : «Echanges DDASS-Distributeurs»

CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)				CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Nom des éléments	Origine de l'élément (espace de nommage)	Caractère Obligatoire / Facultatif / Inutilisé de l'élément	(nombre minimal, maximal d'occurrence) de l'élément	Format	Longueur maximale (nombre de caractères)	Commentaires / Valeur(s)
<DateCreationFichier>	sa_msg	F	(0,1)	Date	-	Date de génération et d'envoi du fichier. Valeur de cet élément : Défini par l'émetteur, le format de date étant « AAAA-MM-JJ » AAAA : année MM : mois JJ : jour
<ReferenceFichierEnvoi>	sa_msg	O	(1,1)	Texte	50	Nom du fichier d'échange XML attribué par l'expéditeur. Obligatoire. (Cf règle de nommage des fichiers d'échange) (exemple : « Routine045SIRET41003460701407SIRET17010301400081120120051000.xml »)
<DateDebutReference>	sa_msg	O	(1,1)	Date	-	Date de début de la période de référence sur laquelle portent les données
<DateFinReference>	sa_msg	O	(1,1)	Date	-	Date de fin de la période de référence sur laquelle portent les données

CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)				CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Nom des éléments	Origine de l'élément (espace de nommage)	Caractère Obligatoire / Facultatif / Inutilisé de l'élément	(nombre minimal, maximal d'occurrence) de l'élément	Format	Longueur maximale (nombre de caractères)	Commentaires / Valeur(s)
<Emetteur>	sa_msg	O	(1,1)	-	-	L'émetteur est la structure générant le fichier et le transmettant au destinataire.
<Destinataire>	sa_msg	O	(1,1)	-	-	Le destinataire est le receveur du fichier.
<Referentiel schemeID="PAR" schemeAgencyID="SANDRE" version="[date au format AAAA-MM-JJ]"/>	sa_msg	F	(0,1)	-	-	Elément XML de déclaration du référentiel « PARAMETRES » SANDRE. Cet élément XML n'encadre aucune donnée. En revanche, il comporte des attributs obligatoires. (cf rubrique « gestion des référentiels utilisés entre partenaires d'échange »)
<Referentiel schemeID="MET" schemeAgencyID="SANDRE" version="[date au format AAAA-MM-JJ]"/>	sa_msg	F	(0,1)	-	-	Elément XML de déclaration du référentiel « METHODES » SANDRE. Cet élément XML n'encadre aucune donnée. En revanche, il comporte des attributs obligatoires. (cf rubrique « gestion des référentiels utilisés entre partenaires d'échange »)

CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)				CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Nom des éléments	Origine de l'élément (espace de nommage)	Caractère Obligatoire / Facultatif / Inutilisé de l'élément	(nombre minimal, maximal d'occurrence) de l'élément	Format	Longueur maximale (nombre de caractères)	Commentaires / Valeur(s)
<Referentiel schemeID="FAN" schemeAgencyID="SANDRE" version="[date au format AAAA-MM-JJ]"/>	sa_msg	F	(0,1)	-	-	Elément XML de déclaration du référentiel «FRACTION ANALYSEE» SANDRE. Cet élément XML n'encadre aucune donnée. En revanche, il comporte des attributs obligatoires. (cf rubrique « gestion des référentiels utilisés entre partenaires d'échange»)
<Referentiel schemeID="SUP" schemeAgencyID="SANDRE" version="[date au format AAAA-MM-JJ]"/>	sa_msg	F	(0,1)	-	-	Elément XML de déclaration du référentiel « SUPPORT » SANDRE. Cet élément XML n'encadre aucune donnée. En revanche, il comporte des attributs obligatoires. (cf rubrique « gestion des référentiels utilisés entre partenaires d'échange»)
<Referentiel schemeID="URF" schemeAgencyID="SANDRE" version="[date au format AAAA-MM-JJ]"/>	sa_msg	F	(0,1)	-	-	Elément XML de déclaration du référentiel «UNITES» SANDRE. Cet élément XML n'encadre aucune donnée. En revanche, il comporte des attributs obligatoires. (cf rubrique « gestion des référentiels utilisés entre partenaires d'échange»)

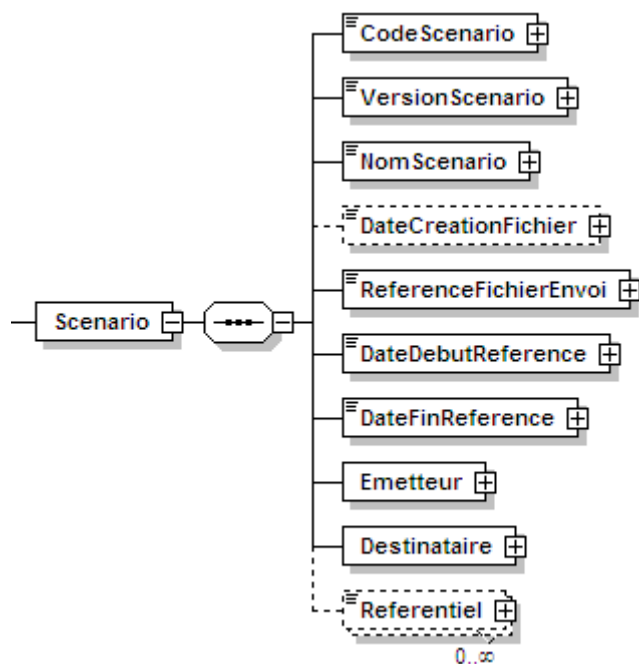


Figure 2. Diagramme représentatif de l'élément XML <Scenario>

L'élément <Scenario> est dit « parent », étant donné que des éléments « fils » sont imbriqués entre la balise ouvrante <Scenario> et la balise fermante </Scenario>.

Exemple,

```

<Scenario>
  <CodeScenario>DDASS_DISTR</CodeScenario>
  <VersionScenario>1</VersionScenario>
  <NomScenario>Echanges DDASS-Distributeurs</NomScenario>
  <DateCreationFichier>2005-05-02</DateCreationFichier>
  <ReferenceFichierEnvoi>...</ReferenceFichierEnvoi>
  <DateDebutReference>2005-04-20</DateDebutReference>
  <DateDebutReference>2005-04-26</DateDebutReference>
  <Emetteur>
    <CdIntervenant schemeAgencyID="SIRET">18310006400033</CdIntervenant>
    <NomIntervenant>DDASS 31 </NomIntervenant>
  </Emetteur>
  <Destinataire>
    <CdIntervenant schemeAgencyID="SIRET">22310001700225</CdIntervenant>
    <NomIntervenant>GENERALE DES EAUX</NomIntervenant>
  </Destinataire>
</Scenario>

```


CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)				CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Nom des éléments	Origine de l'élément (espace de nommage)	Caractère Obligatoire / Facultatif / Inutilisé de l'élément	(nombre minimal, maximal d'occurrence) de l'élément	Format	Longueur maximale (nombre de caractères)	Commentaires / Valeur(s)
<Emetteur>	sa_msg	O	(1,1)	-	-	Elément XML correspondant à l'émetteur du fichier d'échange
<CdIntervenant>	sa_int	O	(1,1)	Identifiant	17	Code de l'intervenant
<NomIntervenant>	sa_int	F	(0,1)	Texte	115	Nom de l'intervenant
<Service>	sa_int	F	(0,1)	-	-	
<NomService>	sa_int	O	(1,1)	Texte	115	Nom du service interne de l'intervenant émetteur du fichier d'échange
<Contact>	sa_int	F	(0,1)	-	-	
<NomContact>	sa_int	O	(1,1)	Texte	35	Nom du contact de l'intervenant émetteur du fichier d'échange

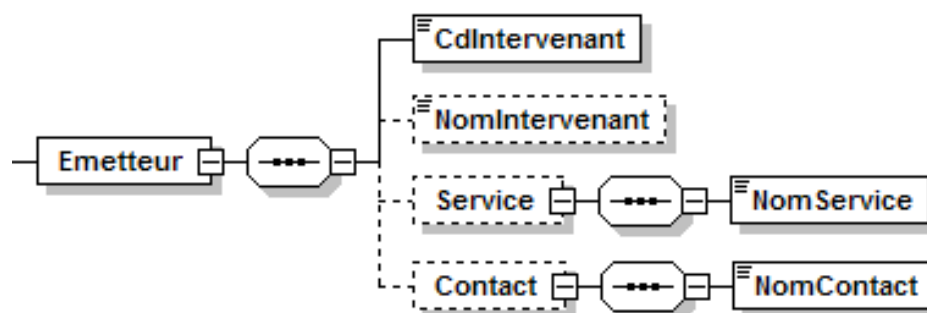


Figure 3. Diagramme représentatif de l'élément XML <Emetteur>

CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)				CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Nom des éléments	Origine de l'élément (espace de nommage)	Caractère Obligatoire / Facultatif / Inutilisé de l'élément	(nombre minimal, maximal d'occurrence) de l'élément	Format	Longueur maximale (nombre de caractères)	Commentaires / Valeur(s)
<Destinataire>	sa_msg	O	(1,1)	-	-	Elément XML correspondant au destinataire du fichier d'échange
<CdIntervenant>	sa_int	O	(1,1)	Identifiant	17	Code de l'intervenant
<NomIntervenant>	sa_int	F	(0,1)	Texte	115	Nom de l'intervenant
<Service>	sa_int	F	(0,1)	-	-	
<NomService>	sa_int	O	(1,1)	Texte	115	Nom du service interne de l'intervenant destinataire du fichier d'échange
<Contact>	sa_int	F	(0,1)	-	-	
<NomContact>	sa_int	O	(1,1)	Texte	35	Nom du contact de l'intervenant destinataire du fichier d'échange

SANDRE – Echanges Laboratoires- Commanditaires Message « Demande de prestations »	sandre EDI LABO_scenario Version : 1.33 -Date : 26/01/2009
---	---

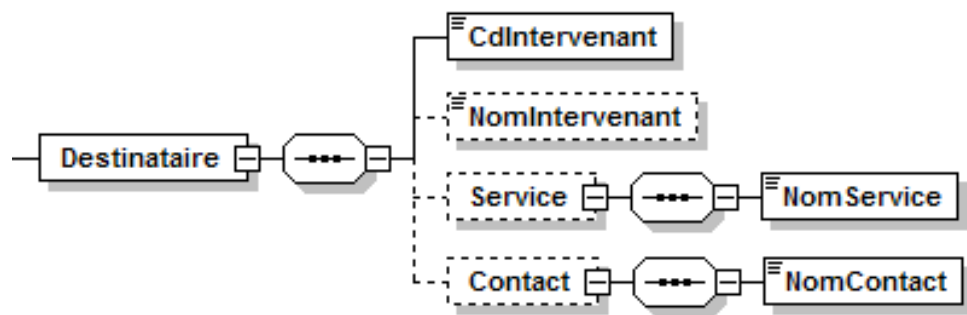


Figure 4. Diagramme représentatif de l'élément XML <Destinataire>

H. Balises de données métier

Les balises de données métier correspondent à celles qui permettent de véhiculer les informations métier que le groupe de travail a souhaité être échangées.

1. Balises relatives aux Intervenants

Tous les intervenants mis en jeu au sein d'un fichier d'échange DOIVENT être déclarés en amont de ce fichier, ceci quel que soit leur(s) rôle(s) :

- COMMANDITAIRE (DDASS ou distributeurs selon le type de données transmises)
- PRESTATAIRE (DDASS ou distributeurs selon le type de données transmises)
- PRELEVEUR
- LABORATOIRE
- DESTINATAIRE DE RESULTATS

La première balise métier permet de rassembler l'ensemble des informations qui caractérisent les intervenants mis en jeu et référencés ultérieurement dans le fichier d'échange. Par la suite du fichier d'échange, les intervenants sont référencés uniquement par leur code.

Le schéma à appliquer pour les informations relatives aux intervenants est le suivant:

CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)				CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Nom des éléments	Origine de l'élément (espace de nommage)	Caractère Obligatoire / Facultatif / Inutilisé de l'élément	(nombre minimal, maximal d'occurrence) de l'élément	Format	Longueur maximale (nombre de caractères)	Commentaires / Valeur(s)
<Intervenant>	sa_int	F	(0,N)	-	-	Élément XML correspondant au destinataire du fichier d'échange
<CdIntervenant schemeAgencyID="[origine du code]">	sa_int	O	(1,1)	Identifiant	17	Code de l'intervenant. Élément obligatoire dès lors qu'un intervenant est mentionné. Attribut « schemeAgencyID » obligatoire, les valeurs possibles sont « SIRET » ou « SANDRE »
<NomIntervenant>	sa_int	O	(1,1)	Texte	115	Nom de l'intervenant
<MnIntervenant>	sa_int	F	(0,1)	Texte	35	Mnémonique de l'intervenant
<BpIntervenant>	sa_int	F	(0,1)	Texte	35	Boite postale de l'intervenant
<ImmoIntervenant>	sa_int	F	(0,1)	Texte	35	Nom de l'ensemble immobilier où réside l'intervenant
<RueIntervenant>	sa_int	F	(0,1)	Texte	35	Rue de l'intervenant
<LieuIntervenant>	sa_int	F	(0,1)	Texte	35	Lieu-dit où réside l'intervenant
<VilleIntervenant>	sa_int	F	(0,1)	Texte	35	Ville de l'intervenant
<DepIntervenant>	sa_int	F	(0,1)	Texte	50	Département/ pays de l'intervenant
<CPIntervenant>	sa_int	F	(0,1)	Texte	9	Code postal de l'intervenant

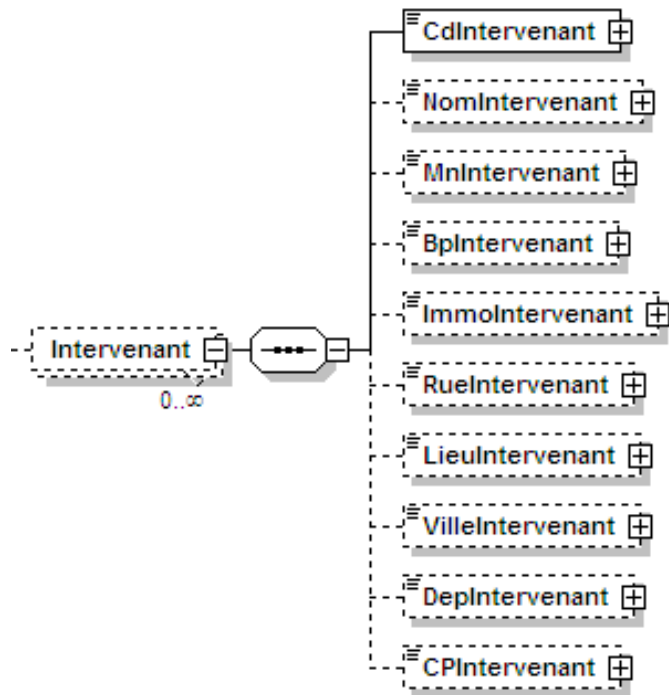


Figure 5. Diagramme représentatif de l'élément XML <Intervenant>

Exemple,

```

<Intervenant>
  <CdIntervenant schemeAgencyID="SIRET">
22310001700225</CdIntervenant>
  <NomIntervenant> LABO. DEPT. D'EAU DE HTE GARONNE
LAUNAGUET</NomIntervenant>
  <RuelIntervenant>1 ALLEE LOETZ</RuelIntervenant>
  <VilleIntervenant>TOULOUSE</VilleIntervenant>
  <CPlntervenant>31000</CPlntervenant>
</Intervenant>
<Intervenant>
  <CdIntervenant schemeAgencyID="SIRET">18310006400033</CdIntervenant>
  <NomIntervenant>AGENCE DE L'EAU ADOUR-GARONNE </NomIntervenant>
  <RuelIntervenant>90 rue du Férétra </RuelIntervenant>
  <VilleIntervenant>TOULOUSE</VilleIntervenant>
  <CPlntervenant>31078</CPlntervenant>
</Intervenant>

```

SANDRE – Echanges Laboratoires- Commanditaires Message « Demande de prestations »	sandre EDI LABO_scenario Version : 1.33 -Date : 26/01/2009
---	---

2. Balise relative aux stations de prélèvements (installations AEP)

Le schéma à appliquer pour les informations relatives aux stations de prélèvement est le suivant:

CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)				CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Nom des éléments	Origine de l'élément (espace de nommage)	Caractère Obligatoire / Facultatif / Inutilisé de l'élément	(nombre minimal, maximal d'occurrence) de l'élément	Format	Longueur maximale (nombre de caractères)	Commentaires / Valeur(s)
<StationPrelevement>	sa_lab	F	(0,N)	-	-	Station de prélèvement (installation AEP)
<CdStationPrelevement schemeAgencyID="[origine du code]" schemeID="ST_PRE">	sa_lab	O	(1,1)	Identifiant	50	Code de l'installation AEP Attribut « schemeAgencyID » obligatoire ayant pour valeurs possibles: Valeur / Mnémonique « 2 »: SISE'EAU
<TypeStationPrelevement>	sa_lab	O	(1,1)	Code	10	Type d'installation AEP. Valeur / Libellé : CAP: CAPTAGE MCA: MELANGE DE CAPTAGE TTP: UNITE DE TRAITEMENT PRODUCTION UDI : UNITE DE DISTRIBUTION
<LbStationPrelevement>	sa_lab	O	(1,1)	Texte	80	Libellé de l'installation AEP
<AdresseStationPrelevement>	sa_lab	F	(0,1)	Texte	-	Adresse de l'installation

CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)				CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Nom des éléments	Origine de l'élément (espace de nommage)	Caractère Obligatoire / Facultatif / Inutilisé de l'élément	(nombre minimal, maximal d'occurrence) de l'élément	Format	Longueur maximale (nombre de caractères)	Commentaires / Valeur(s)
<CoordXStationPrelevement>	sa_lab	F	(0,1)	Numérique	-	Coordonnée X de l'installation
<CoordYStationPrelevement>	sa_lab	F	(0,1)	Numérique	-	Coordonnée Y de l'installation
<ProjectStationPrelevement>	sa_lab	F	(0,1)	Code	2	Type de projection des coordonnées. Code / Libellé : « 5 » : Lambert II étendue
<AltitudeStationPrelevement>	sa_lab	F	(0,1)	Numérique	-	Altitude de l'installation
<ProjectAltiStationPrelevement >	sa_lab	F	(0,1)	Code	2	Type de projection altimétrique de l'installation Code / Libellé « 2 » : Niveau Général Français
<Commune>	sa_com	O	(0,1)	-	-	Élément parent relatif à la commune sur laquelle est située l'installation.
<CdCommune>	sa_com	O	(1,1)	Texte	5	Code INSEE de la commune
<LbCommune>	sa_com	F	(0,1)	Texte	35	Nom de la commune
<LocalPrelevement>	sa_lab	O	(1,N)	-	-	Points de surveillance. Cf. ci-après.



