

Echanges Laboratoires – Commanditaires

**Message
Envoi de résultats**

Version : 1.1 (Novembre 2015)

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



Date	Evolutions	Type d'évolution (MAJEURE ; mineure)
29/03/13	Evolutions 1.0 -> 1.1:	
	Ajout de l'attribut obligatoire dans l'entité PRELEVEMENT : « Prélèvement réalisé »	MAJEURE
	Ajout des attributs suivants facultatifs au niveau de l'entité PRELEVEMENT: <ul style="list-style-type: none"> - "Agrément du prélèvement"; - "Zone verticale prospectée" (correspond au commémoratif 5 dans la version 1); - "Profondeur du prélèvement" (commémoratif 6 dans la version 1); - "Coordonnée X » (commémoratif 27 dans la version 1) - « Coordonnée Y" (commémoratif 28 dans la version 1) - "Projection des coordonnées" (commémoratif 29 dans la version 1) 	mineure
	- Ajout de la nomenclature n°645 pour l'attribut « Finalité du prélèvement »	MAJEURE
	- Ajout de l'attribut facultatif "Référence de l'analyse chez le laboratoire" dans l'entité ANALYSE	mineure
	- Ajout de l'attribut obligatoire "Code remarque" au niveau de l'entité MESURES DE PARAMETRES ENVIRONNEMENTAUX	MAJEURE
	- Mise à jour de la nomenclature n°297 « Origine du code de la station de prélèvement » (ajout du code 5 pour les stations d'épuration dans le domaine de l'assainissement urbain)	MAJEURE
	- Modification du type de données pour l'attribut « Résultat d'analyse » (numérique au lieu de texte ; séparateur décimal le point « . »)	MAJEURE
	- Mise à jour de la nomenclature "Nature du produit à prélever" n°325	MAJEURE
	- L'attribut « Accréditation du prélèvement » est rendu obligatoire	MAJEURE
	- Suppression des règles métier E4.12, E4.13 et E4.14 qui consistent à vérifier que le prestataire doit être préleveur et/ou laboratoires d'analyses. Un interlocuteur prestataire peut ne pas être mentionné en tant que préleveur et laboratoire. Son rôle consiste alors à prendre uniquement la responsabilité du déroulement des prestations avec d'autres acteurs.	mineure
	- Ajout de l'attribut facultatif suivant dans l'entité ANALYSE:"Agrément de l'analyse"	Mineure
	Un fichier PEUT comporter des codes Sandre gelés. Ils sont conformes avec avertissement. Changement de la règle E4.10 en A3.10	Mineure
	Suppression de la règle E4.18 (doublon avec E4.17)	Mineure
20/11/15	Modification du format de la balise DureePrel par hhhh:mm:ss au	Mineure



SANDRE – Echanges Laboratoires-Commanditaires Message «Envoi de résultats »	<i>Version : 1.1 -Date : 20/11/2015</i>
--	---

	lieu de hh:mm:ss. Passage à 10 caractères	
--	---	--



SANDRE – Echanges Laboratoires-Commanditaires Message «Envoi de résultats »	Version : 1.1 -Date : 20/11/2015
--	----------------------------------

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 Laboratoires-Commanditaires ; Scénario d'échanges de données ; message «Envoi de résultats »
Créateur	Système d'Information sur l'Eau / Sandre
Sujet	EDILABO ; Echanges de données informatisées entre prestataires (laboratoires d'analyses, préleveurs) et commanditaires
Description	Ce document a trait à la description de la structure du message XML « Envoi de résultats », relatif au scénario d'échanges de données SANDRE EDILABO.
Editeur	Ministère chargé de l'Environnement ; Ministère chargé de la Santé
Contributeur	Groupe d'experts EDILABO
Date / Création	- 02/04/2013
Date / Modification	- 20/11/2015
Date / Validation	- 20/11/2015
Type	Text
Format	Format PDF
Identifiant	Urn:sandre:scenario:LABO_DEST:::1.1
Langue	Fr
Relation / Est remplacé par	
Relation / Remplace	Urn:sandre:scenario:LABO_DEST:::1
Relation / Référence	
Couverture	France
Droits	© SANDRE
Version	1.1



I. INTRODUCTION

Ce document technique s'adresse aux acteurs de l'Environnement qui souhaitent s'inscrire dans une démarche d'informatisation et d'harmonisation de leurs échanges de données avec leurs prestataires chargés de réaliser des prélèvements et analyses, particulièrement dans le domaine de l'eau. Il vise à permettre l'échange informatique de données entre les Commanditaires (donneurs d'ordre, clients), les préleveurs et les Laboratoires d'analyses.

Les concepts et le vocabulaire métier utilisé dans ce document, ne seront pas rappelés. Pour toute information sur ce sujet, le lecteur est invité à se reporter aux documents suivants:

- **“Echanges Laboratoires – Commanditaires, Présentation des données”**,
- **“Echanges Laboratoires – Commanditaires, Dictionnaire des données”**

Concernant les règles d'élaboration des formats d'échange XML SANDRE, le lecteur est invité à se reporter au document:

- **“Descriptif du format d'échanges XML”**,

Le descriptif de ce scénario aborde les sujets suivants :

- l'identification de l'échange,
- le contenu et la structure du message « EDILABO :Envoi de résultats »,
- l'organisation de l'échange et les contrôles de flux,

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](#)) des termes respectifs MUST, MUST NOT, SHOULD, SHOULD NOT, MAY, REQUIRED, RECOMMENDED et OPTIONAL.

II. IDENTIFICATION DU SCENARIO ET CONTEXTES DE L'ÉCHANGE

II.A. Les acteurs du système

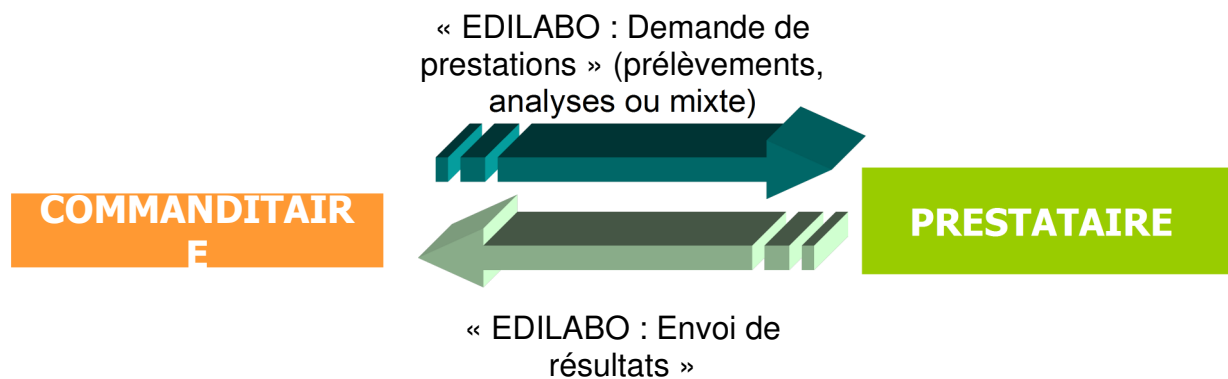
Les acteurs concernés par le message « EDI_LABO :Envoi de résultats » sont :

Acteur	Description
Commanditaires	<p>Le commanditaire correspond à l'acteur qui est à l'origine d'une demande de prestations (prélèvements, analyses ou mixte).</p> <p>Le commanditaire est le maître d'ouvrage responsable des prélèvements et analyses commandés au prestataire.</p> <p>Il est par définition l'émetteur d'une demande de prestations.</p>
Prestataires (préleveur et/ou laboratoire)	<p>Le prestataire est l'acteur chargé de traiter les demandes qu'il reçoit de la part d'un commanditaire, de réaliser éventuellement les prestations définies dans la demande au sein de laquelle il serait mentionné en tant que préleveur et/ou laboratoire.</p> <p>Le prestataire a la responsabilité du renvoi des résultats vers les destinataires intéressés, généralement le commanditaire.</p> <p>Le prestataire est, par définition le récepteur d'une demande.</p>