Figure 6. Diagramme représentatif de l'élément XML `<StationPrelevement>`

Exemple,

```
<StationPrelevement>
  <CdStationPrelevement
schemeAgencyID="2">001000059</CdStationPrelevement>
  <LbStationPrelevement>SOURCE D'AMBLEON</LbStationPrelevement>
  <Commune>
    <CdCommune>01006</CdCommune>
  </Commune>
  <LocalPrelevement>
    <CdLocalPrelevement
schemeAgencyID="2">001000000061</CdLocalPrelevement>
    <LbLocalPrelevement>UV SOURCE D'AMBLEON</LbLocalPrelevement>
    <CoordXLocalPrelevement>819250</CoordXLocalPrelevement>
    <CoordYLocalPrelevement>2098580</CoordYLocalPrelevement>
    <ProjLocalPrelevement>5</ProjLocalPrelevement>
    <Commune>
      <CdCommune>01006</CdCommune>
    </Commune>
  </LocalPrelevement>
</StationPrelevement>
```

3. Balise relative aux localisations de prélèvements (points de surveillance)

L'élément XML <LocalPrelevement> est imbriqué dans l'élément XML <StationPrelevement>, en concordance avec l'appartenance d'un point de surveillance à une installation AEP.

CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)				CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Nom des éléments	Origine de l'élément (espace de nommage)	Caractère Obligatoire / Facultatif / Inutilisé de l'élément	(nombre minimal, maximal d'occurrence) de l'élément	Format	Longueur maximale (nombre de caractères)	Commentaires / Valeur(s)
<LocalPrelevement>	sa_lab	O	(1,N)			
<CdLocalPrelevement schemeAgencyID="[origine du code]">	sa_lab	O	(1,1)	Identifiant	50	Code du point de surveillance. Attribut « schemeAgencyID » obligatoire ayant pour valeurs possibles: Valeur / Mnémonique 2 : SISE'EAU
<LbLocalPrelevement>	sa_lab	O	(1,1)	Texte	80	Libellé du point de surveillance
<CoordXLocalPrelevement>	sa_lab	F	(0,1)	Numérique	-	Coordonnée X du point de surveillance
<CoordYLocalPrelevement>	sa_lab	F	(0,1)	Numérique	-	Coordonnée Y du point de surveillance

CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)				CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Nom des éléments	Origine de l'élément (espace de nommage)	Caractère Obligatoire / Facultatif / Inutilisé de l'élément	(nombre minimal, maximal d'occurrence) de l'élément	Format	Longueur maximale (nombre de caractères)	Commentaires / Valeur(s)
<ProjLocalPrelevement>	sa_lab	F	(0,1)	Code		Type de projection des coordonnées. Élément obligatoire dès lors que les coordonnées X et Y sont renseignées. (cf nomenclature « Projection des coordonnées) Code / Libellé « 5 » : Lambert II étendue
<AltMinLocalPrelevement>	sa_lab	F	(0,1)	Numérique	-	Altitude minimale de la localisation de prélèvement.
<AltMaxLocalPrelevement>	sa_lab	F	(0,1)	Numérique	-	Altitude maximale de la localisation de prélèvement.
<ProjAltiLocalPrelevement>	sa_lab	F	(0,1)	Code	2	Type de projection altimétrique de l'installation Code / Libellé « 2 » : Niveau Général Français
<Commune>	sa_com	O	(1,1)	-	-	Élément parent de la commune
<CdCommune>	sa_com	O	(1,1)	Code	5	Code INSEE de la commune
<LbCommune>	sa_com	F	(0,1)	Texte	35	Nom de la commune

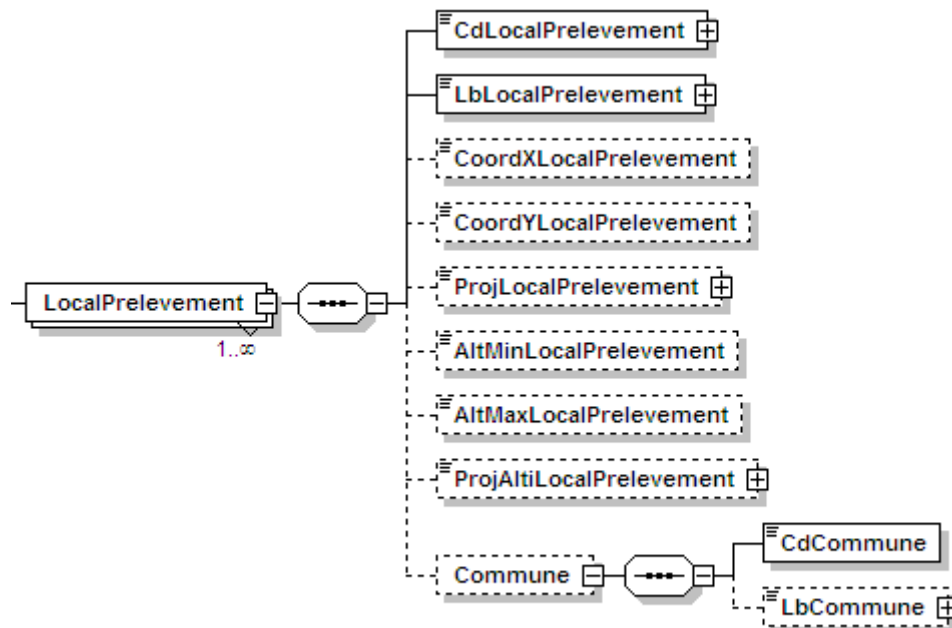


Figure 7. Diagramme représentatif de l'élément XML <LocalPrelevement>

Exemple,

```

<LocalPrelevement>
  <CdLocalPrelevement
    schemeAgencyID="2">001000000061</CdLocalPrelevement>
  <LbLocalPrelevement>UV SOURCE D'AMBLEON</LbLocalPrelevement>
  <CoordXLocalPrelevement>819250</CoordXLocalPrelevement>
  <CoordYLocalPrelevement>2098580</CoordYLocalPrelevement>
  <ProjLocalPrelevement>5</ProjLocalPrelevement>
  <Commune>
    <CdCommune>01006</CdCommune>
  </Commune>
</LocalPrelevement>

```

4. Balise relative au rappel des caractéristiques de la demande

Le point véritable d'accès aux données métier est l'élément XML <Demande>. Peu d'informations sont utiles dans le cadre des échanges DDASS / Distributeurs.

Le tableau suivant décrit la structure hiérarchique de l'élément XML <Demande>.

CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)				CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Nom des éléments	Origine de l'élément (espace de nommage)	Caractère Obligatoire / Facultatif / Inutilisé de l'élément	(nombre minimal, maximal d'occurrence) de l'élément	Format	Longueur maximale (nombre de caractères)	Commentaires / Valeur(s)
<Demande>	sa_lab	O	(1,1)	-	-	
<Commanditaire>	sa_lab	O	(1,1)	-	-	Intervenant produisant la donnée. Dans ce cas, la DDASS ou le distributeur. (cf rubrique « Balises relatives aux différents acteurs mis en jeu au sein du fichier »)
<Prestataire>	sa_lab	O	(1,1)	-	-	Intervenant pour qui la donnée est exigée. Dans ce cas, la DDASS ou le distributeur. (cf rubrique « Balises relatives aux différents acteurs mis en jeu au sein du fichier »)
<TypeDemande>	sa_lab	O	(1,1)	Code	1	Type de demande. Valeur / Libellé 3 : Demande mixte

CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)				CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Nom des éléments	Origine de l'élément (espace de nommage)	Caractère Obligatoire / Facultatif / Inutilisé de l'élément	(nombre minimal, maximal d'occurrence) de l'élément	Format	Longueur maximale (nombre de caractères)	Commentaires / Valeur(s)
<ContexteCodification>	sa_lab	O	(1,1)	Code	1	Contexte de codification (ou contexte d'échange). Dans ce cadre, uniquement le cas « 2 » est utilisé. Valeur / Libellé 2: Envoi de résultats avec les caractéristiques des prélèvements
<DateDemande>	sa_lab	F	(0,1)	Date	-	Date de l'envoi de données DDASS / Distributeurs.
<LbDemande>	sa_lab	F	(0,1)	Texte	100	Libellé de l'envoi de données DDASS / Distributeurs
<DateDebutApplicationDemande>	sa_lab	F	(0,1)	Date	-	Date de début d'application de la demande
<DateFinApplicationDemande>	sa_lab	F	(0,1)	Date	-	Date de fin d'application de la demande
<Prelevement>	sa_lab	O	(1,N)	-	-	Élément relatif à un prélèvement
<Commemoratif>	sa_lab	F	(0,N)	-	-	Élément permettant d'échanger une information métier supplémentaire, se rapportant au concept DEMANDE. Actuellement, aucune information n'est prévue dans les échanges.

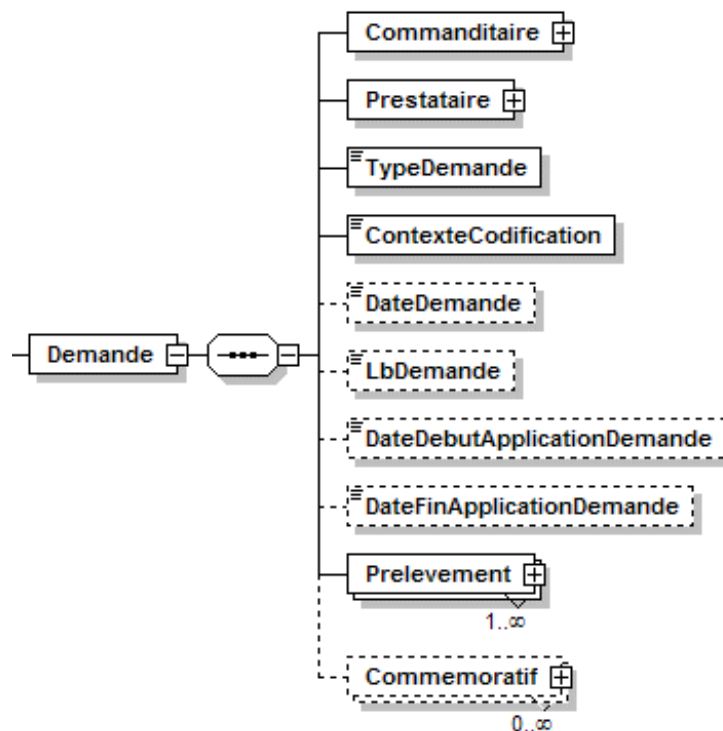


Figure 8. Diagramme représentatif de l'élément XML <Demande>

Exemple

```

<Demande>
  <Commanditaire>
    <CdIntervenant
schemeAgencyID="SIRET">18310006400033</CdIntervenant>
    <Contact>
      <NomContact>DDASS 31</NomContact>
    </Contact>
  </Commanditaire>
  <Prestataire>
    <CdIntervenant
schemeAgencyID="SIRET">22310001700225</CdIntervenant>
  </Prestataire>
  <TypeDemande>3</TypeDemande>
  <ContexteCodification>2</ContexteCodification>
  <DateDemande>2005-05-02</DateDemande>
  <DestinataireRsAna>
    <CdIntervenant
schemeAgencyID="SIRET">18310006400032</CdIntervenant>
  </DestinataireRsAna>
  <Prelevement>...</Prelevement>
</Demande>

```

5. Balise relative aux prélèvements réalisés

Le tableau suivant décrit la structure hiérarchique de l'élément XML <Prelevement>. Il existe dans un fichier autant d'éléments XML <Prelevement> qu'il y a de prélèvements distincts réalisés.

CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)				CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Nom des éléments	Origine de l'élément (espace de nommage)	Caractère Obligatoire / Facultatif / Inutilisé de l'élément	(nombre minimal, maximal d'occurrence) de l'élément	Format	Longueur maximale (nombre de caractères)	Commentaires / Valeur(s)
<Prelevement>	sa_lab	O	(1,N)			
<CdPrelevement schemeAgencyID= "[Code SIRET de l'intervenant ayant codifié le prélèvement]">	sa_lab	O	(1,1)	Texte	100	Code du prélèvement Attribut « schemeAgencyID » obligatoire et prenant pour valeur le code SIRET de l'intervenant ayant codifié le prélèvement
<ReferencePrel>	sa_lab	F	(0,1)	Texte	100	Référence du prélèvement chez le préleveur.
<DatePrel>	sa_lab	O	(1,1)	Date	-	Date du prélèvement
<HeurePrel>	sa_lab	F	(0,1)	Heure	-	Heure du prélèvement
<ConformitePrel>	sa_lab	F	(0,1)	Code	1	Conformité du prélèvement. Valeur / Libellé 0 : NON (prélèvement non conforme) 1 : OUI (prélèvement conforme)

CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)				CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Nom des éléments	Origine de l'élément (espace de nommage)	Caractère Obligatoire / Facultatif / Inutilisé de l'élément	(nombre minimal, maximal d'occurrence) de l'élément	Format	Longueur maximale (nombre de caractères)	Commentaires / Valeur(s)
<FinalitePrel>	sa_lab	O	(0,1)	Code	3	Finalité du prélèvement (motif du prélèvement au sens SISE-Eaux) (cf annexe 1, nomenclature « Finalité du prélèvement »)
<AccredPrel>	sa_lab	F	(0,1)	Code	1	Accréditation du prélèvement. Valeur / Libellé 1 : Prélèvement accrédité 2 : Prélèvement non accrédité
<PrelSousReserve>	sa_lab	F	(0,1)	Code	1	Prélèvement sous réserve. Valeur / Libellé 0 : NON 1 : OUI
<CommentairesPrel>	sa_lab	F	(0,1)	Texte	-	Commentaire sur le prélèvement réalisé
<StationPrelevement>	sa_lab	O	(1,1)	-	-	Élément parent relatif à la station de prélèvement
<CdStationPrelevement schemeAgencyID="[origine du code]">	sa_lab	O	(1,1)	Identifiant	50	Code de la station de prélèvement. Attribut « schemeAgencyID » obligatoire ayant pour valeurs possibles: Valeur / Mnémonique 2 : SISE'EAU

CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)				CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Nom des éléments	Origine de l'élément (espace de nommage)	Caractère Obligatoire / Facultatif / Inutilisé de l'élément	(nombre minimal, maximal d'occurrence) de l'élément	Format	Longueur maximale (nombre de caractères)	Commentaires / Valeur(s)
<LocalPrelevement>	sa_lab	O	(1,1)	-	-	Elément parent relatif à la localisation de prélèvement
<CdLocalPrelevement schemeAgencyID="[origine du code]">	sa_lab	O	(1,1)	Identifiant	50	Code de la localisation de prélèvement. Attribut « schemeAgencyID » obligatoire ayant pour valeurs possibles: Valeur / Mnémonique 2 : SISE'EAU
<LocalExactePrel>	sa_lab	F	(0,1)	Texte	80	Localisation exacte du prélèvement. Prend pour valeur par défaut la localisation habituelle du point de surveillance
<Support>	sa_par	O	(1,1)	-	-	
<CdSupport>	sa_par	O	(1,1)	Identifiant	3	Code SANDRE du support Valeurs usuelles / Libellés: 3 : Eau
<LbSupport>	sa_par	F	(0,1)	Texte	40	Libellé du support

CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)				CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Nom des éléments	Origine de l'élément (espace de nommage)	Caractère Obligatoire / Facultatif / Inutilisé de l'élément	(nombre minimal, maximal d'occurrence) de l'élément	Format	Longueur maximale (nombre de caractères)	Commentaires / Valeur(s)
<NatureProduit>	sa_lab	F	(0,1)	Code	5	Nature du produit Valeur / Libellé 3.1 : eau de surface, superficielle 3.2 : eau de pluie 3.3 : eau de ruissellement 3.4 : eau souterraine karstique 3.5 : eau souterraine non karstique 3.6 : eau de mer 3.7 : eau saumâtre 3.8 : eau usée brute 3.9 : eau usée traitée
<UsageProduit>	sa_lab	F	(0,1)	Code	2	Usage du produit Valeur / Libellé 3 : CONSOMMATION HUMAINE
<NormeProduit>	sa_lab	O	(1,1)	Code	3	Norme du produit Nomenclature « Norme appliquée au produit de prélèvement »

CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)				CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Nom des éléments	Origine de l'élément (espace de nommage)	Caractère Obligatoire / Facultatif / Inutilisé de l'élément	(nombre minimal, maximal d'occurrence) de l'élément	Format	Longueur maximale (nombre de caractères)	Commentaires / Valeur(s)
<Preleveur>	sa_lab	O	(1,1)	-	-	Intervenant préleveur (cf rubrique « Balises relatives aux différents acteurs mis en jeu au sein du fichier ») « 00000000000000 » si inconnu
<Echantillon>	sa_lab	O	(1,N)	-	-	Elément relatif à un échantillon destiné à un seul laboratoire.
<Commémoratif>	sa_lab	F	(0,N)	-	-	Elément permettant d'échanger une information métier supplémentaire, se rapportant au concept PRELEVEMENT.