II.B. Définition du périmètre d'échange

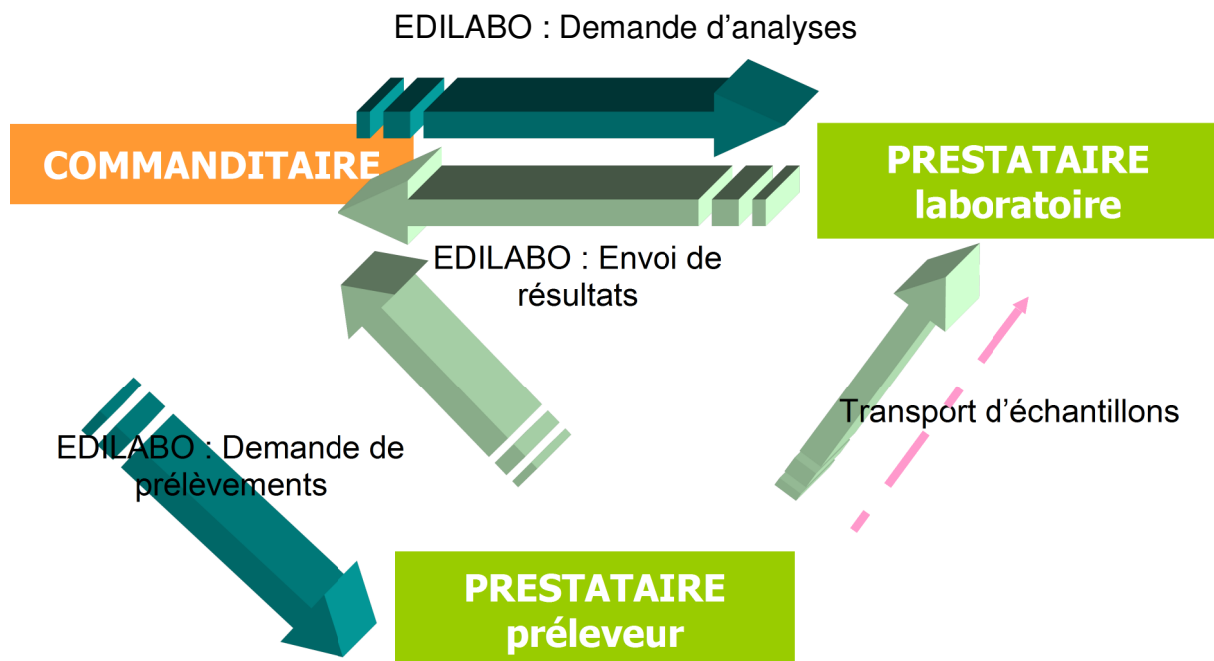
Le périmètre d'échange a trait uniquement aux mesures en eau ou assimilées (i.e. boues,...) pour des analyses qualitatives de nature physico-chimique ou microbiologique. Le cadre des autres mesures biologiques (hydrobiologie, poissons,...) n'a pas été pris en compte.

Le périmètre prend en considération deux variantes possibles de flux d'échange entre les différents acteurs:



Ce premier cas de figure fait intervenir uniquement deux acteurs distincts, un commanditaire et un seul prestataire.

Le commanditaire émet une demande de prestations au prestataire, lequel est en mesure de traiter à lui seul l'ensemble des opérations demandées et de renvoyer les résultats correspondants.



Ce second cas de figure intervient lorsqu'un commanditaire fait appel à au moins deux prestataires différents, un premier prestataire étant chargé d'effectuer des prélèvements, le second étant en charge de réaliser des analyses en laboratoire, sur les échantillons de ces mêmes prélèvements.

Dans ce cas de figure, le préleveur PEUT envoyer les résultats des prélèvements (caractéristiques des prélèvements, mesures environnementales et mesures in situ) directement au commanditaire (et autres destinataires) mais aussi au laboratoire, soit pour information, soit pour un envoi groupé ultérieur transmis par le laboratoire.

Bien qu'il soit possible de mentionner dans les messages EDILABO le payeur des différentes prestations, sont exclus du périmètre d'échange :

- le bon de commande au sens contrat financier.
- la facturation par les différents prestataires.

le paiement par les commanditaires.

II.C. Identification du message

Les références du message « EDI_LABO :Envoi de résultats » sont les suivantes :

NOM : “ **Echanges informatisés entre Laboratoires et Commanditaires** »
CODE : “**LABO_DEST**”
VERSION : “**1.1**”
SCHEMA DE REFERENCE : http://xml.sandre.eaufrance.fr/scenario/labo_dest/1.1
NOM DU SCHEMA XML : **_sandre_sc_labo_dest.xsd**

II.D. Domaine couvert par le message

Le domaine couvert par le message “**EDI_LABO: Envoi de résultats**” correspond à la mise en œuvre de fichiers d’échange allant dans le **sens univoque** d’émission de données d’un PRESTATAIRE (LABORATOIRE D’ANALYSE ou PRELEVEUR) vers un ou plusieurs destinataires des résultats faisant suite à la réalisation de prestations (prélèvements et/ou analyses).

Le prestataire PEUT avoir reçu préalablement une demande de prestations à partir du message “EDILABO: Demande de prestations” (cf chapitre suivant “Contexte d’échange”).

Le message “EDILABO: Envoi de résultats” PEUT s’appliquer pour les trois situations suivantes:

➤ **Première situation:**

lorsqu’un seul prestataire a réalisé l’ensemble des prestations demandées,



OU BIEN,

➤ deuxième situation:



lorsque les prestations demandées ont été réparties entre au moins deux prestataires distincts (au moins un laboratoire et au moins un préleveur)

Le commanditaire PEUT avoir transmis préalablement une demande de prélèvements à partir du message "EDILABO: Demande de prestations" au prestataire préleveur et une demande d'analyses au prestataire laboratoire (cf chapitre suivant "Contexte d'échange").

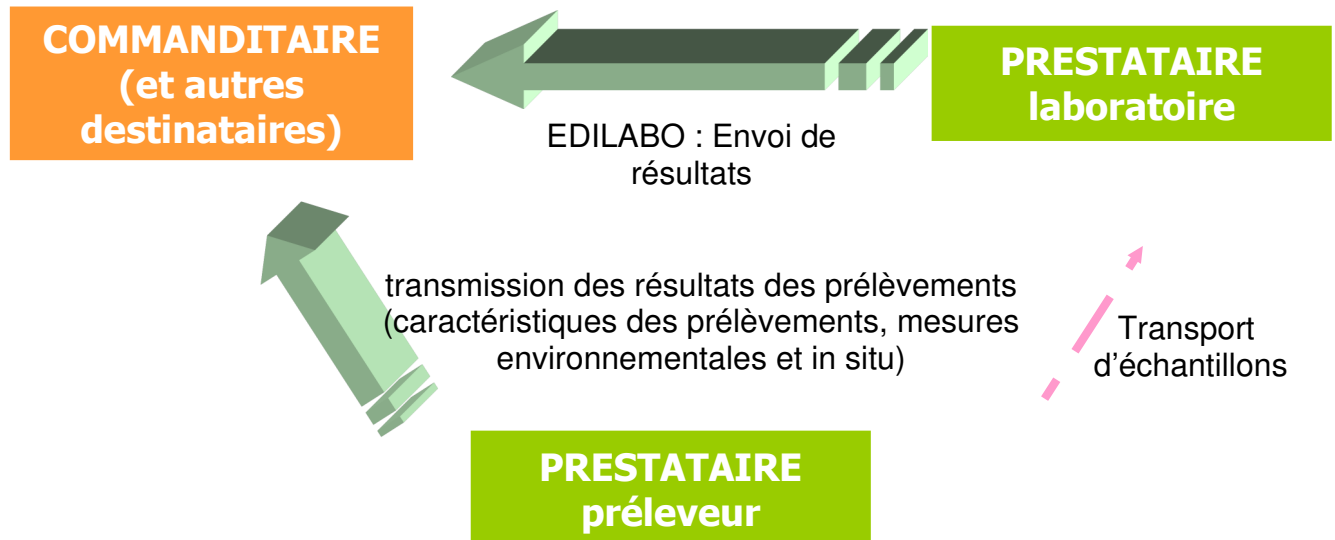
Le préleveur PEUT transmettre alors les résultats des prélèvements au laboratoire ayant été chargé de réaliser des analyses supplémentaires en laboratoire sur les échantillons issus de ces prélèvements.

Si plusieurs laboratoires sont chargés de réaliser des analyses supplémentaires sur des échantillons issus d'un même prélèvement, soit le prestataire renvoie les caractéristiques des prélèvements à chaque laboratoire, soit un choix organisationnel est établi entre les acteurs pour savoir quel laboratoire DOIT renvoyer l'intégralité des résultats au commanditaire (et autres destinataires).

Les références de chaque prélèvement dont l'unicité est assurée quel que soit le contexte d'échange, sont les éléments clefs qui DOIVENT être transmis pour permettre au laboratoire de faire le rapprochement entre les résultats de chaque prélèvement et ses propres résultats réalisés en laboratoire sur les échantillons issus de chacun de ces prélèvements,

OU BIEN,

➤ Troisième situation:



le préleveur PEUT transmettre les résultats des prélèvements directement au commanditaire (et autres destinataires), tandis que le laboratoire transmet de son côté les résultats d'analyses.

Le commanditaire PEUT avoir transmis préalablement une demande de prélèvements à partir du message "EDILABO: Demande de prestations" au prestataire préleveur et une demande d'analyses au prestataire laboratoire (cf chapitre suivant "Contexte d'échange").