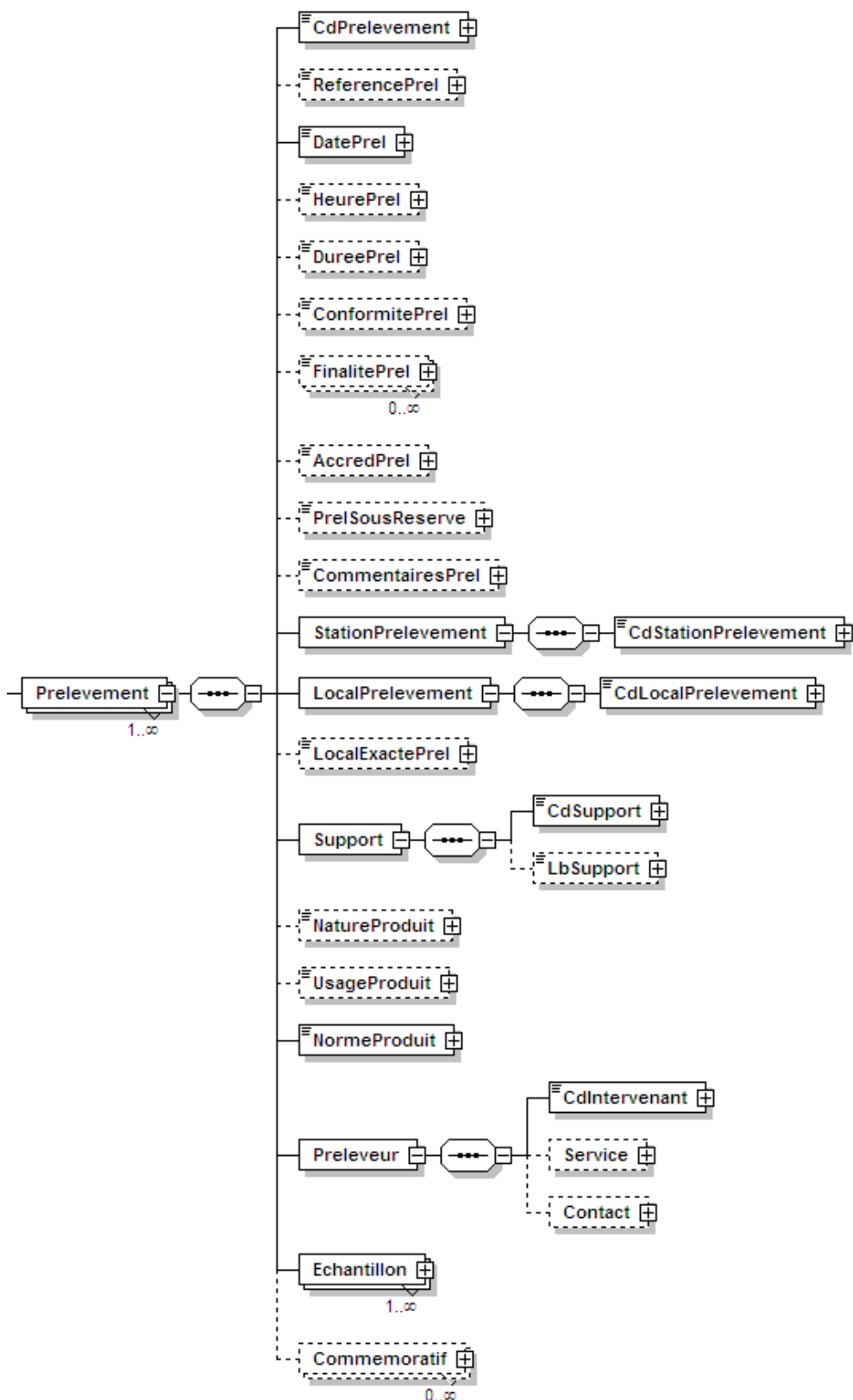


Figure 9. Diagramme représentatif de l'élément XML <Prelevement>

Exemple,

```

<Prelevement>
  <CdPrelevement schemeAgencyID="22310001700225">1234</CdPrelevement>
  <DatePrel>2005-02-20</DatePrel>
  <FinalitePrel>AS1</FinalitePrel>
  <StationPrelevement>
    <CdStationPrelevement
schemeAgencyID="2">0010000000061</CdStationPrelevement>
    </StationPrelevement>
  <LocalPrelevement>
    <CdLocalPrelevement
schemeAgencyID="2">0010000000061</CdLocalPrelevement>
  </LocalPrelevement>
  <Support>
    <CdSupport>3</CdSupport>
  </Support>
  <NormeProduit>A1</NormeProduit>
  <MethodePrel>
    <CdMethode>3</CdMethode>
    <NomMethode>Méthode spécifique</NomMethode>
  <MethodePrel>
  <Preleveur>
    <CdIntervenant
schemeAgencyID="SIRET">22310001700225</CdIntervenant>
    </Preleveur>
    <Echantillon>...</Echantillon>
  <Commemoratif>
    <CdCommemoratif>1</CdCommemoratif>
    <ValCommemoratif>O</ValCommemoratif>
  </Commemoratif>
</Prelevement>

```

6. Balise relative aux échantillons réalisés

Le tableau suivant décrit la structure hiérarchique de l'élément XML <Echantillon>. Pour un prélèvement donné (élément XML <Prelevement>), il ne DOIT y avoir qu'un seul échantillon pour chaque laboratoire, c'est à dire un seul élément XML <Echantillon> par laboratoire.

CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)				CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Nom des éléments	Origine de l'élément (espace de nommage)	Caractère Obligatoire / Facultatif / Inutilisé de l'élément	(nombre minimal, maximal d'occurrence) de l'élément	Format	Longueur maximale (nombre de caractères)	Commentaires / Valeur(s)
<Echantillon>	sa_lab	O	(1,N)			
<RefEchantillonCommanditaire>	sa_lab	F	(0,1)	Texte	100	Référence de l'échantillon chez le commanditaire
<RefEchantillonPrel>	sa_lab	F	(0,1)	Texte	100	Référence de l'échantillon chez le préleveur
<RefEchantillonLabo>	sa_lab	F	(0,1)	Texte	100	Référence de l'échantillon chez le laboratoire
<DateReceptionEchant>	sa_lab	F	(0,1)	Date	-	Date de réception de l'échantillon Le format de date est obligatoirement « AAAA-MM-JJ »
<HeureReceptionEchant>	sa_lab	F	(0,1)	Heure	-	Heure de réception de l'échantillon Le format de l'heure est obligatoirement : «hh :mm :ss» hh : Heure mm : minute ss: seconde

CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)				CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Nom des éléments	Origine de l'élément (espace de nommage)	Caractère Obligatoire / Facultatif / Inutilisé de l'élément	(nombre minimal, maximal d'occurrence) de l'élément	Format	Longueur maximale (nombre de caractères)	Commentaires / Valeur(s)
<Laboratoire>	sa_lab	O	(1,1)	-	-	Un échantillon ne s'adresse qu'à un seul et unique LABORATOIRE. Le LABORATOIRE DOIT être indiqué pour chaque échantillon d'un prélèvement donné (cf chapitre relatif aux échantillons pour le cas particulier des mesures in situ)
<MethodeTransport>	sa_lab	F	(0,1)	-	-	
<CdMethode>	sa_par	O	(1,1)	Identifiant	5	Code SANDRE de la méthode de mesure du paramètre environnemental
<NomMethode>	sa_par	F	(0,1)	Texte	255	Nom de la méthode de mesure du paramètre environnemental
<CompleetEchant>	Sa_la	O	(1,1)	Texte	1	Valeur définie à « 1 »: Envoi complet
<Analyse>	sa_lab	O	(1,N)	-	-	Élément relatif à une analyse
<Commemoratif>	sa_lab	F	(0,N)	-	-	Élément permettant d'échanger une information métier supplémentaire, se rapportant au concept ECHANTILLON. Non utilisé actuellement.

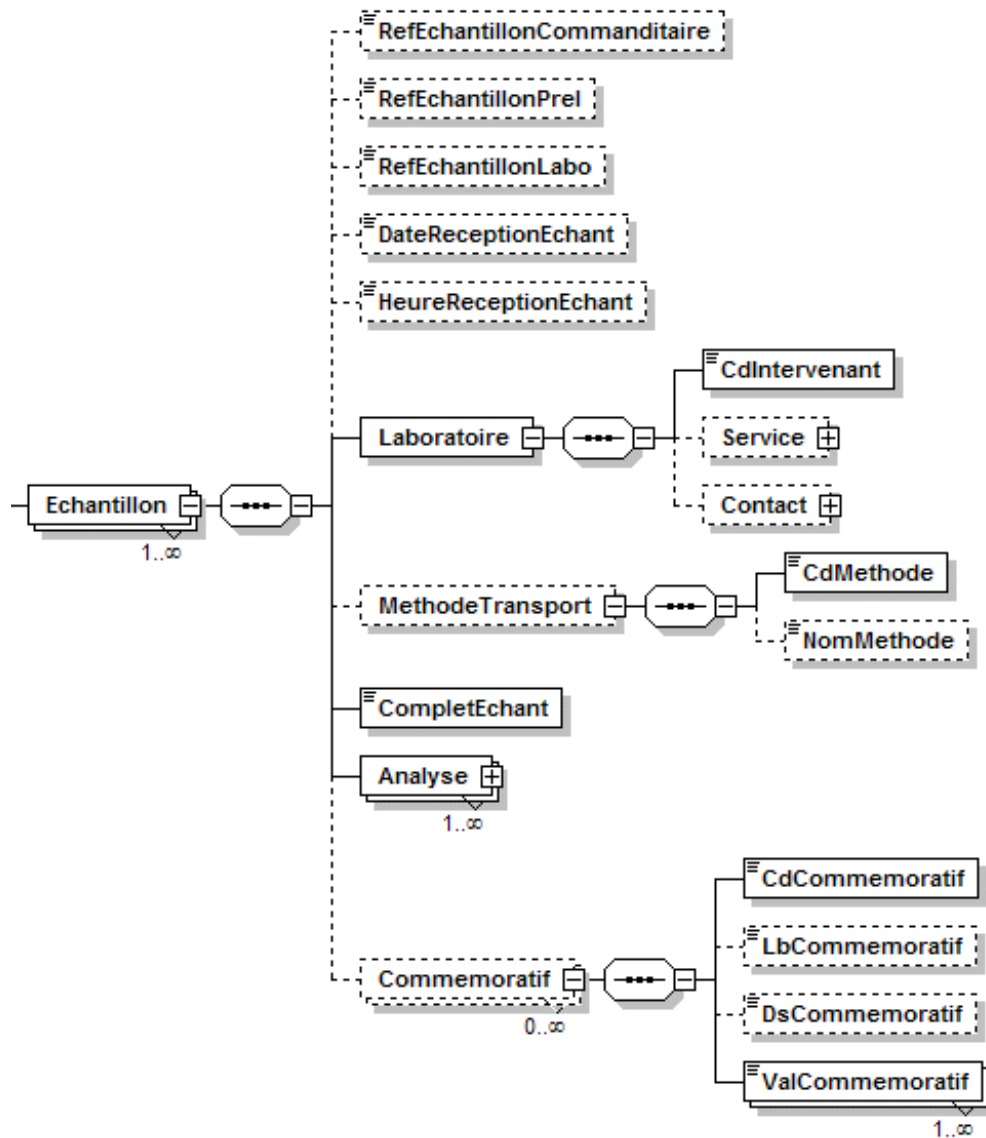


Figure 10. Diagramme représentatif de l'élément XML <Echantillon>

Exemple,

```
<Echantillon>
  <RefEchantillonCommanditaire>2333</RefEchantillonCommanditaire>
  <Laboratoire>
    <CdIntervenant
schemeAgencyID="SIRET">22310001700225</CdIntervenant>
  </Laboratoire>
  <Analyse>...</Analyse>
  <Analyse>...</Analyse>
</Echantillon>
```

7. Balise relative aux analyses réalisées

CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)				CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Nom des éléments	Origine de l'élément (espace de nommage)	Caractère Obligatoire / Facultatif / Inutilisé de l'élément	(nombre minimal, maximal d'occurrence) de l'élément	Format	Longueur maximale (nombre de caractères)	Commentaires / Valeur(s)
<Analyse>	sa_lab	O	(0,N)	-	-	
<DateAna>	sa_lab	F	(0,1)	Date	-	Date de début de l'analyse Le format de date est obligatoirement « AAAA-MM-JJ ».
<HeureAna>	sa_lab	F	(0,1)	Heure		Heure de l'analyse Le format de l'heure est obligatoirement : «hh:mm:ss» hh : Heure mm : minute ss: seconde

CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)				CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Nom des éléments	Origine de l'élément (espace de nommage)	Caractère Obligatoire / Facultatif / Inutilisé de l'élément	(nombre minimal, maximal d'occurrence) de l'élément	Format	Longueur maximale (nombre de caractères)	Commentaires / Valeur(s)
<RsAna>	sa_lab	O	(1,1)	Numérique	-	<p>Pour un paramètre quantitatif, le résultat d'analyse est exprimé avec maximum cinq chiffres décimaux, le séparateur décimal étant le point.</p> <p>Pour un paramètre qualitatif, le résultat correspond au code de la valeur possible du paramètre.</p> <p>Concernant les paramètres quantitatifs, si le résultat est supérieur au seuil de saturation, le résultat doit prendre pour valeur le seuil de saturation (accompagné du code remarque égal à « 3 »).</p> <p>Si le résultat est inférieur à la limite de quantification, le résultat doit prendre pour valeur la limite de quantification (accompagné du code remarque égal à « 10 »).</p> <p>Si le résultat est inférieur à la limite de quantification et supérieur à la limite de détection, le résultat doit prendre pour valeur la limite de quantification (accompagné du code remarque égale à « 7 »).</p> <p>Si le résultat est inférieur à la limite de détection, le résultat doit prendre pour valeur la limite de détection (accompagné du code remarque égal à « 2 »).</p>

CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)				CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Nom des éléments	Origine de l'élément (espace de nommage)	Caractère Obligatoire / Facultatif / Inutilisé de l'élément	(nombre minimal, maximal d'occurrence) de l'élément	Format	Longueur maximale (nombre de caractères)	Commentaires / Valeur(s)
<RqAna>	sa_lab	O	(1,1)	Code	2	Code remarque de l'analyse Valeur / Libellé 0 : analyse non faite 1 : domaine de validité 2 : inférieur au seuil de détection 3 : supérieur au seuil de saturation 4 : présence ou absence 5 : incomptable 7 : Traces < seuil de quantification et > seuil de détection) 8 : Dénombrement > résultat 9 : Dénombrement < résultat 10 : inférieur au seuil de quantification
<LDAna>	sa_lab	F	(0,1)	Numérique	-	Limite de détection de l'analyse, avec maximum cinq chiffres décimaux, le séparateur décimal étant le point. Limite exprimée selon la même unité de mesure que le résultat.
<LQAna>	sa_lab	F	(0,1)	Numérique		Limite de quantification de l'analyse, avec maximum cinq chiffres décimaux, le séparateur décimal étant le point. Limite exprimée selon la même unité de mesure que le résultat.

CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)				CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Nom des éléments	Origine de l'élément (espace de nommage)	Caractère Obligatoire / Facultatif / Inutilisé de l'élément	(nombre minimal, maximal d'occurrence) de l'élément	Format	Longueur maximale (nombre de caractères)	Commentaires / Valeur(s)
<LSAna>	sa_lab	F	(0,1)	Numérique		Limite de saturation de l'analyse, avec maximum cinq chiffres décimaux, le séparateur décimal étant le point. Limite exprimée selon la même unité de mesure que le résultat.
<AccreAna>	sa_lab	F	(0,1)	Code	1	Accréditation de l'analyse Valeur / Libellé 1 : Analyse réalisée dans les conditions d'accréditation 2 : Analyse réalisée sans accréditation
<ConfirAna>	sa_lab	F	(0,1)	Code	1	Confirmation de l'analyse. (analyse effectuée au moins deux fois) Valeur / Libellé 0 : NON CONFIRME 1 :CONFIRME
<IncertAna>	sa_lab	F	(0,1)	Numérique	-	Pourcentage d'incertitude analytique (exemple : si l'incertitude est de 15%), la valeur échangée est « 15 »). Maximum deux chiffres décimaux, le séparateur décimal étant le point.

CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)				CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Nom des éléments	Origine de l'élément (espace de nommage)	Caractère Obligatoire / Facultatif / Inutilisé de l'élément	(nombre minimal, maximal d'occurrence) de l'élément	Format	Longueur maximale (nombre de caractères)	Commentaires / Valeur(s)
<InsituAna>	sa_lab	O	(1,1)	Code	1	Analyse réalisée sur le terrain ou en laboratoire. Valeur / Libellé 0 : Localisation inconnue 1 : In situ 2 : Laboratoire
<CommentairesAna>	sa_lab	F	(0,1)	Texte	-	Commentaires sur l'analyse
<Parametre>	sa_par	O	(1,1)	-	-	
<CdParametre>	sa_par	O	(1,1)	Identifiant	5	Code SANDRE du paramètre
<NomParametre>	sa_par	F	(0,1)	Texte	255	Nom du paramètre
<FractionAnalysee>	sa_par	O	(1,1)	-	-	Fraction analysée. Elément obligatoire pour chaque analyse.
<CdFractionAnalysee>	sa_par	O	(1,1)	Identifiant	3	Code SANDRE de la fraction analysée Valeur/Libelle : 3 : eau filtrée 23 : eau brute (valeur par défaut)
<LbFractionAnalysee>	sa_par	F	(0,1)	Texte	50	Libellé de la fraction analysée
<Methode>	sa_par	F	(0,1)	-	-	Libellé de la fraction analysée
<CdMethode>	sa_par	O	(1,1)	Identifiant	5	Code SANDRE de la méthode d'analyse
<NomMethode>	sa_par	F	(0,1)	Texte	255	Nom de la méthode d'analyse
<UniteReference>	sa_par	O	(1,1)	-	-	
<CdUniteReference>	sa_par	O	(1,1)	Identifiant	5	Code SANDRE de l'unité de référence
<LbUniteReference>	sa_par	F	(0,1)	Texte	100	Libellé, en toute lettre, de l'unité de référence

CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)				CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Nom des éléments	Origine de l'élément (espace de nommage)	Caractère Obligatoire / Facultatif / Inutilisé de l'élément	(nombre minimal, maximal d'occurrence) de l'élément	Format	Longueur maximale (nombre de caractères)	Commentaires / Valeur(s)
<SymUniteReference>	sa_par	F	(0,1)	Texte	50	Symbole de l'unité de référence dans laquelle le résultat d'analyse devra être rendu. (exemple :µg(N)/L)
<Laboratoire>	sa_lab	F	(0,1)	-	-	Laboratoire ayant réalisé l'analyse (dans le cas d'une sous-traitance entre laboratoires)
<VolumeFiltre>	sa_lab	F	(0,1)	Numérique	-	Volume réellement filtré, exprimé en litres (utilisé en microbiologie) Par exemple, pour un résultat exprimé en N/250mL, le volume réellement filtré est 270mL et la valeur échangée est « 0.27 »
<GroupeParametres>	sa_lab	O	(1,1)	-	-	
<CdGroupeParametres>	sa_lab	O	(1,1)	Texte	20	Concaténation des codes « Type de visite »+ séparateur [/]+« Type d'analyse » (exemple : «AS/PMN»)
<Commemoratif>	sa_lab	F	(0,N)	-	-	Élément permettant d'échanger une information métier supplémentaire, se rapportant au concept ANALYSE.

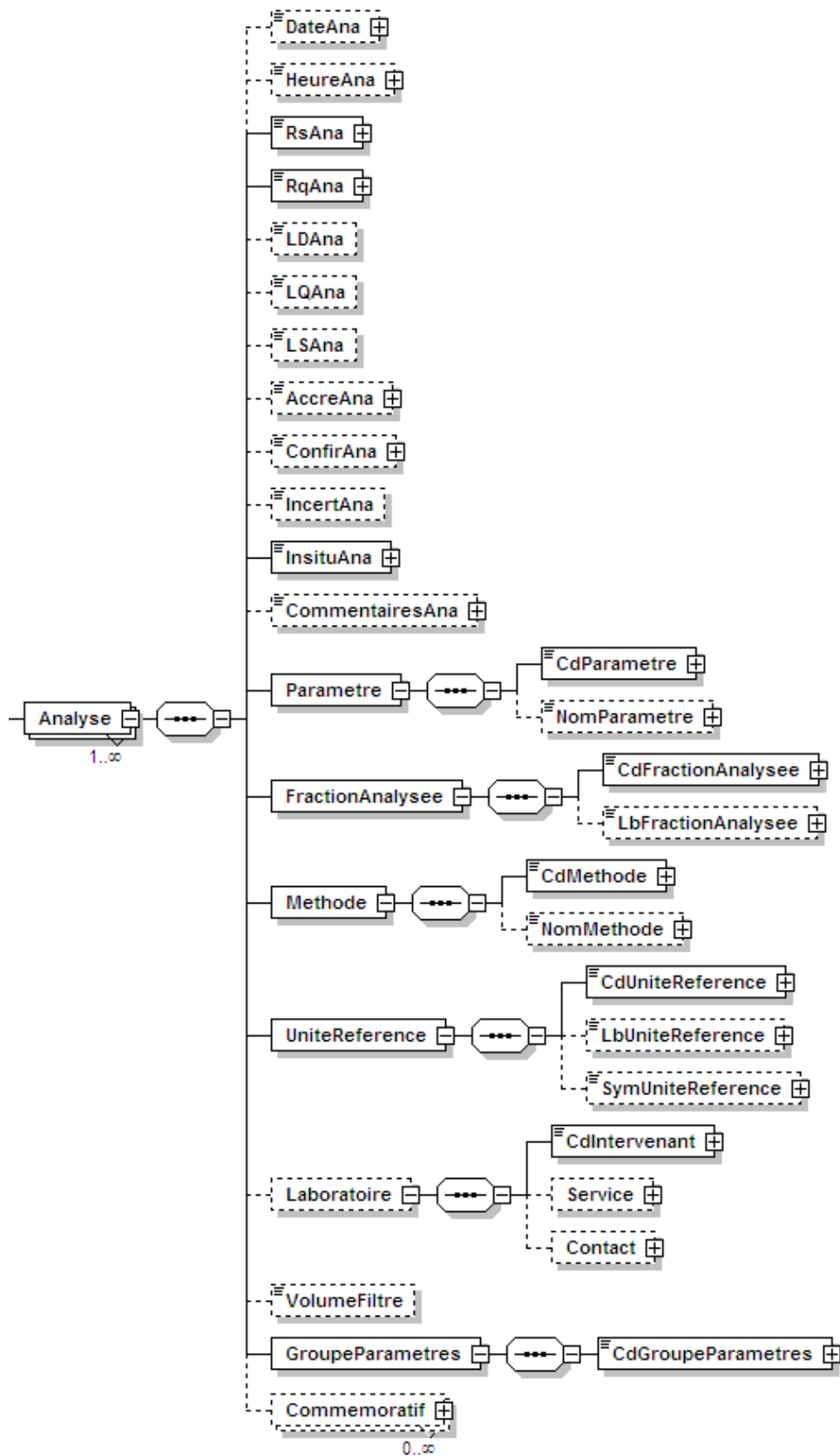


Figure 11. Diagramme représentatif de l'élément XML <Analyse>

Exemple,

```

<Analyse>
  <DateAna>2005-02-23</DateAna>
  <RsAna>0.12</RsAna>
  <RqAna>1</RqAna>
  <LDAna>0.01</LDAna>
  <LQAna>0.09</LQAna>
  <LSAna>3</LSAna>
  <AccreAna>1</AccreAna>
  <ConfirAna>0</ConfirAna>
  <InsituAna>2</InsituAna>
  <Parametre>
    <CdParametre>1335</CdParametre>
    <NomParametre>Ammonium</NomParametre>
  </Parametre>
  <FractionAnalysee>
    <CdFractionAnalysee>23</CdFractionAnalysee>
    <LbFractionAnalysee>Eau brute</LbFractionAnalysee>
  </FractionAnalysee>
  <Methode>
    <CdMethode>301</CdMethode>
    <NomMethode>Analyse d'un sédiment - Détermination du pourcentage
d'insoluble</NomMethode>
  </Methode>
  <UniteReference>
    <CdUniteReference>169</CdUniteReference>
    <SymUniteReference>mg(NH4)/L</SymUniteReference>
  </UniteReference>
  <GroupeParametres>
    <CdGroupeParametres>AS/PMN</CdGroupesParametres>
  </GroupeParametres>
</Analyse>

```

8. Balises relatives aux différents acteurs mis en jeu au sein de la demande

Les informations, permettant de décrire chacun des acteurs mis en jeu au sein de la demande prestations, sont identiques. La structure définie ci-dessous est valable pour les éléments XML suivants:

- <Commanditaire>
- <Prestataire>
- <Payeur>
- <Preleveur>
- <Laboratoire>
- <DestinataireRsAna> (destinataire des résultats d'analyses)

CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)				CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Nom des éléments	Origine de l'élément (espace de nommage)	Caractère Obligatoire / Facultatif / Inutilisé de l'élément	(nombre minimal, maximal d'occurrence) de l'élément	Format	Longueur maximale (nombre de caractères)	Commentaires / Valeur(s)
<CdIntervenant schemeAgencyID="[origine du code]">	sa_int	O	(1,1)	Identifiant	17	Code de l'intervenant. Attribut « schemeAgencyID » obligatoire, les valeurs possibles sont « SIRET » ou « SANDRE »
<Service>	sa_int	F	(0,1)	-	-	
<NomService>	sa_int	O	(1,1)	Texte	115	Nom du service interne
<Contact>	sa_int	F	(0,1)	-	-	
<NomContact>	sa_int	O	(1,1)	Texte	35	Nom du contact



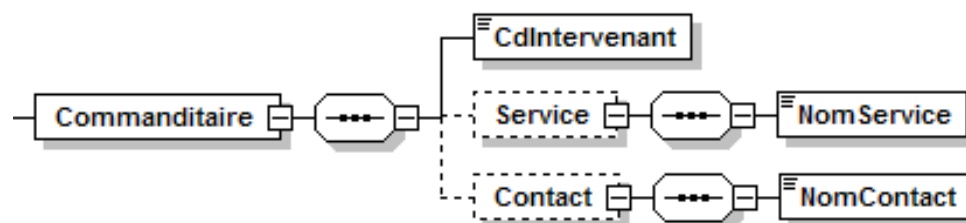


Figure 12. Diagramme représentatif de l'élément XML <Commanditaire>

Exemple,

```
<Commanditaire>
  <CdIntervenant schemeAgencyID="SIRET">18310006400033</CdIntervenant>
  <Contact>
    <NomContact>M. DUPONT</NomContact>
  </Contact>
</Commanditaire>
```

Exemple,

```
<Prestataire>
  <CdIntervenant schemeAgencyID="SIRET"> 22310001700225</CdIntervenant>
  <Contact>
    <NomContact>M. JEFFE</NomContact>
  </Contact>
</Prestataire>
```



9. Balises métiers supplémentaires ou commémoratifs

a) Définition

Les partenaires de l'échange, souhaitant introduire et véhiculer des informations métiers supplémentaires qui n'ont pas été normalisées par le SANDRE au travers du dictionnaire des données "Echanges Laboratoires Commanditaires", peuvent faire appel au concept de commémoratif.

Un commémoratif est un attribut, c'est à dire un élément complémentaire structuré et rattaché à un seul et unique concept natif existant, selon les spécifications SANDRE des échanges Laboratoires Commanditaires.

Un commémoratif est obligatoirement rattaché à l'une des entités suivantes :

- DEMANDE
- PRELEVEMENT
- ECHANTILLON
- ANALYSE

Ces entités correspondent respectivement aux balises <Demande>, <Prelevement>, <Echantillon> et <Analyse>.

Toute balise de commémoratifs se retrouve obligatoirement agencée après l'ensemble des éléments natifs tels qu'ils ont été définis précédemment.

Cette variabilité sémantique est gérée au travers d'une liste de référence administrée par le SANDRE, afin d'éviter la redondance des commémoratifs.

Les partenaires de l'échange sont invités à décrire, au sein d'une convention d'échange, les balises métiers supplémentaires qu'ils souhaitent échanger ainsi que leur mode d'agencement au sein du fichier d'échange, tout en respectant les règles mentionnées ci-dessus.

b) Valeurs possibles

Le type de valeur DOIT être préalablement défini auprès du SANDRE chargé d'administrer la codification et la gestion des commémoratifs.

Il peut s'agir :

- soit d'une valeur entièrement libre et typée (texte, numérique,...)
- soit d'une liste de valeurs possibles. Celles-ci seront alors communiquées au SANDRE lequel procédera à leur codification au sein d'une nomenclature, conjointement à la codification du commémoratif correspondant si celui-ci n'a jamais été répertorié.

SANDRE – Message «Echanges DDASS-Distributeurs »	sandre_EDI_LABO_scenario Version : 1.33 -Date : 26/01/2009
--	---

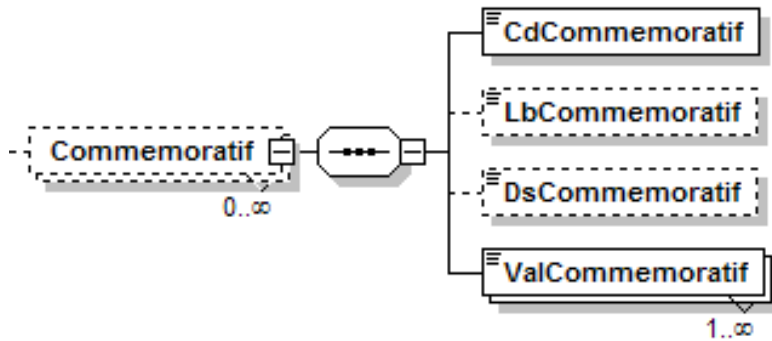
Les commémoratifs suivants sont utilisés dans le cadre des échanges DDASS-Distributeurs :

Code du commémoratif	Nom du commémoratif	Valeurs possibles du commémoratif	Entité rattachée
1	Représentativité du prélèvement	« I » : Représentativité inconnue « O » : Représentatif « N » : Non représentatif « P » : Ponctuelle	PRELEVEMENT

c) Structure de l'élément <Commemoratif>

CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)				CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Nom des éléments	Origine de l'élément (espace de nommage)	Caractère Obligatoire / Facultatif / Inutilisé de l'élément	(nombre minimal, maximal d'occurrence) de l'élément	Format	Longueur maximale (nombre de caractères)	Commentaires / Valeur(s)
<Commemoratif>	sa_lab		(0,N)			
<CdCommemoratif>	sa_lab	O	(1,1)	Identifiant	8	Code du commémoratif
<LbCommemoratif>	sa_lab	F	(0,1)	Texte	40	Libellé du commémoratif
<DsCommemoratif>	sa_lab	F	(0,1)	Texte	-	Descriptif du commémoratif
<ValCommemoratif>	sa_lab	O	(1,N)	Texte	-	Valeur du commémoratif

Figure 13. *Diagramme représentatif de l'élément XML <Commemoratif>*



Exemple de commémoratif rattaché au concept de prélèvement,
« Représentativité du prélèvement »

```

<Commemoratif>
  <CdCommemoratif> 1</CdCommemoratif>
  <LbCommemoratif> Représentativité du prélèvement</LbCommemoratif>
  <DsCommemoratif> Attribut permettant de préciser si le prélèvement est bien
  caractéristique de l'eau de l'installation principale, fonctionnant effectivement dans le cadre de
  son usage direct normal.</DsCommemoratif>
  <ValCommemoratif> P</ValCommemoratif>
</Commemoratif>
  
```

VI. MODALITES D'ECHANGES

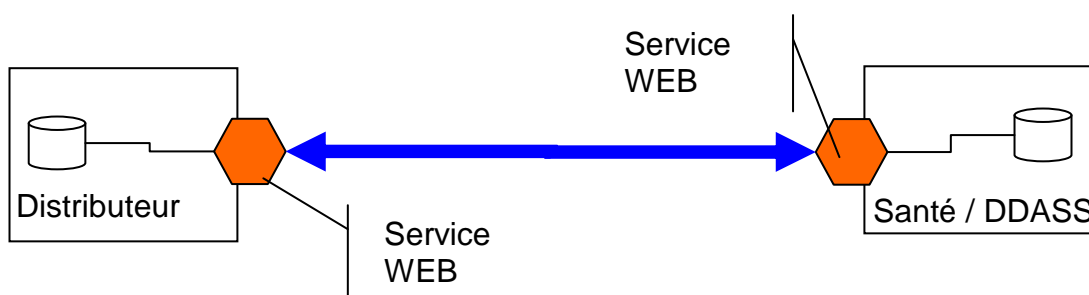
A. Présentation générale

L'échange entre les DDASS et les distributeurs s'effectue par une transmission des fichiers XML décrits précédemment. Cette transmission de fichiers peut s'appréhender comme une « copie » des bases de données respectives de la santé et des distributeurs à des périodes données.