Même si l'objectif du document est de définir les modalités informatiques pour l'échange des données, **le Sandre et le groupe de travail conseillent d'utiliser les références de chaque prélèvement dans les échanges papier entre les interlocuteurs :**

- lors de la génération des fiches prélèvements, indication du code commanditaire + code du prélèvement,
- lors de l'étiquetage des flacons, indication de ces deux codes et éventuellement le code du laboratoire.
- Si un mécanisme de code-barres est mis en œuvre, l'utilisation de ce code commanditaire + code du prélèvement est vivement recommandée.
- Inscription de ces informations dans les bulletins de résultats
- ...

Le tableau suivant récapitule le contenu d'un fichier d'envoi de résultats selon le type de demande et la nature des prestations réalisées:

PRESTATIONS réalisées	DEMANDE DE PRELEVEMENT(S)	DEMANDE D'ANALYSE(S)	DEMANDE MIXTE
PRELEVEMENTS (opération de constitution d'ECHANTILLONS)	X	pour un envoi groupé	X
Mesures de conditions environnementales	X	pour un envoi groupé	X
Mesures de paramètres in situ	X	pour un envoi groupé	X
Mesures de paramètres en laboratoire	/	X	X

Les spécifications relatives à l'organisation des données échangées pour la demande de prestations, font l'objet d'un document distinct appelé "**EDI_LABO : Demande de prestations**".

A noter que la structure du message XML "Envoi de résultats" est sensiblement identique à celle du message "Demande de prestations", avec la présence d'informations supplémentaires relatives aux résultats des prestations demandées.

II.E. Contextes d'échange

Le contexte d'échange permet de préciser la nature des flux d'échanges existant entre un commanditaire et un prestataire. Il permet en particulier de s'adapter au fonctionnement actuel.

La notion de contexte d'échange reflète la capacité du commanditaire à pouvoir attribuer et gérer des clés d'identification spécifiques permettant de garantir l'unicité des informations échangées.

Le choix du contexte d'échange PEUT dépendre des facteurs suivants:

- ◆ Du contexte métier, terrain
- ◆ De la quantité de données informatisées que les acteurs disposent ou fournissent au moment de l'échange
- ◆ Du niveau d'exigence d'informatisation des échanges que les acteurs souhaitent mettre en œuvre
- ◆ Des objectifs attendus de l'échange au yeux des partenaires

Deux contextes d'échange ont été définis:

II.E.1. CONTEXTE D’ECHANGE 1: Demande de prestations et Envoi ultérieur de résultats

Le contexte 1 s’applique lorsque les conditions suivantes sont réunies:

- 1. le commanditaire transmet au prestataire une demande numérisée de prestations (prélèvements, analyses ou mixte) à partir du message “EDILABO: Demande de prestations”
- 2. le prestataire envoie ultérieurement les résultats à partir du message “EDILABO: Envoi de résultats”, aux destinataires concernés, en rappelant les identifiants attribués par le commanditaire pour la demande de prestations et pour chacun des prélèvements.

OU BIEN lorsque,

- 1. le commanditaire transmet au prestataire l’ensemble des informations relatives aux prestations à réaliser, sous un autre format que celui correspondant au message “EDILABO: Demande de prestations” (format papier, format informatisé simplifié...) en prenant soin de spécifier un identifiant unique pour la demande de prestations et pour chacun des prélèvements.
- 2. le prestataire envoie ultérieurement les résultats à partir du message “EDILABO: Envoi de résultats”, aux destinataires concernés, en rappelant les identifiants attribués par le commanditaire pour la demande de prestations et pour chacun des prélèvements.

II.E.2. CONTEXTE D’ECHANGE 2: Envoi de résultats avec les caractéristiques des prélèvements

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

- 1. le prestataire émet uniquement des messages numérisés de type 'EDILABO: Envoi de résultats', qui ne se rapportent à aucun message “EDILABO: 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 (et délai de réalisation)
 - préleveur
 - support prélevé

III. CONTENU DE L'ÉCHANGE

III.A. Description générale

Le message « EDI_LABO :Envoi de résultats » permet d'échanger les caractéristiques des prestations réalisées (prélèvements et/ou analyses). Les informations sont décomposées en deux blocs :

1. les **caractéristiques des intervenants** mis en jeu au sein du message « EDILABO : Envoi de résultats » (commanditaire, prestataire, préleveurs, laboratoires, destinataires des résultats d'analyses)

2. le rappel des **caractéristiques de la demande** ainsi que les résultats des prestations réalisées.

Un fichier d'échange de type « EDILABO : Envoi de résultats » DOIT se rapporter qu'à une **seule et unique demande, transmise par un message de type « EDILABO : Demande de prestations »**.

III.B. Gestion des identifiants

III.B.1. Origine de l'identification des éléments

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

La règle syntaxique XML permettant 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** » dont les valeurs possibles sont définies dans le tableau suivant :

Éléments XML concernés	Libellés	Valeurs possibles pour l'attribut « SchemeAgencyID »	Caractère obligatoire / facultatif de l'attribut
<CdIntervenant>	Code d'un intervenant	« SIRET » ; « SANDRE »	Obligatoire
<CdStationPrelevement >	Code de la station de prélèvement	cf « Identification des stations et localisations de prélèvement »	Obligatoire
<CdLocalPrelevement>	Code de la localisation de prélèvement	cf « Identification des stations et localisations de prélèvement »	Obligatoire
<CdPrelevement>	Code du prélèvement	Code de l'intervenant ayant codifié le prélèvement	Obligatoire
<CdSupport>	Code SANDRE d'un	« SANDRE »	Facultatif

SANDRE – Echanges Laboratoires-Commanditaires Message «Envoi de résultats »	Version : 1.1 -Date : 20/11/2015
--	----------------------------------

	support		
<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.

III.B.2. Identification des intervenants

Tous les intervenants ou acteurs mis en jeu dans le scénario "EDI_LABO: 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:** "18690155900069"
- **Origine du code:** "SIRET"
- **Nom de l'intervenant:** "Agence de l'Eau Rhône Méditerranée et Corse"

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

```
<CdIntervenant
schemeAgencyID="SIRET">18690155900069</CdIntervenant>
<NomIntervenant>Agence de l'Eau Rhône Méditerranée et Corse
</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).



III.B.3. Identification des stations et localisations de prélèvement

L'identification des stations de prélèvement 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:

- **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 réfère aux différents modes d'identification des lieux géographiques sur lesquels les prélèvements sont réalisés généralement, mis en place au sein de chaque thématique de l'eau (voir le document de présentation générale des spécifications EDILABO).

L'attribut "schemeAgencyID" des éléments XML <CdStationPrelevement> et <CdLocalPrelevement> PEUT prendre l'une des valeurs suivantes:

Valeurs	Libellés de l'origine du code de la STATION DE PRELEVEMENT / Libellés de l'origine du code de la LOCALISATION DE PRELEVEMENT
0	Origine du code inconnue
1	Code national attribué par les Agences de l'eau pour les Eaux de Surface
2	Code national attribué pour SISE'EAU
3	Code national attribué par le BRGM pour la BSS et ADES
4	Code national attribué par l'IFREMER pour QUADRIGE
5	Code national attribué aux stations d'épuration par les Agences de l'Eau, dans le domaine de l'assainissement urbain
10	Code local attribué par le(s) maîtres d'ouvrages(s) ou propriétaire(s) de la station de prélèvement.
11	Code local attribué par le commanditaire de la demande
12	Code local attribué par l'intervenant chargé du prélèvement
13	Code local attribué par le laboratoire d'analyses

Exemple, identification d'une station de prélèvement utilisée dans le cadre du suivi des eaux de surface

- **Code de la station de prélèvement:** "05155000"
- **Libellé de la station de prélèvement:**"La Save à Grenade"
- **Origine du code de la station de prélèvement:**"1"

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

```
<CdStationPrelevement
schemeAgencyID="1">05155000</CdStationPrelevement>
<LbStationPrelevement>La Save à Grenade</LbStationPrelevement>
```


III.B.4. Identification d'un prélèvement

Le code de chaque prélèvement est échangé via l'élément XML "<CdPrelevement>". Cet élément DOIT obligatoirement comporter un attribut "**schemeAgencyID**" ayant pour valeur le code de l'intervenant qui a codifié le prélèvement. En règle générale, il s'agit du commanditaire de la demande.

A noter que le code de cet intervenant DOIT être identique à celui utilisé au sein du fichier d'échange pour identifier ce même intervenant.

Exemple,

- **Code du prélèvement:** "2005-AAA-3333 »"
- **Code de l'intervenant qui a codifié le prélèvement:** "18690155900069"
- **Nom de l'intervenant qui a codifié le prélèvement:** "Agence de l'Eau Rhône Méditerranée et Corse"

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

```
<CdPrelevement schemeAgencyID="18690155900069">2005-AAA-3333</CdPrelevement>
```

Dans le cas de la mise en application du contexte d'échange "2" (envoi de résultats avec les caractéristiques des prélèvements), le code du prélèvement n'est pas utilisé. L'identification d'un prélèvement repose alors sur les informations suivantes :

- Code du commanditaire
- Origine du code du commanditaire
- Code du préleveur
- Origine du code du préleveur
- Code du support prélevé
- Date du prélèvement
- Code de la station de prélèvement
- Origine du code de la station de prélèvement

V. DESCRIPTION DETAILLEE DE L'ECHANGE

IV.A. Définitions et lexique employés dans la description détaillée

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

Le caractère « obligatoire » (symbole « O ») impose 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.

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).

IV.A.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.

IV.A.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, dont la donnée véhiculée est de type Texte, la chaîne vide n'est pas 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>La Save à Grenade</LbStationPrelevement>
```

b) Type Numérique

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

Type	NumericType
Dérivé de	xsd:decimal
Chaîne vide autorisée (<X/>)	OUI (pour un élément XML obligatoire, dont la donnée véhiculée est de type « Numérique », la chaîne vide n'est pas tolérée à l'exception de cas particuliers tels que le résultat d'analyse d'une analyse non faite)
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	IdentifiantType
Dérivé de	xsd :token
Chaîne vide autorisée (<X/>)	NON (pour un élément XML obligatoire, 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	/

Exemple, Code d'un prélèvement

```
<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, 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

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, dont la donnée véhiculée est de type «Heure», la chaîne vide n'est pas 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>

IV.A.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».

IV.A.5. Annotation des éléments propres au message «EDILABO : Envoi de résultats »

La structure des fichiers d'échange « EDILABO : Demande de prestations » et celle des « EDILABO : Envoi de résultats » sont similaires, si ce n'est l'ajout d'éléments se rapportant aux résultats des prestations. Par la suite du document, ces éléments sont mis en surbrillance. L'annexe 2 recense l'ensemble des éléments propres au message « EDILABO : Envoi de résultats ».

IV.A.6. 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>.



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.

IV.B. Schéma XML

La structure exacte du message « EDI_LABO :Envoi de résultats » est décrite dans le schéma XML suivant :

NOM DU SCHEMA: **sandre_sc_labo_dest.xsd**

LOCALISATION: **http://xml.sandre.eaufrance.fr/scenario/labo_dest/1.1**

Le SANDRE est amené à définir différents formats d'échange XML par thématique de l'eau. Par conséquent, le schéma XML du message « EDI_LABO :Envoi de résultats » se réfère à d'autres schémas de définition.

IV.C. Espaces de nommage

Le scénario d'échange Laboratoires-Commanditaires fait appel à certains concepts qui ont été définis et référencés dans le cadre de thématiques externes (exemple : référentiel PARAMETRES).

Les espaces de nommage permettent d'identifier, de manière unique, l'ensemble des concepts pris dans chacune de ces thématiques.

Préfixe de l'espace de nommage	Adresse URI de l'espace de nommage	Nom de la thématique externe
sa_par	http://xml.sandre.eaufrance.fr/par/1	Référentiel PARAMETRES
sa_com	http://xml.sandre.eaufrance.fr/com/3	Référentiel ADMINISTRATIF
sa_msg	http://xml.sandre.eaufrance.fr/msg/1	Référentiel relatif à la description d'un scénario d'échange
sa_int	http://xml.sandre.eaufrance.fr/int/2	Référentiel INTERVENANTS

Le préfixe de l'espace de nommage réservé à l'identification des concepts propres à la thématique des échanges entre laboratoires et commanditaires est « **sa_lab** ».

Dans le cadre des échanges de données selon le formalisme XML SANDRE, les noms des balises XML, à employer pour encadrer les données métiers, ne DOIVENT pas comporter le préfixe de l'espace de nommage.

La règle syntaxique est la suivante :

<[Nom de la balise XML SANDRE] [Informations complémentaires]>[Donnée à échanger]</[Nom de la balise XML SANDRE]>



SANDRE – Echanges Laboratoires-Commanditaires Message «Envoi de résultats »	Version : 1.1 -Date : 20/11/2015
--	----------------------------------

avec

[Nom de la balise XML SANDRE] : Nom attribué à chaque élément (entités et attributs)

[Informations complémentaires] : Attributs de la balise définis en fonction du type de données échangées défini par le SANDRE.

[Donnée à échanger] : Informations à échanger selon les règles de rédaction adéquates et définies dans le dictionnaire de données correspondant.

IV.D. 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.

IV.D.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 entre Laboratoire et Commanditaire 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.



IV.D.2. Balise racine

a) Structure

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 métiers échangées.

Le nom donné à la **balise racine** de tout fichier d'échange XML respectant les spécifications XML SANDRE du message "EDI_LABO:Envoi de résultats" est **<LABO_DEST>**.

Au sein de chaque fichier d'échange XML, il ne peut exister qu'une seule balise racine **<LABO_DEST>**.

Le bloc de l'ensemble des balises du document (hormis la balise d'entête XML), doit être compris entre les balises **<LABO_DEST>** et **</LABO_DEST>**.

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, l'attribut déclaratif de l'espace de nommage permettant de se référer à un schéma XML.

La syntaxe de toute balise racine du message "EDI_LABO: Envoi de résultats" DOIT s'écrire de la manière suivante:

```
<LABO_DEST xmlns="http://xml.sandre.eaufrance.fr/scenario/labo_dest/1.1">
```

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

```
</LABO_DEST>
```

Remarque:

*Il convient de rappeler que l'une des règles syntaxiques XML auxquelles tout fichier XML doit se conformer, nous conduit à **respecter** strictement la syntaxe **minuscule et majuscule**. En effet, dans le cas présent, la balise racine ne peut être écrite de la manière suivante **<labo_dest>** en minuscule, auquel cas le fichier ne sera pas reconnu valide au regard des spécifications décrites dans ce document. Cette remarque est valable pour l'ensemble des balises décrites ci-après.*

b) Contenu

La balise racine encadre les éléments suivants :

➤ **Élément XML <Scenario> :**

cet élément englobe un bloc d'informations relatives à la déclaration du scénario d'échange auquel un fichier d'échange se réfère.

➤ **Élément XML <Intervenant> :**

cet élément englobe un bloc d'informations relatives à la déclaration d'un intervenant. Il DOIT exister autant d'éléments XML <Intervenant> qu'il y a d'intervenants différents mentionnés par la suite du fichier d'échange.

Tous les intervenants mis en jeu au sein d'une demande de prestations DOIVENT être déclarés à ce niveau du fichier d'échange, ceci quel que soit leur rôle :

- **Commanditaire**

- **Prestataire**
- **Payeur**
- **Preleveur**
- **Laboratoire**
- **Destinataire des résultats d'analyses**

➤ **Élément XML <StationPrelevement> :**

cet élément englobe un bloc d'informations relatives à la déclaration d'une station de prélèvement et des localisations de prélèvement s'y raccordant.

Toutes les stations et localisations de prélèvement mentionnées au sein d'un fichier d'échange PEUVENT être déclarés à ce niveau.

➤ **Élément XML <Demande> :**

cet élément englobe le bloc d'informations relatives à la description exacte des prestations réalisées (prélèvements, mesures environnementales, mesures in situ et analyses en 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	Commentaires / Valeur(s)
<LABO_DEST xmlns="http://xml.sandre.eaufrance.fr/scenario/labo_dest/1.1" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">	-	O	(1,1)	-	-	Elément racine de tout fichier d'échange de type « EDILABO : Envoi de résultats »
<Scenario>	sa_msg	O	(1,1)	-	-	Elément parent relatif au descriptif du scénario d'échange
<Intervenant>	sa_int	O	(1,N)	-	-	Elément parent relatif à chaque intervenant mis en jeu dans le fichier. Tous les intervenants DOIVENT être déclarés à ce niveau du fichier.
<StationPrelevement>	sa_lab	F	(0,N)	-	-	Elément parent relatif à une station de prélèvement. Toutes les stations et localisations de prélèvement PEUVENT être déclarées à ce niveau du fichier.
<Demande>	sa_lab	O	(1,1)	-	-	Elément parent relatif au descriptif des prestations réalisées

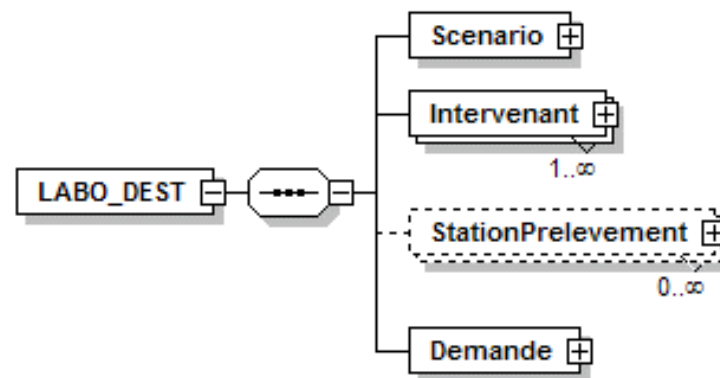


Figure 1. Diagramme représentatif de l'élément racine <LABO_DEST>

Exemple,

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<LABO_DEST xmlns="http://xml.sandre.eaufrance.fr/scenario/labo_dest/1.1"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
  <Scenario>...</Scenario>
  <Intervenant>...</Intervenant>
  <Intervenant>...</Intervenant>
  <Demande >...</Demande>
</LABO_DEST>
```