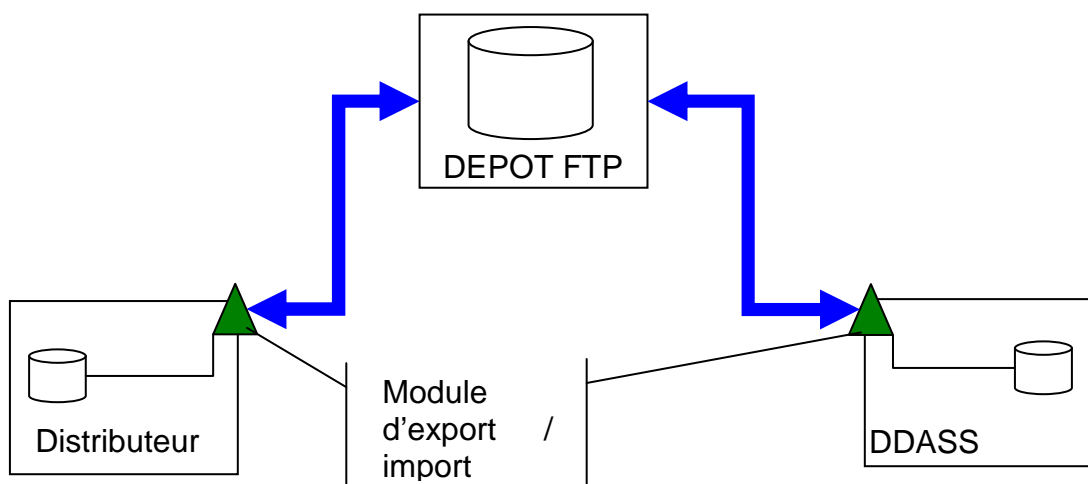
L'ensemble du mécanisme DOIT fonctionner selon une automatisation complète (dématérialisation totale) limitant l'intervention humaine aux traitements des erreurs.

Plusieurs solutions de canaux d'échanges peuvent être utilisées pour l'échange de ces fichiers, notamment :

Solution 1 : L'échange point à point via un mécanisme de services web qui consisterait à envoyer les données à période fixe sur un service Web ;



Solution 2 : L'échange par le dépôt dans un espace-tiers via un canal FTP avec un dépôt à fréquence déterminée.



Dans un premier temps, seul l'échange par dépôt dans un SAS FTP DOIT être utilisé.

B. Description du SAS FTP

La solution retenue est la création d'un SAS ou portail d'accès offrant un point accès unique aux données pour les DDASS et les Distributeurs. Le SAS sera administré et géré techniquement par la Direction Générale de la Santé.

1. Arborescence de dossiers

L'arborescence de dossiers à la racine du SAS FTP, comporte uniquement un dossier attribué pour chaque distributeur d'eau, les noms de dossiers étant « veolia », « saur », « suez ». Chacun de ces dossiers contiendra deux sous-dossiers « depot » et « retrait » :

- Les DDASS déposent les fichiers contenant les résultats de contrôles sanitaires dans les sous-dossiers « depot » de chaque distributeur destinataire.
- Les distributeurs déposent les fichiers contenant les résultats d'autosurveillance dans leur sous-dossier « retrait ».

Erreur ! Des objets ne peuvent pas être créés à partir des codes de champs de mise en forme.

Le SAS FTP sera administré et géré techniquement par la Direction Générale de la Santé.

2. Adresse du serveur FTP

Le SAS au Ministère de la santé est un serveur UNIX sécurisé qui permet d'effectuer des transferts par le protocole FTP.

Son adresse IP est : 164.131.198.1

3. Contrôle de l'accès au SAS FTP

L'accès au SAS FTP s'établira par un login et un mot de passe administrés par le gestionnaire du SAS FTP. L'accès au SAS FTP est aussi conditionné par des adresses IP publiques connues.

Chaque DDASS et chaque distributeur auront accès à un espace réservé pour récupérer et déposer les fichiers d'échange et les accusés de réception.

Les fichiers de données et d'acquiescement DOIVENT être déposés et récupérés en utilisant uniquement le canal FTP (RFC 959) sécurisé par un mot de passe spécifique à chaque partenaire.

En conséquence, les utilisateurs souhaitant se connecter au SAS FTP devront fournir au préalable leur(s) adresse(s) IP publique(s) au gestionnaire du SAS FTP et devront également demander leurs identifiants au gestionnaire.

Les trois comptes suivants ont été créés :

- « veolia »
- « suez »
- « saur »

pour chacun des trois distributeurs d'eau nationaux.

Ces comptes donnent accès aux répertoires racine suivants :

- /pub/veolia
- /pub/suez
- /pub/saur

Sur ces comptes seuls sont possibles des transferts par le protocole FTP. L'adresse IP du poste sur lequel ou à partir duquel sont effectués les transferts est contrôlée. Une liste d'adresses IP habilitées pour chaque compte a été fournie aux distributeurs :

- Trois adresses IP pour VEOLIA
- Deux adresses IP pour SUEZ
- Deux adresses IP pour SAUR

Chaque distributeur doit créer sur son compte les sous-répertoires suivants :

- « **depot** »
- « **retrait** »

Il est impératif de respecter scrupuleusement le nom de ces deux répertoires et la casse (minuscules non accentuées).

La sémantique des répertoires est en référence au Ministère. Le Ministère dépose ses fichiers dans le répertoire « depot » et retire les fichiers des distributeurs dans le répertoire « retrait ». A l'inverse les distributeurs déposent leurs fichiers dans le répertoire « retrait » et retirent les fichiers du répertoire « depot ».

4. Responsabilité des différentes parties

Les DDASS sont responsables du dépôt des fichiers des données de contrôle sur le portail et de l'administration des fichiers de données de surveillance :

- Dépôt des fichiers SISE → Distributeurs
- Récupération des fichiers Distributeurs et purge des fichiers récupérés
- Dépôt des accusés réception des fichiers « Distributeurs ».
- Contrôle des accusés de réception postés par les distributeurs et purge de ces derniers.

Les distributeurs sont responsables du dépôt des fichiers des données de surveillance sur le portail et de l'administration des fichiers de données de contrôle :

- Dépôt des fichiers Distributeurs → SISE
- Récupération des fichiers DDASS et purge des fichiers récupérés
- Dépôt des accusés réception des fichiers « SISE ».
- Contrôle des accusés de réception postés par les DDASS et purge de ces derniers.

La responsabilité de la purge des répertoires est assurée par celui qui retire et non celui qui dépose. Ainsi le Ministère purge le répertoire « retrait » et les distributeurs purgent le répertoire « depot ».

C. Caractéristiques techniques des échanges

1. Contenu d'un message

Les données envoyées dans les flux d'échange DOIVENT contenir :

- Les données des nouveaux prélèvements créés depuis le dernier envoi positif
- Les données des prélèvements modifiées depuis le dernier envoi positif

On entend par envoi positif un envoi de fichiers dont l'émetteur a reçu un acquittement positif.

Seuls les prélèvements validés de SISE-Eaux sont automatiquement inclus dans les fichiers d'échange et envoyés aux Distributeurs. (Prélèvements dont la donnée « Complet » est renseignée à « Oui »)

Les Distributeurs envoient uniquement les prélèvements pour lesquels toutes les données des analyses sont renseignées.

Il DOIT être généré un message par couple (DDASS / Distributeur) à une date donnée. La notion de Distributeur correspond à un code SIRET spécifique.

Aussi, dans un fichier, les données de résultats concernent 1 à N installations.

2. Gestion des référentiels

Il est essentiel que les différentes parties disposent au maximum de référentiels à jour pour échanger l'ensemble des informations. Ce principe est valable quel que soit le référentiel.

a) Référentiels des installations et points de surveillance

« Le référentiel des installations et points de surveillance sur lequel repose le scénario d'échange est celui du système d'information national SISE-Eaux, administré par les DDASS. Autrement dit, toutes les données d'observation (prélèvements et analyses) portent obligatoirement sur des installations et points de surveillance recensés au niveau national dans SISE-Eaux.

b) Référentiels des intervenants

Pour rappel, les intervenants sont identifiés par leur code SIRET. Quand ce dernier ne peut pas exister du fait que l'intervenant ne rentre pas dans le domaine d'application du registre national ou lorsque ce code ne permet pas d'identifier de manière univoque l'intervenant (cas des structures incluses dans une structure plus générale), il est alors identifié par un code Sandre unique.

Les intervenants mis en jeu au cours des échanges de données sont :

- Les DDASS
- Les distributeurs
- Les laboratoires
- Les préleveurs
- Eventuellement les agences de l'eau, les polices de l'eau et les SATESE, en tant que destinataires secondaires des résultats d'analyses

Au cours de la première phase d'expérimentation, les acteurs sont tenus de recenser l'ensemble des codes SIRET des intervenants.

Le Sandre est chargé d'administrer et de diffuser le référentiel des intervenants.

c) Référentiel analytique (Paramètres, méthodes,...)

Le référentiel analytique comprend les listes de référence suivantes :

- PARAMETRES
- SUPPORTS
- FRACTIONS ANALYSEES
- METHODES
- UNITES DE MESURE

Ces listes sont administrées et diffusées par le Sandre. Elles évoluent en fonction des nouvelles demandes en continu de création ou de mise à jour d'occurrences, en provenance des différents acteurs de l'eau exploitant ces référentiels dans le cadre de leurs échanges de données. La cohésion du référentiel est assurée par la cellule d'animation du Sandre, en association avec un groupe d'experts métiers.

Pour éviter des problèmes de compatibilité de référentiels entre DDASS et distributeurs, pouvant notamment être liés à un décalage de mise à jour de leurs référentiels en local, plusieurs éléments XML <Referentiel> (un par type de référentiel) peuvent être introduits au niveau de l'élément <Scenario> de tout fichier d'échange, pour permettre d'indiquer la dernière date de mise à jour de chaque référentiel utilisé.

Les éléments XML <Referentiel> n'encadrent aucune donnée. En revanche, ils comportent des attributs spécifiques décrits ci-dessous:

SANDRE – Message «Echanges DDASS-Distributeurs »	sandre_scenario_DDASSDistributeurs Version : 1.33-Date : 26/01/2009
--	--

Nom des attributs d'un élément XML <Referentiel>	Caractère obligatoire / Facultatif de l'attribut	Définition
schemeID	OBLIGATOIRE	Attribut prenant pour valeur le code identifiant un référentiel donné Code / Libellé PAR : référentiel « paramètres » MET : référentiel « méthodes » SUP : référentiel « support » FAN : référentiel « fraction analysée » URF : référentiel « unités de mesure »
schemeAgencyID	FACULTATIF	Attribut prenant pour valeur le code identifiant l'administrateur du référentiel (valeur « SANDRE » par défaut)
version	OBLIGATOIRE	Attribut prenant pour valeur la date de dernière mise à jour de la liste de référence concernée effectué au niveau local, en fonction de la liste nationale administrée par le Sandre

Chaque acteur est tenu de mettre à jour régulièrement leur référentiel analytique par rapport à celui administré par le Sandre.

3. Génération des fichiers

a) Santé / DDASS

La DGS possède 23 serveurs régionaux qui sont partitionnés par département. Chaque DDASS accède aux données qui concernent son département.

Les fichiers de données du contrôle sanitaire doivent automatiquement être générés et contrôlés avant d'être déposés sur le SAS accessible par les distributeurs à partir des bases de données de chaque DDASS. La base nationale SISE ne sera pas utilisée dans ce cadre.

Les erreurs détectées sur la syntaxe XML, le scénario ou les champs obligatoires sont bloquantes pour la diffusion des fichiers et devront être traités avant dépôt sur le sas.

La procédure d'extraction et de diffusion des fichiers est placée sous la responsabilité d'un administrateur national des échanges.

La validité métier des données échangées est placée sous la responsabilité des DDASS.

b) Distributeurs

Chacun des Distributeurs possède un serveur national contenant l'ensemble des données de surveillance.

SANDRE – Message «Echanges DDASS-Distributeurs »	sandre_scenario_DDASSDistributeurs Version : 1.33-Date : 26/01/2009
--	--

L'intégration des fichiers de contrôle sanitaire, l'extraction et l'envoi des fichiers de données de surveillance se fait depuis le niveau national sur le sas FTP.

La génération des fichiers DOIT être automatisée.

Chaque distributeur génère un seul fichier avec l'ensemble des données de surveillance par DDASS.

4. Fréquence des flux d'échange

Les fichiers seront déposés par les DDASS et les distributeurs aux dates suivantes :
le 1^{er} de chaque mois à 05:00:00 TU,
le 15 de chaque mois à 05:00:00 TU.

Cette fréquence bimensuelle entraîne que les fichiers ont au moins une profondeur de 15 jours auquel s'ajoutent les données qui auraient été éventuellement modifiées avant cette période.

5. Compression des fichiers d'échanges

Les fichiers XML d'échanges de données étant très volumineux (verbeux), il est indispensable de les compresser pour optimiser les temps de transfert des fichiers et l'espace occupé par les fichiers sur le « SAS FTP ».

Un fichier d'échange XML DOIT être contenu dans une archive compressée selon le format **standard GZip v.4.3 (RFC 1952)**.

6. Règle de nommage des archives compressées

'Nature du fichier' + 'Code du département sur 3 caractères' + 'Type de code de l'émetteur (SANDRE ou SIRET)' + 'Code de l'émetteur sur 14 pour un SIRET ou sur 4 caractères pour un code SANDRE' + 'Type de code du destinataire (SANDRE ou SIRET)' + 'Code du destinataire sur 14 pour un SIRET ou sur 4 caractères pour un code SANDRE' + 'Date de constitution du fichier au format JJMMAAAA' + 'Heures et minutes de constitution du fichier au format HHMM' + '_' + 'clef checksum base 16' + '.gzip'

La 'Nature du fichier' a pour valeurs possibles : « Routine » (fichiers de données des prélèvements) ou « Acquittance ».

Nature	Departement	Type code emetteur	Code emetteur	Type code destinataire	Code destinataire	Date constitution fichier	Heure minute	Caractère underscore	Clef checksum base 16	Extension de fichier
Routine	045	SIRET	410034 607014 07	SIRET	17010301 400081	12012005	1000	_	29387483 7261	.gzip

SANDRE – Message «Echanges DDASS-Distributeurs »	sandre_scenario_DDASSDistributeurs Version : 1.33-Date : 26/01/2009
--	--

Exemple de nom de fichier d'échange :
Routine045SIRET41003460701407SIRET17010301400081120120051000_293874837261.g
zip

7. Règle de nommage des fichiers d'échange décompressés

La codification des fichiers utilisée dans le cadre des échanges DDASS-Distributeurs est la suivante :

'Nature du fichier' + 'Code du département sur 3 caractères' + 'Type de code de l'émetteur (SANDRE ou SIRET)' + 'Code de l'émetteur sur 14 pour un SIRET ou sur 4 caractères pour un code SANDRE' + 'Type de code du destinataire (SANDRE ou SIRET)' + 'Code du destinataire sur 14 pour un SIRET ou sur 4 caractères pour un code SANDRE' + 'Date de constitution du fichier au format JJMMAAAA' + 'Heure et minutes de constitution du fichier au format HHMM' + '.gzip'

La 'Nature du fichier' a pour valeurs possibles : « Routine » (fichiers de données des prélèvements) ou « Acquittement ».