IV.D.3. Balise de déclaration du scénario d'échange

Pour le message «EDI_LABO : Envoi de résultats», 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	10	Code identifiant le scénario ainsi que le message utilisé pour échanger les données décrites dans le scénario Valeur obligatoire par défaut de cet élément :«LABO_DEST»
<VersionScenario>	sa_msg	O	(1,1)	Texte	10	Version du scénario d'échange Valeur obligatoire par défaut de cet élément «1.1»
<NomScenario>	sa_msg	O	(1,1)	Texte	150	Libellé explicite du scénario d'échange. Valeur obligatoire par défaut de cet élément : «Echanges informatisés entre Laboratoires et Commanditaires»

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	F	(0,1)	Texte	50	Code identifiant le fichier attribué par l'expéditeur. Cette référence DOIT être mentionnée si le destinataire souhaite accuser réception de ce fichier d'échange. Cette référence est alors reprise au sein du message d'acquiescement. Elle DOIT prendre pour valeur le nom exact du fichier d'échange accompagné de son extension, ceci qu'il soit compressé ou non. (exemple : «resultat1.zip » ou «fichier01.xml »)
<Emetteur>	sa_msg	O	(1,1)	-	-	L'émetteur est le prestataire de la demande
<Destinataire>	sa_msg	O	(1,1)	-	-	Le destinataire correspond à un des destinataires des résultats (en règle générale, le commanditaire).

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 schemaID="PAR" schemaAgencyID="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 les attributs obligatoires « schemaID » et « schemaAgencyID »
<Referentiel schemaID="MET" schemaAgencyID="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 les attributs obligatoires « schemaID » et « schemaAgencyID »
<Referentiel schemaID="FAN" schemaAgencyID="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 les attributs obligatoires « schemaID » et « schemaAgencyID »
<Referentiel schemaID="SUP" schemaAgencyID="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 les attributs obligatoires « schemaID » et « schemaAgencyID »

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="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 les attributs obligatoires « schemeID » et « schemeAgencyID »

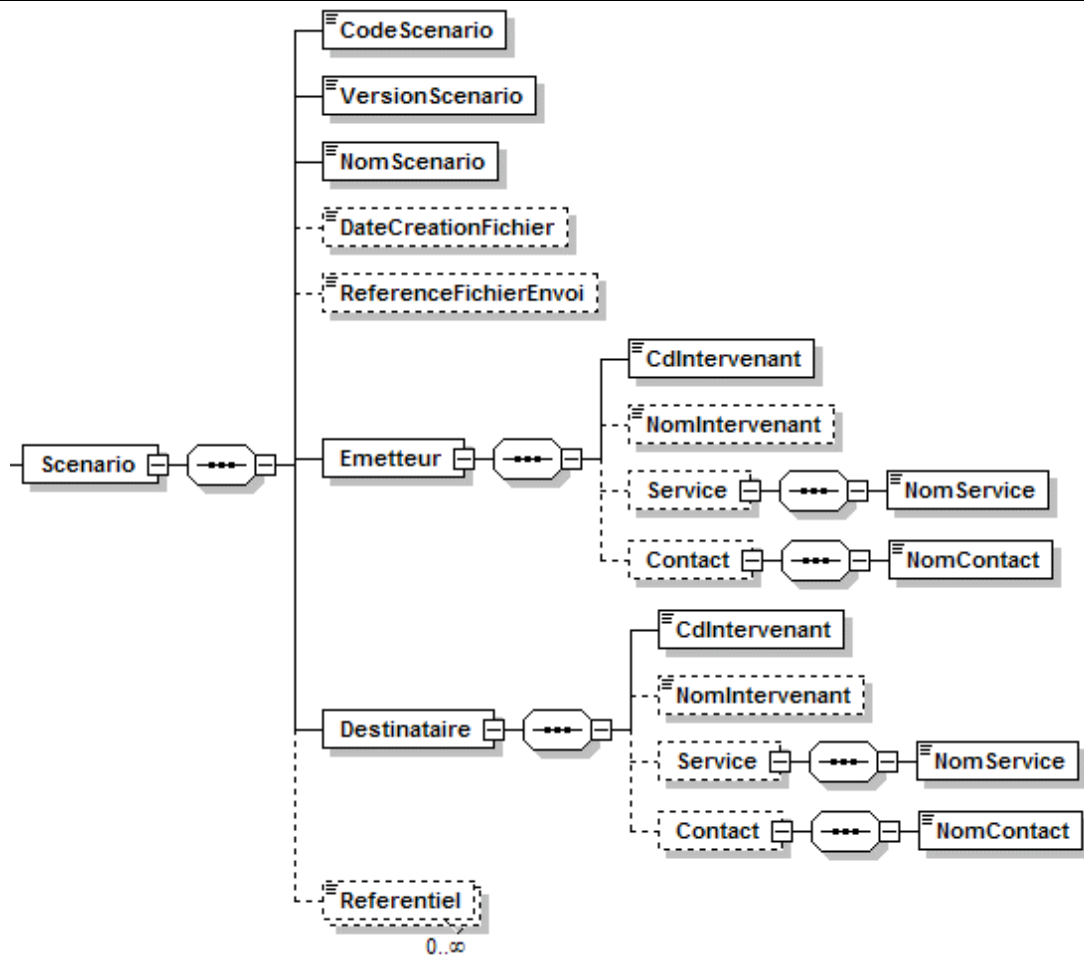


Figure 2. Diagramme représentatif de l'élément XML <Scenario>

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>LABO_DEST</CodeScenario>
  <VersionScenario>1</VersionScenario>
  <NomScenario>Echanges informatisés entre Laboratoires et
  Commanditaires</NomScenario>
  <DateCreationFichier>2005-05-02</DateCreationFichier>
  <Emetteur>
    <CdIntervenant schemeAgencyID="SIRET">22310001700225</CdIntervenant>
    <NomIntervenant>LABO. DEPT. D'EAU DE HTE GARONNE
    LAUNAGUET</NomIntervenant>
  </Emetteur>
  <Destinataire>
    <CdIntervenant schemeAgencyID="SIRET">18310006400033</CdIntervenant>
    <NomIntervenant>AGENCE DE L'EAU ADOUR-GARONNE </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 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 »
<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

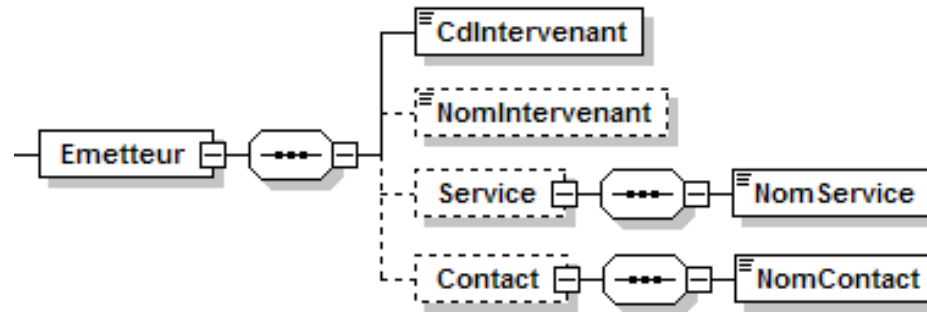


Figure 3. Diagramme représentatif de l'élément <Emetteur>

Exemple,

```
<Emetteur>  
<CdIntervenant schemeAgencyID="SIRET">22310001700225</CdIntervenant>  
  <NomIntervenant>LABO. DEPT. D'EAU DE HTE GARONNE LAUNAGUET</NomIntervenant>  
<Service>  
  <NomService>laboratoire de microbiologie </NomService>  
</Service>  
<Contact>  
  <NomContact>M. DUPONT </NomContact>  
</Contact>  
</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)	-	-	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 Attribut « schemeAgencyID » obligatoire, les valeurs possibles sont « SIRET » ou « SANDRE »
<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

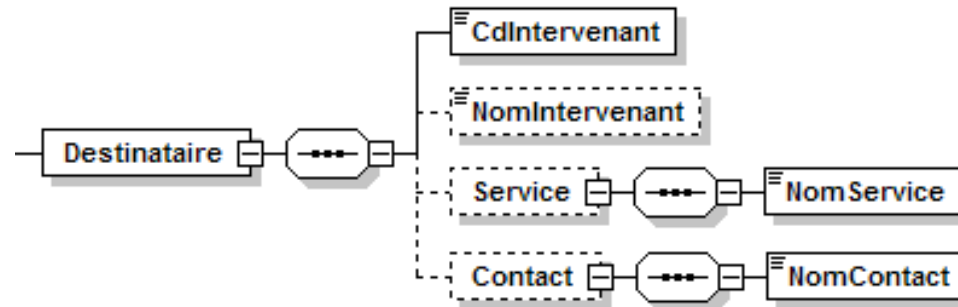


Figure 4. Diagramme représentatif de l'élément XML <Destinataire>

Exemple,

```
<Destinataire>  
<CdIntervenant schemeAgencyID="SIRET">18310006400033</CdIntervenant>  
  <NomIntervenant>AGENCE DE L'EAU ADOUR-GARONNE </NomIntervenant>  
<Service>  
  <NomService>DONNEES TECHNIQUES </NomService>  
</Service>  
<Contact>  
  <NomContact>M. DURAND </NomContact>  
</Contact>  
</Destinataire>
```

IV.E. Balises de données métier

Les balises de données métier correspondent à celles qui permettent de véhiculer les informations métier que le SANDRE a normalisées au travers du Dictionnaire des données « Echanges Laboratoires Commanditaires ».

IV.E.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**
- **Prestataire**
- **Payeur**
- **Preleveur**
- **Laboratoire**
- **Destinataire des résultats d'analyses**

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	O	(1,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

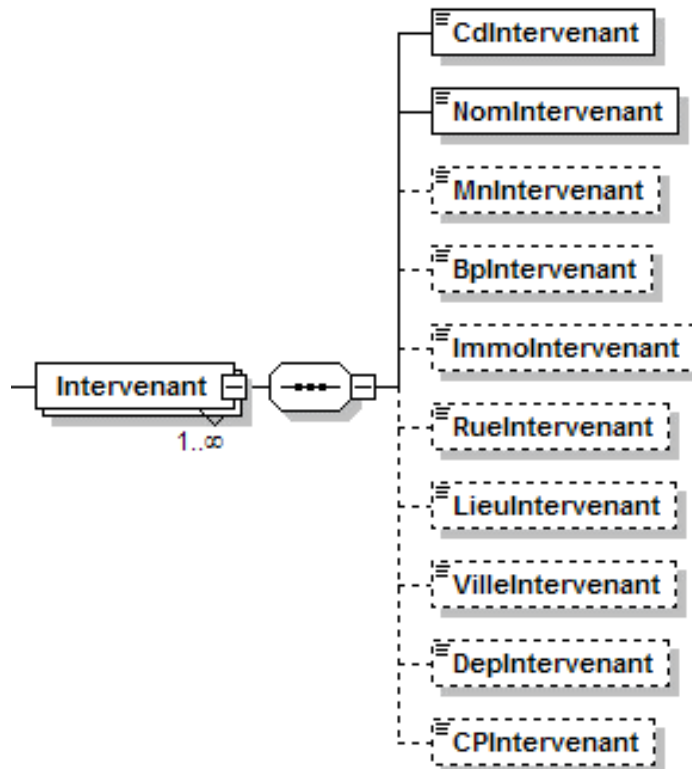


Figure 5. Diagramme représentatif de l'élément XML <Intervenant>

Exemple,

```

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


IV.E.2. Balises relatives aux stations de prélèvement

L'ensemble des stations et localisations de prélèvements qui sont mentionnées au niveau de chaque prélèvement d'une demande de prestations PEUVENT être décrites en amont du fichier d'échange.

Le schéma à appliquer pour les informations relatives à la station 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)	-	-	
<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 0 : INCONNUE 1 : EAUX DE SURFACE 2 : SISE'EAU 3 : BSS ADES 4 : QUADRIGE 5:ASSAINISSEMENT URBAIN 10 : RESPONSABLE STATION 11 : COMMANDITAIRE 12 : PRELEVEUR 13 : 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)
<TypeStationPrelevement>	sa_lab	F	(0,1)	Texte	10	Type de station de prélèvement. La liste de valeurs possibles varie selon la thématique de l'eau. Exemple, pour la thématique « Alimentation en eau potable » Valeur / Libellé CAP: CAPTAGE MCA: MELANGE DE CAPTAGE TTP: UNITE DE TRAITEMENT PRODUCTION UDI : UNITE DE DISTRIBUTION (cf annexe 4)
<LbStationPrelevement>	sa_lab	O	(1,1)	Texte	80	Libellé de la station de prélèvement.
<AdresseStationPrelevement>	sa_lab	F	(0,1)	Texte	-	Adresse de la station de prélèvement.
<CoordXStationPrelevement>	sa_lab	F	(0,1)	Numérique	-	Coordonnée X de la station de prélèvement.
<CoordYStationPrelevement>	sa_lab	F	(0,1)	Numérique	-	Coordonnée Y de la station de prélèvement.
<ProjectStationPrelevement>	sa_lab	F	(0,1)	Code	2	Type de projection des coordonnées. (cf annexe 1, nomenclature « Projection des coordonnées »)
<AltitudeStationPrelevement>	sa_lab	F	(0,1)	Numérique	-	Altitude de la station 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)
<ProjectAltiStationPrelevement>	sa_lab	F	(0,1)	Code	2	Type de projection altimétrique de la station de prélèvement. (Cf annexe 2, nomenclature SANDRE « Système altimétrique de référence »)
<Commune>	sa_com	F	(0,1)	-	-	Elément parent relatif à la commune à laquelle appartient la station de prélèvement
<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	F	(0,N)	-	-	Localisation de prélèvement. Elément parent.

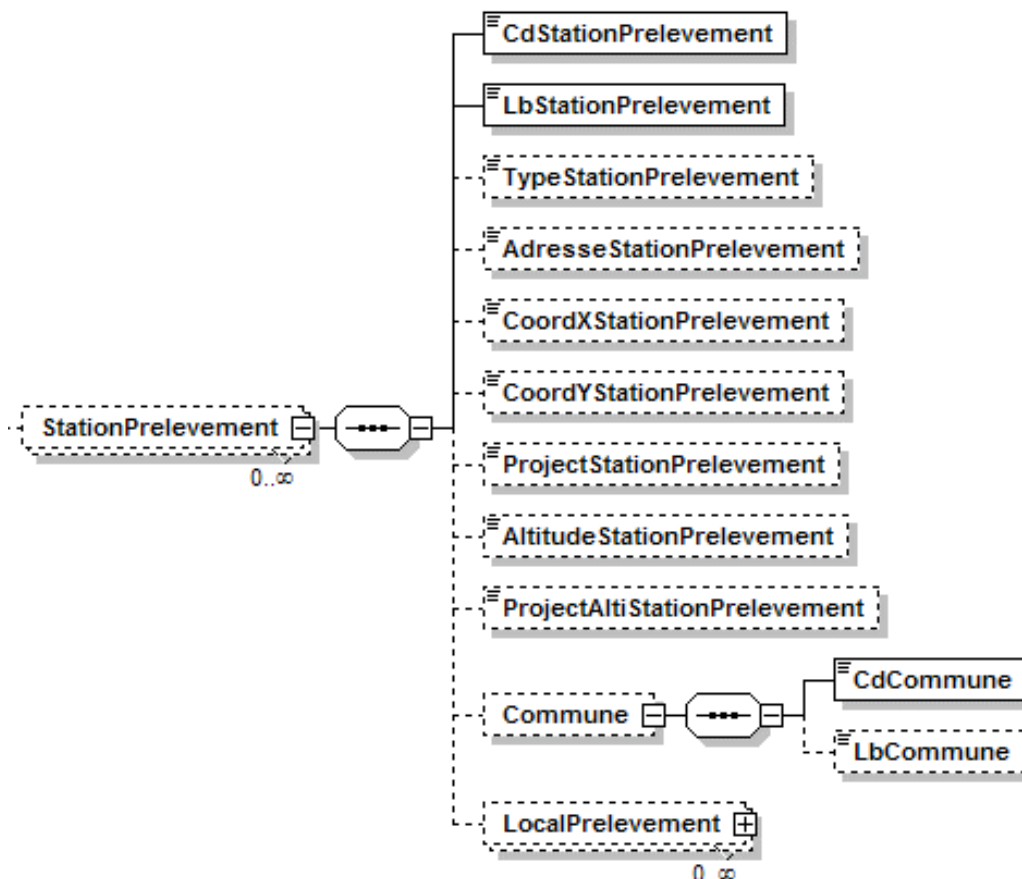


Figure 6. Diagramme représentatif de l'élément XML <StationPrelevement>

Exemple,

```
<StationPrelevement>
  <CdStationPrelevement
schemeAgencyID="1">05250300</CdStationPrelevement>
  <LbStationPrelevement>Le Gabas à Arrien</LbStationPrelevement>
  <CoordXStationPrelevement> 903092</CoordXStationPrelevement>
  <CoordYStationPrelevement> 1815129</CoordYStationPrelevement>
  <ProjectStationPrelevement>5</ProjectStationPrelevement>
  <Commune>
    <CdCommune>31584</CdCommune>
  </Commune>
</StationPrelevement>
<StationPrelevement>
  <CdStationPrelevement
schemeAgencyID="1">05155000</CdStationPrelevement>
  <LbStationPrelevement>La Save à Grenade</LbStationPrelevement>
  <Commune>
    <CdCommune>31232</CdCommune>
  </Commune>
</StationPrelevement>
```