Nature	Departement	Type code emetteur	Code emetteur	Type code destinataire	Code destinataire	Date constitution fichier	Heure minute	Extension de fichier
Routine	045	SIRET	410034 607014 07	SIRET	17010301 400081	12012005	1000	.xml

Exemple de nom de fichier d'échange :
Routine045SIRET41003460701407SIRET17010301400081120120051000.xml

8. Contenu des balises <ReferenceFichierEnvoi>

La balise <ReferenceFichierEnvoi> présente dans un fichier d'échange DOIT contenir le nom exact du fichier d'échange décompressé correspondant, avec l'extension de fichier.

Exemple,
Routine045SIRET41003460701407SIRET17010301400081120120051000.xml

Idem, la balise <ReferenceFichierEnvoi> présente dans un fichier d'acquiescement DOIT contenir le nom exact du fichier d'échange décompressé à acquiescer, avec l'extension de fichier.

Exemple,
Routine045SIRET41003460701407SIRET17010301400081120120051000.xml

9. Sécurisation des fichiers d'échanges

Afin de garantir l'intégrité binaire des fichiers échangés, les acteurs des échanges de fichiers doivent mettre en œuvre un contrôle supplémentaire à ceux déjà existants dans les protocoles utilisés dans le cadre des échanges (FTP et protocoles de sous couches).

Il s'agira pour ceci d'attribuer à chaque fichier une empreinte binaire unique, via l'**algorithme « MD5 » (Message Digest 5)**. Cet algorithme est une fonction de hachage cryptographique qui permet d'obtenir pour chaque message une *empreinte numérique* (en l'occurrence une séquence de 128 bits ou 32 caractères en notation hexadécimale) avec une probabilité très forte que, pour deux messages différents, leurs empreintes soient différentes.

L'empreinte d'un fichier est générée par l'émetteur avant l'envoi même du fichier puis elle sera comparée à celle générée par le destinataire sur la base du fichier reçu. Ce principe permet de lever d'éventuelles erreurs de transmission du fichier, liées au fait qu'un fichier peut être en cours de traitement alors que celui-ci n'a pas encore été entièrement déposé sur le SAS FTP. Notons que ces mécanismes sophistiqués peuvent faire apparaître des erreurs binaires lors du contrôle même si l'intégrité des données métiers est correcte. Il conviendra de manipuler les mécanismes avec précaution.

Le système de numération retenu pour le calcul du checksum est hexadécimal, base 16.

10. Acquiescement des messages

L'émission d'un message d'acquiescement (accusé réception) permet au destinataire (prestataire) d'attester de la réception du fichier d'échange qui lui est adressé. La procédure d'accusé réception est précédée par une vérification syntaxique et sémantique au moment de la réception du fichier d'échange.

Le message d'acquiescement s'avère être le message support grâce auquel le récepteur d'un fichier d'échange peut informer son partenaire de l'acceptation ou du refus de ce fichier, et, le cas échéant, de la nature des erreurs (défaillance, dysfonctionnement) détectées à l'occasion du processus de vérification syntaxique et sémantique du fichier d'échange.

Les spécifications SANDRE XML incluent la normalisation d'un tel message d'acquiescement dont la structure et les références sont décrites dans le chapitre suivant.

11. Traitement des messages de données

Le traitement des messages et la génération d'un acquiescement DOIT s'effectuer selon deux mécanismes successifs :

- **Une validation technique :**

La validation technique (checksum MD5 faux, mauvaise compression,...) permet de vérifier le transfert du fichier entre les partenaires de l'échange.

Une validation technique positive confirme la réception du fichier par le destinataire et n'entraîne pas la suppression du fichier sur le SAS FTP.

Une non validation entraîne la génération d'un fichier d'acquiescement négatif décrivant l'erreur. Le fichier de données ne DOIT pas être supprimé.

• **Une validation fonctionnelle :**

La validation fonctionnelle permet de vérifier la conformité des données avec les règles métier définies par les partenaires de l'échange décrites dans le chapitre dédié. Elle correspond uniquement à la validation de la structure syntaxique du fichier d'échange (grammaire XML SANDRE incluant les listes de valeurs possibles).

Les erreurs liées aux incohérences des référentiels suivants sont EXCLUES de cette phase de validation fonctionnelle :

- Erreurs liées aux incohérences du référentiel des stations
- Erreurs liées aux incohérences du référentiel analytique (paramètres, supports, fractions analysées,...)

Celles-ci nécessitent quant à elles une intervention humaine.

Un fichier d'échange ayant passé avec succès les phases de validation technique et fonctionnelle DEVRA OBLIGATOIREMENT faire l'objet d'un message d'acquiescement positif, même si celui-ci comporte des erreurs liées aux incohérences des référentiels.

La validation technique et fonctionnelle ne nécessite donc pas d'intervention humaine.

Une validation fonctionnelle positive signifie l'intégration automatique des données. Dans ce cas, un fichier d'acquiescement positif est généré et déposé sur le SAS FTP. Le fichier de données est supprimé du SAS FTP.

Lors d'une non validation, un fichier d'acquiescement négatif est généré sur le SAS FTP. Une communication directe a ensuite lieu entre la DDASS et le distributeur. L'émetteur corrige les erreurs détectées dans le fichier et émet un nouveau fichier.

L'introduction partielle des données ou le refus complet du fichier relève du choix du partenaire de l'échange en fonction de son système d'information.

12. Traitement des messages d'acquiescement

Il est OBLIGATOIRE de générer un message d'acquiescement quel que soit l'issue du traitement des messages de données.

L'émetteur d'un message DOIT contrôler régulièrement le SAS FTP pour récupérer les fichiers d'acquiescement déposés par le destinataire. L'acquiescement récupéré DOIT être supprimé du SAS FTP.

Si l'acquiescement est positif, aucun traitement particulier n'est imposé.

Si l'acquittement est négatif, l'émetteur DOIT au moins remonter l'erreur auprès d'un administrateur de données ou personne habilitée afin de résoudre le problème.

D. Description d'une séquence d'échanges

1. Séquence en fonctionnement correct

La séquence suivante décrit la transmission d'un fichier SISE vers le distributeur. Le cas inverse (distributeur vers SISE) est identique en inversant les rôles.

Erreur ! Des objets ne peuvent pas être créés à partir des codes de champs de mise en forme.

2. Séquence en cas d'erreurs

Erreur ! Des objets ne peuvent pas être créés à partir des codes de champs de mise en forme.

3. Principe de fonctionnement des échanges

Sur la base du scénario d'Echanges DDASS-Distributeurs, le processus de génération et d'échange de fichiers repose notamment sur deux critères fondamentaux : date de début et date de fin de référence (balises XML <DateDebutReference> et <DateFinReference>).

Lors du premier envoi, la date de début de référence DOIT être fixée de manière arbitraire (début des échanges). La date de fin DOIT correspondre à la date d'extraction des données. Le fichier DOIT contenir alors toutes les données valides dont la mise à jour est postérieure à la date de début.

Afin de pouvoir gérer au mieux l'enchaînement des flux d'échanges de données et le contenu des fichiers, il est recommandé aux acteurs d'utiliser une date dite « de synchronisation », correspondant en quelque sorte à une date de régulation des cycles d'échange, et prenant comme valeur la date de début ou de fin de référence selon que les accusés réception des fichiers sont positifs ou négatifs.

Si l'émetteur reçoit un accusé réception positif du récepteur, la date de synchronisation DOIT être mise à jour avec la date de fin de référence. La prochaine extraction DEVRA alors traiter les données dont la mise à jour est postérieure à cette nouvelle date dite de synchronisation.

Si l'émetteur reçoit un accusé réception négatif, la date de synchronisation ne DOIT alors pas changer. Si au début d'un nouveau cycle d'échanges, l'émetteur n'a pas reçu d'accusé réception positif ou a reçu un accusé réception négatif, il DOIT générer un nouveau fichier dont la date de début de référence est restée inchangée et la date de fin de référence est celle de l'émission de la nouvelle extraction. Cette règle DOIT s'appliquer tant qu'un accusé réception positif n'est pas reçu.

Par ailleurs, notons que :

la date de début de référence DOIT être ajoutée dans les fichiers échangés et devra être prise en compte dans le système d'information du récepteur.

la date de début d'extraction de l'émetteur DOIT correspondre à la date de fin de référence du dernier fichier acquitté + 1 jour bien que l'heure soit également conservée.

chaque agence concernée a bien un code SIRET spécifique qui permettra l'identification unique du fichier et de son émetteur.

les notions de validation technique et de validation fonctionnelles correspondent aux différents niveaux de validation présentés ci-après. Cela DOIT se traduire par un seul acquittement positif ou négatif.

la mise à jour dans le système d'information du récepteur DOIT correspondre à une annulation et un remplacement de toutes les données rattachées à ce prélèvement (échantillons, analyses).

4. Organisation des échanges : DDASS -> Distributeurs

Etape 1 : La DDASS DOIT élaborer ses fichiers d'analyses au format Sandre XML DDASS-Distributeurs. Une vérification syntaxique des fichiers (notation « C2 » dans les schémas ci-dessus) est incluse dans cette étape. Une étape supplémentaire de vérification du respect des référentiels communs du Sandre (notation « C4 »), pourra, le cas échéant, être réalisée.

Etape 2 : La DDASS DOIT compresser chacun de ses fichiers au format standard GZip v.4.3 (RFC 1952). Notons que pour des raisons de simplification, cette étape n'est pas représentée dans les schémas ci-dessus.

Etape 3 : La DDASS DOIT déposer ses fichiers compressés (notation « Fd() » dans les schémas ci-dessus), via le SAS FTP, dans les dossiers respectifs de chaque distributeur d'eau destinataire, au niveau du sous-dossier « depot ».

Etape 4 : Chaque distributeur DOIT scruter régulièrement son sous-dossier « depot » au niveau du SAS FTP (fréquence minimale hebdomadaire). Si un fichier est présent, le distributeur DOIT télécharger le fichier (notation « Fd() » dans les schémas ci-dessus) puis DOIT effectuer des contrôles fonctionnels et techniques (voir contrôles C1-5 des schémas ci-dessus et les définitions associés ci-dessous). Le distributeur DOIT supprimer ensuite le fichier du SAS FTP. Si les tests sont mauvais, le distributeur DOIT déposer un fichier d'acquiescement négatif (notation « Far() - » dans les schémas ci-dessus) dans le sous-dossier « depot » ayant émis le fichier, au niveau du SAS FTP. Dans le cas contraire, le distributeur DOIT déposer un fichier d'acquiescement positif (notation « Far() + » dans les schémas ci-dessus), toujours dans le même dossier du SAS FTP. Le distributeur DOIT effectuer par ailleurs les mises à jour éventuelles de son propre référentiel (points de surveillance, référentiel analytique) pour intégrer correctement les données du fichier dans son système d'information.

Si le distributeur laisse s'accumuler les fichiers sans les acquitter, le sous-dossier « depot » comportera plusieurs fichiers dont les dates de début seront les mêmes et les dates d'émission (fin) seront différentes. Le distributeur DEVRA intégrer le fichier le plus récent pour disposer de la plage de données la plus récente et importante. Les autres fichiers DEVRONT être ignorés et effacés.

Etape 5 : La DDASS DOIT scruter régulièrement les sous-dossiers « retrait » des différents dossiers de distributeurs, au niveau SAS FTP. Si un fichier est présent dans le SAS FTP, la DDASS DOIT le télécharger puis le supprimer du SAS FTP. Si le fichier d'acquiescement est positif mais comporte une erreur de type date de début de l'accusé réception antérieure à la dernière date de début mémorisée, la DDASS DEVRA contacter sous X jours le distributeur d'eau concerné, pour résoudre le problème. Idem si le fichier d'acquiescement est négatif.

Dans l'attente, la DDASS DOIT transmettre le prochain fichier de données avec les analyses du fichier non acquiescé et celles relatives à la période écoulée depuis la dernière date de fin d'application des données. Pour éviter qu'un fichier se cumule indéfiniment, la DDASS et les distributeurs DEVRONT mettre en place des systèmes alertant les administrateurs lorsqu'il y a cumul depuis X mois. Les administrateurs DEVRONT alors régler manuellement le problème le cas échéant.

Même si une erreur réside dans un fichier de données cumulées (exemple d'erreur : résultat 6,5 mg/l pour le paramètre « 001 » qui est inconnu), tous les autres résultats d'analyses corrects du fichier DEVRONT être, dans la mesure du possible, intégrés dans le système d'information. En d'autres termes, il est préférable de disposer dans son système d'information d'une plage de résultats avec quelques données manquantes plutôt que de ne rien avoir dans son système d'information tant qu'une erreur n'est pas résolue.

5. Définitions des phases de contrôles

C1 : La phase de contrôle C1 « checksum » correspond aux méthodes informatiques utilisées pour vérifier l'intégrité des données en détectant les erreurs de transmission de données lorsqu'un fichier transmis n'a pas été altéré durant son transport. Dans notre contexte, le « contrôle checksum » détermine si le fichier lambda téléchargé sur le SAS FTP est altéré ou non.

C2 : La phase de contrôle structurelle correspond aux règles syntaxiques, structurelles et lexicales métiers XML appliquées à un fichier de données XML vérifiant sa conformité XML. Dans notre cas, il s'agit notamment de contrôles portant sur :

- la syntaxe XML,
- la validité du fichier au regard du scénario d'échange DDASS-Distributeurs,
- le contrôle de cohérence des valeurs.

C3 : La phase de contrôle de synchronisation est propre au contexte. Il correspond aux règles de gestion appliquées aux fichiers de données vérifiant que le fichier reçu comporte les informations de synchronisation attendues. A titre d'exemple, une des règles sera de vérifier que les dates de début et de fin du scénario sont correctement renseignées dans les fichiers de données.

SANDRE – Message «Echanges DDASS-Distributeurs »	sandre_scenario_DDASSDistributeurs Version : 1.33-Date : 26/01/2009
--	--

C4 : La phase de contrôle des référentiels Sandre communs correspond à la vérification des valeurs administrées par le Sandre (paramètres, méthodes...) présentes dans le fichier de données. A titre d'exemple, une des règles sera de vérifier que le code paramètre 1340 (Nitrates) est présent dans le référentiel Sandre paramètres.

C5 : La phase de contrôle fonctionnelle est fortement liée au contexte. Il correspond aux règles métiers appliquées aux fichiers de données vérifiant que les données des fichiers sont cohérentes avec l'ensemble. Notons que ces règles sont propres à chaque acteur. Ce contrôle comprend aussi la vérification des référentiels communs dont les valeurs ne sont pas administrées par le Sandre (exemple : installations, points de surveillance).

Tableau de correspondance entre les codes erreurs définis dans le descriptif du format d'échange XML-Sandre et les codes erreurs ci-dessus.

Code des types d'erreurs XML-Sandre	Code des phases de contrôle
E0	C1
E1	C2 - Syntaxe XML
E2	C2 – Validité du fichier vs scénario d'échange XML
E3	C4
E4.1	C2 - Contrôle de cohérence des valeurs
E4.2	C5
E6	C2 - Respect des référentiels communs
E8	C3

Notons que nous n'avons pas détaillé chaque erreur élémentaire pour simplifier la gestion des erreurs. Les erreurs seront principalement corrigées par les administrateurs.

VII. Acquittement et traitement des erreurs

A. Message d'acquittement

1. Présentation générale

L'émission d'un message d'acquittement (accusé réception) permet au destinataire (prestataire) d'attester de la réception du fichier d'échange qui lui est adressé. La procédure d'accusé réception est précédée par une vérification syntaxique et sémantique au moment de la réception du fichier d'échange.

Le message d'acquittement s'avère être le message support grâce auquel le récepteur d'un fichier d'échange peut informer son partenaire de l'acceptation ou du refus de ce fichier, et, le cas échéant, de la nature des erreurs (défaillance, dysfonctionnement) détectées à l'occasion du processus de vérification syntaxique et sémantique du fichier d'échange.

Les spécifications SANDRE XML incluent la normalisation d'un tel message d'acquittement dont la structure et les références sont définies ci-dessous.

Nom du schéma XML: `acquittement.xsd`

Version du schéma XML : « 1 »

Localisation du schéma XML: <http://www.xml.sandre.eaufrance.fr/scenario/acq/1>

2. Structure du message d'acquittement

La structure du message d'acquittement est décrite ci-dessous.