IV.E.3. Balises relatives aux localisations de prélèvement

L'élément XML <LocalPrelevement> est imbriqué dans l'élément XML <StationPrelevement>, en concordance avec l'appartenance d'une localisation de prélèvement à une station 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)
<LocalPrelevement>	sa_lab	F	(0,N)			
<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 0 : INCONNUE 1 : EAUX DE SURFACE 2 : SISE'EAU 3 : BSS ADES 4 : QUADRIGE 5: ASSAINISSEMENT URBAIN 10 : RESPONSABLE STATION 11 : COMMANDITAIRE 12 : PRELEVEUR 13 : LABORATOIRE
<LbLocalPrelevement>	sa_lab	O	(1,1)	Texte	80	Libellé de la localisation de prélèvement.
<TypeLocalPrelevement>	sa_lab	F	(0,1)	Texte	10	Type de localisation de prélèvement. (cf annexe 5)
<CoordXLocalPrelevement >	sa_lab	F	(0,1)	Numérique	-	Coordonnée X de la localisation 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)
<CoordYLocalPrelevement>	sa_lab	F	(0,1)	Numérique	-	Coordonnée Y de la localisation de prélèvement.
<ProjLocalPrelevement>	sa_lab	F	(0,1)	Code	2	Type de projection des coordonnées. Élément obligatoire dès lors que les coordonnées X et Y sont renseignées. (cf annexe 1, nomenclature « Projection des coordonnées)
<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 la localisation de prélèvement. (Cf annexe 2, nomenclature SANDRE « Système altimétrique de référence »)
<Commune>	sa_com	F	(0,1)	-	-	Élément parent de la commune
<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

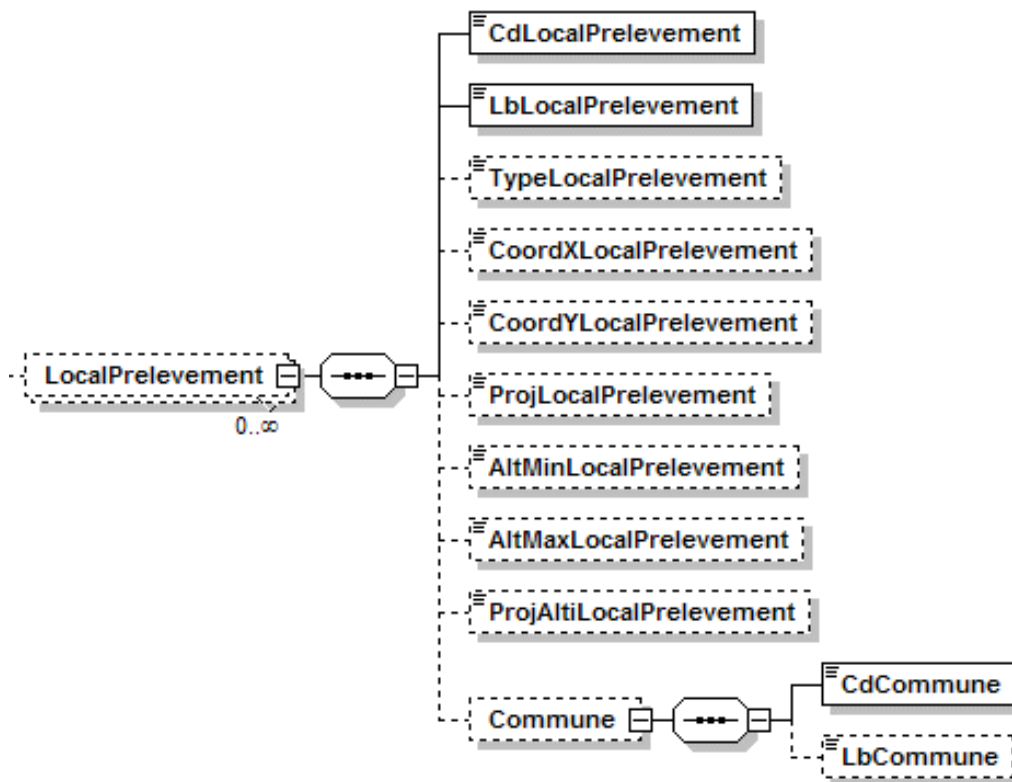


Figure 7. Diagramme représentatif de l'élément XML <LocalPrelevement>

Exemple,

```
<LocalPrelevement>
  <CdLocalPrelevement
    schemeAgencyID="1">05250300</CdLocalPrelevement>
  <LbLocalPrelevement>Le Gabas à Arrien</LbLocalPrelevement>
  <CoordXLocalPrelevement> 903092</CoordXLocalPrelevement>
  <CoordYLocalPrelevement> 1815129</CoordYLocalPrelevement>
  <ProjectLocalPrelevement>5</ProjectLocalPrelevement>
  <Commune>
    <CdCommune>31584</CdCommune>
  </Commune>
</LocalPrelevement>
```

IV.E.4. Balises relatives au rappel des caractéristiques de la demande

Le point véritable d'accès aux données métier est l'élément « Demande ». Il permet au prestataire de rappeler les caractéristiques éventuelles de la demande de prestations.

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)	-	-	
<CdDemandeCommanditaire>	sa_lab	O (contexte 1)	I (contexte 2)	(1,1)	Identifiant	100	Code de la demande chez le commanditaire
<Commanditaire>	sa_lab	O		(1,1)	-	-	Intervenant commanditaire (cf rubrique « Balises relatives aux différents acteurs mis en jeu au sein du fichier »)
<CdDemandePrestataire>	sa_lab	F		(0,1)	Texte	100	Code de la demande chez le prestataire
<Prestataire>	sa_lab	O		(1,1)	-	-	Intervenant prestataire (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 1 : Demande de prélèvement(s) 2 : Demande d'analyse(s) 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). Valeur / Libellé 1 : Demande de prestations et envoi de résultats 2 : Envoi de résultats avec les caractéristiques des prélèvements
<DateDemande>	sa_lab	F	(0,1)	Date	-	Date de la demande
<LbDemande>	sa_lab	F	(0,1)	Texte	100	Libellé de la demande
<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
<ReferenceMarche>	sa_lab	F	(0,1)	Texte	50	Référence du marché
<CommentairesCommanditaire>	sa_lab	F	(0,1)	Texte	-	Commentaires du commanditaire sur la demande
<Payeur>	sa_lab	F	(0,1)	-	-	Payeur de l'ensemble des prestations contenues dans la demande (prélèvements et/ou analyses) (cf rubrique « Balises relatives aux différents acteurs mis en jeu au sein du fichier »)

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)
<DestinataireRsAna>	sa_lab	F	(0,N)	-	-	Destinataires des résultats d'analyses (cf rubrique « Balises relatives aux différents acteurs mis en jeu au sein du fichier »)
<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.