SANDRE – Message «Echanges DDASS-Distributeurs »	sandre_scenario_DDASSDistributeurs Version : 1.33 -Date : 26/01/2009
--	---

La balise d'entête XML qui doit impérativement être ancrée en première ligne de tout message d'acquiescement est la suivante:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ACQ xmlns="http://www.xml.sandre.eaufrance.fr/scenario/acq/1" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
```

La structure d'un message d'acquiescement est la suivante :

CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)				CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Nom des éléments	Origine de l'élément (espace de nommage)	Caractère Obligatoire / Facultatif / Inutilisé de l'élément	(nombre minimal, maximal d'occurrence) de l'élément	Format	Longueur maximale (nombre de caractères)	Commentaires / Valeur(s)
<ACQ>	-					
<Scenario>	sa_msg	O	(1,1)	-	-	
<CodeScenario>	sa_msg	O	(1,1)	Identifiant	10	Code identifiant le scénario Valeur obligatoire par défaut de cet élément : «ACQ»
<VersionScenario>	sa_msg	O	(1,1)	Texte	10	Version du message d'acquiescement Valeur obligatoire par défaut de cet élément «1»
<NomScenario>	sa_msg	O	(1,1)	Texte	150	Valeur obligatoire par défaut de cet élément : «Message d'acquiescement»



CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)				CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Nom des éléments	Origine de l'élément (espace de nommage)	Caractère Obligatoire / Facultatif / Inutilisé de l'élément	(nombre minimal, maximal d'occurrence) de l'élément	Format	Longueur maximale (nombre de caractères)	Commentaires / Valeur(s)
<DateCreationFichier>	sa_msg	F	(0,1)	Date	-	Date de génération et d'envoi du fichier d'acquittement. Valeur de cet élément : Défini par l'émetteur, le format de date étant « AAAA-MM-JJ » AAAA : année MM : mois JJ : jour
<ReferenceFichierEnvoi>	sa_msg	O	(1,1)	Texte	-	Nom du fichier d'acquittement Cf règle de nommage des fichiers d'échange
<Emetteur>	sa_msg	O	(1,1)	-	-	Emetteur du fichier d'acquittement
<Destinataire>	sa_msg	O	(1,1)	-	-	Destinataire du fichier d'acquittement
<AccuseReception>	sa_msg	O	(1,1)	-	-	

CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)				CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Nom des éléments	Origine de l'élément (espace de nommage)	Caractère Obligatoire / Facultatif / Inutilisé de l'élément	(nombre minimal, maximal d'occurrence) de l'élément	Format	Longueur maximale (nombre de caractères)	Commentaires / Valeur(s)
<Acceptation>	sa_msg	O	(1,1)	Code	1	Valeur / Libellé 1: Acquiescement 2: Rejet La valeur «1 » (acquiescement) est mentionnée lorsque les données du fichier à acquiescer ont été intégrées dans le système d'information du destinataire. La valeur «2 » (rejet) est mentionnée lorsque les données du fichier à acquiescer n'ont pas été intégrées dans le système d'information du destinataire.
<CodeScenario>	sa_msg	O	(1,1)	Identifiant	10	Code identifiant le message du scénario d'échange auquel se rapporte le fichier à acquiescer. Valeur obligatoire: «DDASS_DISTR »
<VersionScenario>	sa_msg	O	(1,1)	Texte	10	Version du message du scénario d'échange auquel se rapporte le fichier à acquiescer. Valeur par défaut de cet élément «1 »

CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)				CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Nom des éléments	Origine de l'élément (espace de nommage)	Caractère Obligatoire / Facultatif / Inutilisé de l'élément	(nombre minimal, maximal d'occurrence) de l'élément	Format	Longueur maximale (nombre de caractères)	Commentaires / Valeur(s)
<NomScenario>	sa_msg	O	(1,1)	Texte	150	Valeur obligatoire par défaut de cet élément : «Echanges DDASS-Distributeurs»
<DateCreationFichier>	sa_msg	F	(0,1)	Date	-	Date de génération et d'envoi du fichier à acquitter, provenant de la balise <Scenario> du fichier à acquitter. Valeur de cet élément : Défini par l'émetteur, le format de date étant « AAAA-MM-JJ » AAAA : année MM : mois JJ : jour
<ReferenceFichierEnvoi>	sa_msg	O	(1,1)	Texte	-	Référence du fichier à acquitter. Elle DOIT prendre pour valeur le nom exact du fichier d'échange XML) (exemple : « Routine045SIRET410034607014 07SIRET170103014000811201200 51000.xml »)



CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)				CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Nom des éléments	Origine de l'élément (espace de nommage)	Caractère Obligatoire / Facultatif / Inutilisé de l'élément	(nombre minimal, maximal d'occurrence) de l'élément	Format	Longueur maximale (nombre de caractères)	Commentaires / Valeur(s)
<Erreur SeveriteErreur="[type d'erreur]">	sa_msg	F	(0,N)	-	-	Balise permettant d'échanger une erreur d'un fichier. Attribut « SeveriteErreur » facultatif, prenant pour valeur : Code / Libellé Warning : erreur mineure Error : erreur majeure
<CdErreur>	sa_msg	O	(1,1)	Code	-	Valeur / Libellé SYNTAXE : Fichier XML mal formaté SCENARIO : Fichier XML non validé au regard d'un scénario REGLE : Le fichier XML ne respecte pas une règle métier REFERENTIEL : Le fichier XML contient un code incorrect au regard du référentiel SANDRE E3 : Element ou attribut non reconnu E4 : Code/ Identifiant non reconnu E5 : Autre erreur de contenu d'un élément ou attribut

CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)				CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Nom des éléments	Origine de l'élément (espace de nommage)	Caractère Obligatoire / Facultatif / Inutilisé de l'élément	(nombre minimal, maximal d'occurrence) de l'élément	Format	Longueur maximale (nombre de caractères)	Commentaires / Valeur(s)
<LocationErreur>	sa_msg	O	(1,1)	Texte	-	Localisation de l'erreur dans le fichier émetteur. La localisation est décrite en utilisant la syntaxe Xpath. Par exemple, /com_lab0/intervenant[2]/LbIntervenant
<DescriptifErreur>	sa_msg	O	(1,1)	Texte	-	Descriptif détaillé de l'erreur, compréhensible par l'utilisateur.

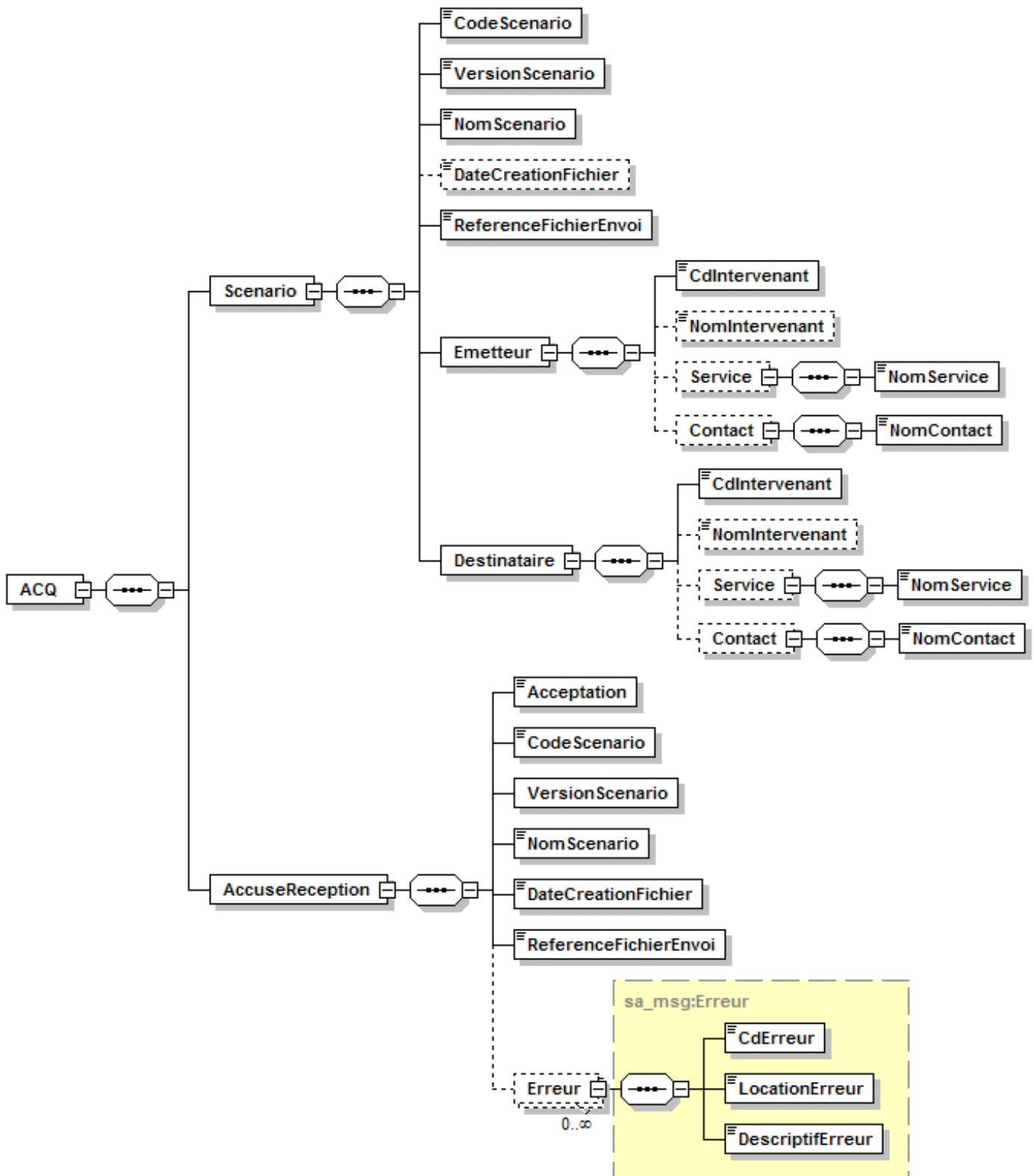


Figure 14. Diagramme représentatif du message d'acquittement

B. Contrôle et traitement des erreurs

1. Conformité du message “Echanges DDASS-Distributeurs »

Afin de limiter le risque d'erreurs et de diminuer le nombre de rejets à l'intégration des fichiers, les partenaires de l'échange DOIVENT mettre en place un maximum de contrôles en amont de la génération des fichiers, et avant que ceux-ci soient déposés sur le SAS ou le portail et rendus accessibles aux destinataires.

Ces contrôles permettent de s'assurer de la conformité des fichiers générés concernant :

- La syntaxe XML
- La validité du fichier au regard du scénario d'échange DDASS-Distributeurs
- Le respect des référentiels
- Contrôle de cohérence des valeurs des champs obligatoires

Si les fichiers ne sont pas conformes lors de leur génération, les contrôles sont bloquants et les fichiers ne sont pas envoyés aux destinataires. L'émetteur doit corriger le fichier puis le générer à nouveau.

Cette procédure est sous la responsabilité d'un administrateur central, tant pour la DGS que pour les distributeurs.

Toute modification de la valeur d'une donnée de SISE-Eaux doit par contre être assurée par les DDASS.

En cas d'erreurs résiduelles signalées lors de l'intégration des fichiers, 2 niveaux de gestion sont prévus, afin de limiter au maximum les interventions des DDASS et des agents locaux des distributeurs.

Premier niveau : erreurs portant sur des problèmes techniques lors du transfert du fichier entre les partenaires de l'échange. Ces erreurs sont gérées au niveau national par les administrateurs des échanges et font l'objet d'un acquittement technique.

Deuxième niveau : des erreurs de niveau fonctionnel portant sur la conformité des données d'un point de vue métier. Ces erreurs font l'objet d'un acquittement fonctionnel. L'acquittement fonctionnel et la gestion des éventuelles erreurs associées sont placés sous la responsabilité des DDASS et des représentants locaux chez les distributeurs.

2. Contrôles avant la génération des fichiers

a) Conformité syntaxique XML

Tout fichier d'échange DOIT être bien formé, c'est à dire, qu'il DOIT satisfaire aux règles lexicales et syntaxiques du langage XML proprement dit.

SANDRE – message « Echanges DDASS-Distributeurs »	sandre_scenario_DDASSDistributeurs Version : 1.33 -Date : 26/01/2009
---	---

b) Conformité au regard de la structure d'un message relatif à un scénario d'échange de données.

L'ensemble des spécifications décrites dans ce document a permis d'identifier la façon dont les balises et informations métiers doivent apparaître dans un message de données Qualité DDASS/Distributeurs. La description formelle de ces spécifications est retranscrite au travers du schéma XML dont les références sont les suivantes:

Nom du schéma XML: sandre_sc_ddass_distr.xsd
Version du schéma XML : « 1 »
Localisation du schéma XML:
http://xml.sandre.eaufrance.fr/ddass_distr/1/sandre_sc_ddass_distr.xsd

Ce schéma XML constitue le support de validation des fichiers d'échange XML de type "Echanges DDASS-Distributeurs".

Avant d'envoyer un fichier d'échange XML de type " Echanges DDASS-Distributeurs " vers son destinataire, l'émetteur du message (commanditaire) DOIT impérativement s'assurer que le fichier est conforme au regard aux spécifications, soit, par rapport aux contraintes exprimées dans le schéma XML mentionné ci-dessus.

Le processus de validation d'un document XML vérifie d'une part la structure du document. Les éléments contenus dans le document XML doivent être imbriqués selon l'ordre d'agencement qui a été défini dans les spécifications. Il vérifie d'autre part que les données métiers à véhiculer (contenu des balises) respectent les types de données qui ont été attribués à chacun des éléments. Des vérifications sont également portées le cas échéant sur la conformité de ces données vis à vis des listes prédéfinies de valeurs possibles.

Un document XML est dit "valide" lorsqu'il satisfait à l'ensemble de ces conditions.

Il existe différents outils qui sont à même de valider un document XML en concordance avec les contraintes exprimées dans le schéma XML.

Il appartient aux partenaires de l'échange de se doter de tels outils capables de réaliser ce processus.

Un message XML de type " Echanges DDASS-Distributeurs " doit obligatoirement être bien formé et valide avant d'être émis vers son destinataire. Il s'ensuit que le destinataire du fichier d'échange vérifie par ailleurs et une fois de plus, la bonne conformité de ce fichier.

c) Respect du référentiel SANDRE

Un fichier d'échange de type «Echanges DDASS-Distributeurs» DOIT comporter uniquement des codes recensés par le référentiel SANDRE, ainsi que par les autres référentiels externes sur lesquels un scénario d'échange peut éventuellement s'appuyer (SISE-EAUX pour les installations, INSEE pour les codes SIRET, ...).

Concernant la nature des codes SANDRE échangés, seuls les codes « valides » sont tolérés. Les codes SANDRE dits « gelés » sont prohibés.

d) Respect de règles métier

Une règle métier est une contrainte appliquée à une donnée métier particulière ou un ensemble de données métier, qui vise à garantir leur intégrité, leur cohérence et leur compréhension.

Une règle métier résulte, en règle générale, de la transposition d'une règle appliquée à un domaine métier, pouvant être de nature organisationnelle, technique, réglementaire, spatio-temporelle, en une contrainte informatique.

3. Gestion des erreurs possibles dans un fichier d'échange

Les spécifications XML SANDRE recommandent aux partenaires de l'échange d'introduire dans leur système d'information des procédures de détection des incidents ou erreurs. Dans un premier temps, le principe général de détection des erreurs est étroitement lié à la vérification de la conformité du message par rapport aux contraintes exprimées dans le schéma XML.

Ce processus intervient lors de la réception et du traitement d'un fichier d'échange par le système d'information du destinataire.

Pour garantir une plus grande qualité des échanges, il est impératif que l'ensemble de ces contrôles soient également réalisés en amont, avant la génération des fichiers d'échange.

Il repose à la fois sur la détection d'erreurs syntaxiques, sémantiques, mais aussi liées au non respect de règles métiers et du référentiel analytique SANDRE.

Les erreurs pouvant survenir à l'occasion de ce processus, peuvent être classées selon les types mentionnées dans le tableau ci-dessous. Ces types ne constituent qu'une base d'identification des erreurs possibles.

Le tableau suivant liste les types d'erreurs pouvant survenir au cours d'un flux d'échange de données.

Chaque type d'erreurs peut contenir un ensemble d'erreurs élémentaires définis au sein de chaque scénario d'échange de données.

Code du type l'erreur	Libellé du type d'erreur	Définition
E0	Fichier XML endommagé, non lisible (lors de sa génération ou de son transport)	Le fichier XML en tant que tel est endommagé. L'application ne peut ouvrir ou lire le contenu du fichier (génération d'erreurs système de la part du système d'exploitation ou de l'application)
E1	Fichier XML mal formaté (well-formated)	La structure du fichier XML ne respecte pas les spécifications XML sur sa structuration. Il manque une balise de fermeture,...
E2	Fichier XML non validé au regard d'un scénario (valid)	Le fichier n'est pas valide au regard du scénario d'échanges auquel il se réfère (erreurs au niveau de la structure du fichier, non respect des codes de valeurs possibles pour les nomenclatures)
E3	Code/ Identifiant non reconnu au niveau du référentiel commun	Le fichier contient une valeur d'un code ou d'un identifiant non reconnu au niveau du référentiel commun auquel il se rapporte.
E4	Contenu d'un élément ou attribut non supporté	En raison des règles de gestion d'intégration (contraintes métiers, règles d'intégrité,...), l'information d'un élément ou attribut n'a pas de sens au regard des autres informations contenues dans le fichier (inconsistant), ou au niveau de l'interface d'intégration.
E5	Elément ou attribut non reconnu	Le fichier contient un élément ou un attribut qui n'est pas reconnu par l'interface d'intégration.
E6	Code/ Identifiant non reconnu par l'interface d'intégration	Le fichier contient une valeur d'un code ou d'un identifiant reconnu dans le référentiel commun, mais non reconnu par l'interface d'intégration
E7	Autre erreur de contenu d'un élément ou attribut	Autre erreur sur le contenu d'un attribut / élément.

Figure 15. *Tableau d'identification des principaux types d'erreurs possibles d'un fichier d'échange*

L'ensemble des erreurs éventuellement détectées dans un fichier d'échange sont incorporées dans le message d'acquittement, par l'intermédiaire d'éléments XML <Erreur>. Ce message d'acquittement est ensuite transmis à l'expéditeur du fichier d'échange afin que celui-ci soit tenu informé de la qualité du fichier qu'il a envoyé.

SANDRE – message « Echanges DDASS-Distributeurs »	sandre_scenario_DDASSDistributeurs Version : 1.33 -Date : 26/01/2009
---	---

4. Règles métier appliquées au message

Code erreur (scénario XML SANDRE DDASS_DISTR)	Rejet (sévérité)	Intitulé (scénario XML SANDRE DDASS_DISTR)	Commentaires
E4.DDASS_DISTR.1	OUI (majeur)	Fichier sur date début de période déjà traitée	Un fichier valide sur la même date début a déjà été traité. (après lecture de la balise XML <DateDebutApplicationDemande>)
E4.DDASS_DISTR.2	OUI (majeur)	Fichier sur date de début antérieure	Désynchronisation sur une date antérieure à la date déjà prise en compte. (après lecture de la balise XML <DateDebutApplicationDemande>)
E4.DDASS_DISTR.3	OUI (majeur)	Fichier sur date de début postérieure	Désynchronisation sur une date postérieure à la dernière date prise en compte. (après lecture de la balise XML <DateDebutApplicationDemande>)
E4. DDASS_DISTR.4	OUI (majeur)	Date de début de la période supérieure ou égale à date de fin de période	Valeur de l'élément <DateDebutApplicationDemande> supérieure ou égale à <DateDebutApplicationDemande>
E4. DDASS_DISTR.5	OUI (majeur)	Les analyses in situ doivent être rattachées à un échantillon distinct lorsque le préleveur est différent du laboratoire	Lorsqu'un prélèvement donne lieu à des analyses in situ et des analyses à réaliser en laboratoire, si le préleveur est différent du laboratoire, alors les mesures in situ DOIVENT être rattachées à un échantillon distinct (« échantillon in situ ») dont le laboratoire destinataire correspond au préleveur.
E4. DDASS_DISTR.6	OUI (majeur)	Pour un échantillon « in situ », le laboratoire destinataire doit correspondre au préleveur	Lorsqu'un prélèvement donne lieu uniquement à des analyses in situ, alors celles-ci DOIVENT être rattachées à un échantillon distinct (« échantillon in situ ») dont le laboratoire destinataire de l'échantillon correspond au préleveur.
E4. DDASS_DISTR.7	OUI (majeur)	Plusieurs échantillons s'adressent au même laboratoire	Au sein d'une demande de prestations et pour un même prélèvement, il ne DOIT pas y avoir plus d'un échantillon adressé au même prestataire.

SANDRE – message « Echanges DDASS-Distributeurs »	sandre_scenario_DDASSDistributeurs Version : 1.33 -Date : 26/01/2009
---	---

D'autres règles métier du message «Echanges DDASS-Distributeurs» pourront être définies lors de la mise en place des sites pilote. TABLEAU A COMPLETER

VIII. ASPECTS JURIDIQUES ET DEONTOLOGIQUES

Les éléments à déterminer concernant les aspects juridiques et déontologiques des échanges sont les suivants :

- Responsabilité de la validation de la donnée
- Responsabilité des contrôles de l'échange
- Responsabilité de la rediffusion
- Responsabilité de l'utilisation, diffusion
- Confidentialité
- Obligations de l'émetteur et du récepteur
- ...

Une convention a été signée entre la Direction Générale de la Santé et les Distributeurs d'eau afin de fixer les aspects organisationnels liés à la mise en place des échanges de données de contrôle sanitaire et d'autosurveillance des installations d'eau potables.

IX. ANNEXES

A. Annexe 1 : Nomenclature « Finalité du Prélèvement »

L'attribut 'Finalité du prélèvement' désigne, à l'aide de l'un des codes suivants, un objectif poursuivi et sous-jacent à la réalisation du prélèvement.
Un prélèvement ne peut avoir qu'une seule finalité.

Code	Libellé	Description
0	Motif du prélèvement inconnu	
AS (code gelé)	Surveillance exercée par l'exploitant (code gelé)	Données provenant de l'exploitant dans le cadre de son autosurveillance (code gelé dans le cadre des échanges DDASS-Distributeurs)
AS1	Surveillance exercée par l'exploitant, substituable au contrôle sanitaire prévu par l'AP	Surveillance analytique régulière
AS2	Surveillance exercée par l'exploitant, non substituée au contrôle sanitaire	Surveillance analytique régulière
AS3	Surveillance exercée par l'exploitant, dans le cadre de gestion de non-conformité	Surveillance analytique spécifique
AS4	Surveillance exercée par l'exploitant, dans le cadre du pilotage des installations	Surveillance analytique de fonctionnement des installations
AS5	Autre surveillance exercée par l'exploitant	Autre surveillance analytique spécifique
AU	Autre motif de prélèvement	
CD	Contrôle complémentaire d'initiative et à la charge de la DDASS	Contrôle supplémentaire réalisé par et aux frais de l'autorité sanitaire
CP	Contrôle sanitaire des métaux Plomb, Cuivre, Nickel (AM Décembre 2003)	Contrôle sanitaire du Pb , Ni, Cu au robinet de l'utilisateur (arrêté ministériel de décembre 2003)
CS	Contrôle sanitaire de routine prévu par l'arrêté préfectoral	A.P. = arrêté préfectoral. Contrôle sanitaire en situation normale
CV	Contrôle complémentaire volontaire	Contrôle complémentaire demandé par l'exploitant ou le maître d'ouvrage et réalisé sous la responsabilité de l'autorité sanitaire

SANDRE – message « Echanges DDASS-Distributeurs »	sandre_scenario_DDASSDistributeurs Version : 1.33 -Date : 26/01/2009
---	---

DT	Demande d'un tiers	Contrôle réalisé à la demande d'un tiers
ET	Etude	
PA	Pollutions accidentelles diverses	Prélèvement réalisé par ou sous la responsabilité de l'autorité sanitaire dans le cas de pollution accidentelle, hors contrôle prévus par l'article R 1321-17 du CSP
R1	Réseau du bassin Adour-Garonne	Prélèvement en ressource appartenant au réseau du Bassin Adour-Garonne
R2	Réseau du bassin Artois Picardie	Prélèvement en ressource appartenant au réseau du Bassin Artois-Picardie
R3	Réseau du bassin Loire Bretagne	Prélèvement en ressource appartenant au réseau du Bassin Loire-Bretagne
R4	Réseau du bassin Rhin Meuse	Prélèvement en ressource appartenant au réseau du Bassin Rhin-Meuse
R5	Réseau du bassin Rhône Méditerranée et Corse	Prélèvement en ressource appartenant au réseau du Bassin Rhône-Méditerranée-Corse
R6	Réseau du bassin Seine Normandie	Prélèvement en ressource appartenant au réseau du Bassin Seine-Normandie
S1	Recontrôle de l'eau distribuée (CSP art. R1321-17-1 et 4)	Recontrôle de l'eau distribuée en cas de non conformité (art. R1321-17 -1° ou 4° du CSP)
S2	Recontrôle de l'eau brute (CSP art. R1321-17-2)	Recontrôle de l'eau brute en cas de non conformité (art. R1321-17-2° du CSP)
S3	Contrôle supplémentaire pour cause de tendance défavorable (CSP art. R1321-17-3)	Contrôle supplémentaire lorsque l'eau présente des signes de dégradation (art. R1321-17-3° du CSP)
S4	Contrôle supplémentaire dans le cadre d'une dérogation temporaire (CSP art. R1321-17-5)	Contrôle supplémentaire lorsque une dérogation temporaire est accordée (art. R1321-17-7-5° du CSP)
S5	Contrôle supplémentaire imposé en cas d'épidémie ou menace sur la santé publique (CSP art. 1321-17-6)	Contrôle supplémentaire en cas de Troubles ou symptômes d'une maladie susceptible d'être due à l'eau (art. R1321-17-6° du CSP)
S6	Contrôle supplémentaire pour élément sans limite de qualité (CSP art. R1321-17-7)	Contrôle supplémentaire en cas de présence d'un agent pour lequel aucune limite n'a été fixée et qui peut représenter un danger potentiel (art. R1321-17-7° du CSP)
S7	Contrôle supplémentaire imposé suite à des travaux (CSP art. R1321-17-8)	Contrôle supplémentaire en cas de Travaux ou aménagements en cours susceptible de porter atteinte à la santé (art. R1321-17-8° du CSP)
S8	Contrôle supplémentaire imposé pour un réseau interne à risque (CSP art. R1231-18)	

B. Annexe 2 : Nomenclature « Type de visite »

Code	Libellé
AC	APRES CONDITIONNEMENT
AS	AVANT SOUTIRAGE
AU	AUTRE TYPE DE VISITE
D1	D1 EN DISTRIBUTION
D2	D1+D2 EN DISTRIBUTION
DD	EN DISTRIBUTION (DECRET 03/01/89)
EA	ENTREPRISE ALIMENTAIRE NON RACCOR.
ER	EAU DE RINCAGE -ANNEXE II DEC 01/89
MT	MATERIEL -ANNEXE II DECRET 03/01/89
P+	AVANT DISTRIBUTION : DECRET 03/01/89
P1	P1 AU POINT DE MISE EN DISTRIBUTION
P2	P1+P2 POINT DE MISE EN DISTRIBUTION
PI	PISCINE
RP	AU PUISAGE AVANT TRAITEMENT ESO
RS	AU PUISAGE AVANT TRAITEMENT ESU
TD	DISTRIBUTION THERMALE
TR	RESSOURCE THERMALE
TU	POINT D'USAGE THERMAL

X. TABLE DES MATIERES

I. AVANT PROPOS	5
A. Le Système d'Information sur l'Eau	5
B. Le Sandre	5
1. Les dictionnaires de données.....	6
2. Les listes de référence communes.....	6
3. Les formats d'échange informatiques.....	6
4. Les scénarios d'échanges.....	7
5. Organisation du Sandre.....	7
II. INTRODUCTION	8
III. CONTEXTE D'UTILISATION DU SCENARIO	9
A. Périmètre d'échange	9
B. Les acteurs de l'échange.....	9
C. Cas d'utilisation.....	10
IV. RAPPEL DES CONCEPTS UTILISES	11
A. Les données de référence.....	11
1. L'installation AEP	11
a) Définition.....	11
b) Identification des installations AEP	12
2. Le point de surveillance.....	12
a) Définition :.....	12
b) Identifications des points de surveillance.....	13
c) Points de surveillance supplémentaires provenant des distributeurs	13
3. L'intervenant et ses rôles.....	14
a) Définition.....	14
b) Les rôles possibles	14
c) Service interne et contact	15
4. Le référentiel analytique	16
a) Le référentiel paramétrique.....	16
b) Le référentiel des méthodes	16
c) Fraction analysée / Support.....	18
d) Le référentiel des unités de mesure	18
5. Le référentiel administratif	19
B. Les données d'observation.....	19
1. La demande	19
a) Définition.....	19
b) Période d'application d'une demande.....	19
2. Le prélèvement.....	20
a) Définition.....	20
b) Correspondance des « Finalités de Prélèvement » (Motif du prélèvement au sens SISE-Eaux)	20
c) Identification d'un prélèvement	21
d) Représentativité d'un prélèvement	22
e) Norme appliquée au produit (type d'eau au sens SISE-Eaux).....	23
3. L'échantillon	25
4. Cas particulier des analyses in situ	25
a) Complétude de l'échantillon.....	26
5. L'analyse d'eau	26
a) Codification d'une analyse.....	28
b) Interprétation d'un résultat analytique.....	28

c) Rattachement d'une analyse à un groupe de paramètres (type de visite et type d'analyse au sens SISE-Eaux)	31
d) Analyses de sous-traitance.....	33
V. DESCRIPTION DU SCENARIO D'ECHANGES	34
A. Formalisme utilisé pour la transmission	34
B. Définitions et lexique employés dans la description détaillée	34
1. Caractère Obligatoire, facultatif et inutilisé d'un élément.....	34
2. Nombre d'occurrence d'un élément.....	35
3. Les types de données	35
a) Type Texte.....	35
b) Type Numérique	35
c) Type Identifiant	36
d) Type Code	37
e) Type Date	37
f) Type Heure.....	38
4. Valeurs obligatoires par défaut.....	38
5. Annotation des éléments enfants et parents	38
C. Identification du scénario.....	39
D. Schéma XML	39
E. Espaces de nommage.....	39
F. Gestion des identifiants.....	40
1. Le contexte d'échange EDILABO	40
2. Origine de l'identification des éléments	40
3. Identification des intervenants	41
4. Identification des stations et localisations de prélèvement	42
G. Description des balises génériques	44
1. Balise d'entête XML	44
2. Balise racine.....	44
3. Balise de déclaration du scénario.....	48
H. Balises de données métier.....	58
1. Balises relatives aux Intervenants	58
2. Balise relative aux stations de prélèvements (installations AEP)	61
3. Balise relative aux localisations de prélèvements (points de surveillance).....	64
4. Balise relative au rappel des caractéristiques de la demande.....	67
5. Balise relative aux prélèvements réalisés.....	70
6. Balise relative aux échantillons réalisés	77
7. Balise relative aux analyses réalisées	80
8. Balises relatives aux différents acteurs mis en jeu au sein de la demande.....	88
9. Balises métiers supplémentaires ou commémoratifs	90
a) Définition.....	90
b) Valeurs possibles	90
c) Structure de l'élément <Commemoratif>	92
VI. MODALITES D'ECHANGES	94
A. Présentation générale.....	94
B. Description du SAS FTP	95
1. Arborescence de dossiers	95
2. Adresse du serveur FTP.....	95
3. Contrôle de l'accès au SAS FTP	95
4. Responsabilité des différentes parties.....	96
C. Caractéristiques techniques des échanges	97
1. Contenu d'un message.....	97
2. Gestion des référentiels.....	97
a) Référentiels des installations et points de surveillance.....	97
b) Référentiels des intervenants	98
c) Référentiel analytique (Paramètres, méthodes,...)	98
3. Génération des fichiers.....	99

a) Santé / DDASS.....	99
b) Distributeurs	99
4. Fréquence des flux d'échange	100
5. Compression des fichiers d'échanges.....	100
6. Règle de nommage des archives compressées.....	100
7. Règle de nommage des fichiers d'échange décompressés	101
8. Contenu des balises <ReferenceFichierEnvoi>.....	101
9. Sécurisation des fichiers d'échanges	102
10. Acquittement des messages.....	102
11. Traitement des messages de données.....	102
12. Traitement des messages d'acquittement	103
D. Description d'une séquence d'échanges	104
1. Séquence en fonctionnement correct.....	104
2. Séquence en cas d'erreurs.....	104
3. Principe de fonctionnement des échanges.....	104
4. Organisation des échanges : DDASS -> Distributeurs	105
5. Définitions des phases de contrôles.....	106
VII. ACQUITTEMENT ET TRAITEMENT DES ERREURS	108
A. Message d'acquittement.....	108
1. Présentation générale	108
2. Structure du message d'acquittement	108
B. Contrôle et traitement des erreurs	118
1. Conformité du message "Echanges DDASS-Distributeurs"	118
2. Contrôles avant la génération des fichiers.....	118
a) Conformité syntaxique XML.....	118
b) Conformité au regard de la structure d'un message relatif à un scénario d'échange de données.....	119
c) Respect du référentiel SANDRE.....	119
d) Respect de règles métier.....	120
3. Gestion des erreurs possibles dans un fichier d'échange	120
4. Règles métier appliquées au message.....	122
VIII. ASPECTS JURIDIQUES ET DEONTOLOGIQUES	124
IX. ANNEXES	125
A. Annexe 1 : Nomenclature « Finalité du Prélèvement »	125
B. Annexe 2 : Nomenclature « Type de visite »	127
X. TABLE DES MATIERES	128