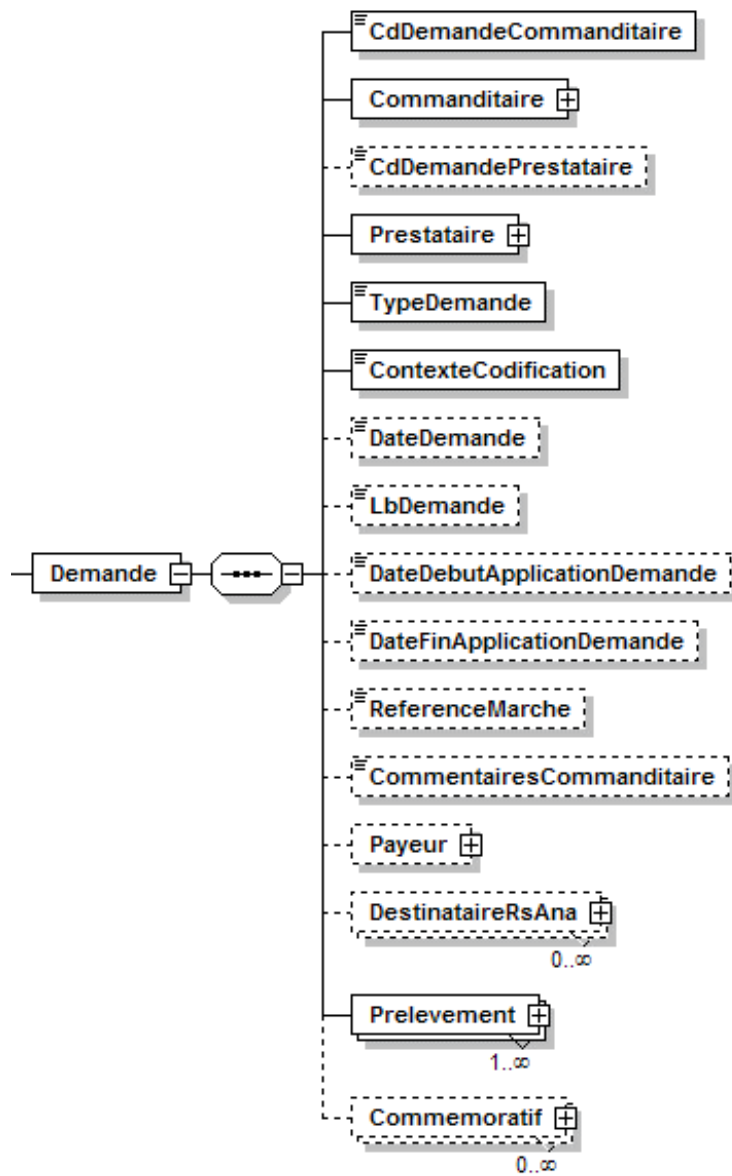


Figure 8. Diagramme représentatif de l'élément XML <Demande> (contexte d'échange « 1 »)

Exemple de structure de l'élément XML <Demande> pour le **contexte d'échange « 1 »**,

```
<Demande>
  <CdDemandeCommanditaire>1831000640003322310001700225A2005180217
</CdDemandeCommanditaire>
  <Commanditaire>
    <CdIntervenant schemeAgencyID="SIRET">18310006400033</CdIntervenant>
    <Contact>
      <NomContact>Guy Prats</NomContact>
    </Contact>
  </Commanditaire>
  <Prestataire>
    <CdIntervenant schemeAgencyID="SIRET">22310001700225</CdIntervenant>
  </Prestataire>
  <TypeDemande>2</TypeDemande>
  <ContexteCodification>1</ContexteCodification>
  <DateDemande>2005-05-02</DateDemande>
  <Prelevement>...<Prelevement>
</Demande>
```

Exemple de structure de l'élément XML <Demande> pour le **contexte d'échange « 2 »**,

```
<Demande>
  <Commanditaire>
    <CdIntervenant schemeAgencyID="SIRET">18310006400033</CdIntervenant>
    <Contact>
      <NomContact>Guy Prats</NomContact>
    </Contact>
  </Commanditaire>
  <Prestataire>
    <CdIntervenant schemeAgencyID="SIRET">22310001700225</CdIntervenant>
  </Prestataire>
  <TypeDemande>2</TypeDemande>
  <ContexteCodification>2</ContexteCodification>
  <DateDemande>2005-05-02</DateDemande>
  <Prelevement>...<Prelevement>
</Demande>
```

IV.E.5. Balises relatives 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 de l'intervenant ayant codifié le prélèvement]">	sa_lab	O (contexte 1)	I (contexte 2)	(1,1)	Identifiant	100	Code du prélèvement Attribut « schemeAgencyID » obligatoire prenant pour valeur le code de l'intervenant ayant codifié le prélèvement.
<NumeroOrdrePrelevement >	sa_lab	O (contexte 1)	I (contexte 2)	(1,1)	Texte	10	Numéro d'ordre du prélèvement. Valeur par défaut égale à «1»
<RealisePrel>	sa_lab	O		(1,1)	Code		Prélèvement réalisé Valeur / Libellé 0 : NON (prélèvement non réalisé) 1 : OUI (prélèvement réalisé)
<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

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)
<DureePrel>	sa_lab	F	(0,1)	Texte	10	Durée du prélèvement, le format à appliquer étant hh:mm:ss (exemple : «9999:00:00 » pour 9999 heures)
<ConformitePrel>	sa_lab	F	(0,1)	Code	1	Conformité du prélèvement. Valeur / Libellé 0 : NON (prélèvement non conforme) 1 : OUI (prélèvement conforme)
<FinalitePrel>	sa_lab	F	(0,N)	Code	3	Finalité du prélèvement (cf annexe 1, nomenclature 645)
<AccredPrel>	sa_lab	O	(1,1)	Code	1	Accréditation du prélèvement. Valeur / Libellé 1 : Prélèvement accrédité 2 : Prélèvement non accrédité
<AgrePrel>	sa_lab	F	(0,1)	Code	1	Prélèvement agréé au titre du Code de l'Environnement Valeurs possibles : « 0 » : NON « 1 » : OUI
<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
<RisqueProduit>	sa_lab	F	(0,1)	Texte	-	Risque du produit à prélever

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	O	(1,1)	-	-	Elément 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 0 : INCONNUE 1 : EAUX DE SURFACE 2 : SISE'EAU 3 : BSS ADES 4 : QUADRIGE 5: ASSAINISSEMENT URBAIN 10 : RESPONSABLE STATION 11 : COMMANDITAIRE 12 : PRELEVEUR 13 : LABORATOIRE
<LocalPrelevement>	sa_lab	F	(0,1)	-	-	Elément parent relatif à la localisation 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)
<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 0 : INCONNUE 1 : EAUX DE SURFACE 2 : SISE'EAU 3 : BSS ADES 4 : QUADRIGE 5 : ASSAINISSEMENT URBAIN 10 : RESPONSABLE STATION 11 : COMMANDITAIRE 12 : PRELEVEUR 13 : LABORATOIRE
<LocalExactePrel>	sa_lab	F	(0,1)	Texte	80	Localisation exacte du prélèvement
<ProfondeurPrel>	sa_lab	F	(0,1)	Numérique		Profondeur réelle du prélèvement
<ZoneVerticaleProspectee>	sa_lab	F	(0,1)	Code		Zone verticale prospectée (pour les plans d'eau) cf nomenclature n°430
<CoordXPrel>	sa_lab	F	(0,1)	Numérique		Coordonnée X du prélèvement
<CoordYPrel>	sa_lab	F	(0,1)	Numérique		Coordonnées Y du 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)
<ProjectPrel>	sa_lab	F	(0,1)	Code		Projection des coordonnées cf nomenclature n°22
<Support>	sa_par	O	(1,1)	-	-	
<CdSupport>	sa_par	O	(1,1)	Identifiant	3	Code SANDRE du support Valeurs usuelles / Libellés: 3 : Eau 6 : Sédiments 7 : Matières en suspension....
<LbSupport>	sa_par	F	(0,1)	Texte	40	Libellé du support
<MethodePrel>	sa_lab	F	(0,1)	-	-	Méthode de prélèvement
<CdMethode>	sa_par	O	(1,1)	Identifiant	5	Code SANDRE de la méthode de prélèvement
<NomMethode>	sa_par	F	(0,1)	Texte	255	Nom de la méthode de prélèvement
<NatureProduit>	sa_lab	F	(0,1)	Code	5	Nature du produit cf nomenclature n°325
<UsageProduit>	sa_lab	F	(0,1)	Code	2	Usage du produit Valeur / Libellé 1 : THERMALISME 2 : BAIGNADE 3 : CONSOMMATION HUMAINE 4 : CONSOMMATION ANIMALE 5 : INDUSTRIE 6 : ASSAINISSEMENT 7 : AGRICOLE
<NormeProduit>	sa_lab	F	(0,1)	Code	3	Norme du produit cf nomenclature n°215

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»)
<Payeur>	sa_lab	F	(0,1)	-	-	Payeur du prélèvement, des mesures in situ et des mesures environnementales. (cf rubrique « Balises relatives aux différents acteurs mis en jeu au sein du fichier»)
<MesureEnvironnementale>	sa_lab	F	(0,N)	-	-	Élément relatif à la mesure d'un paramètre environnemental.
<Echantillon>	sa_lab	O	(1,N)	-	-	Élément relatif à un échantillon destiné à un seul laboratoire.
<Commémoratif>	sa_lab	F	(0,N)	-	-	Élément permettant d'échanger une information métier supplémentaire, se rapportant au concept PRELEVEMENT.

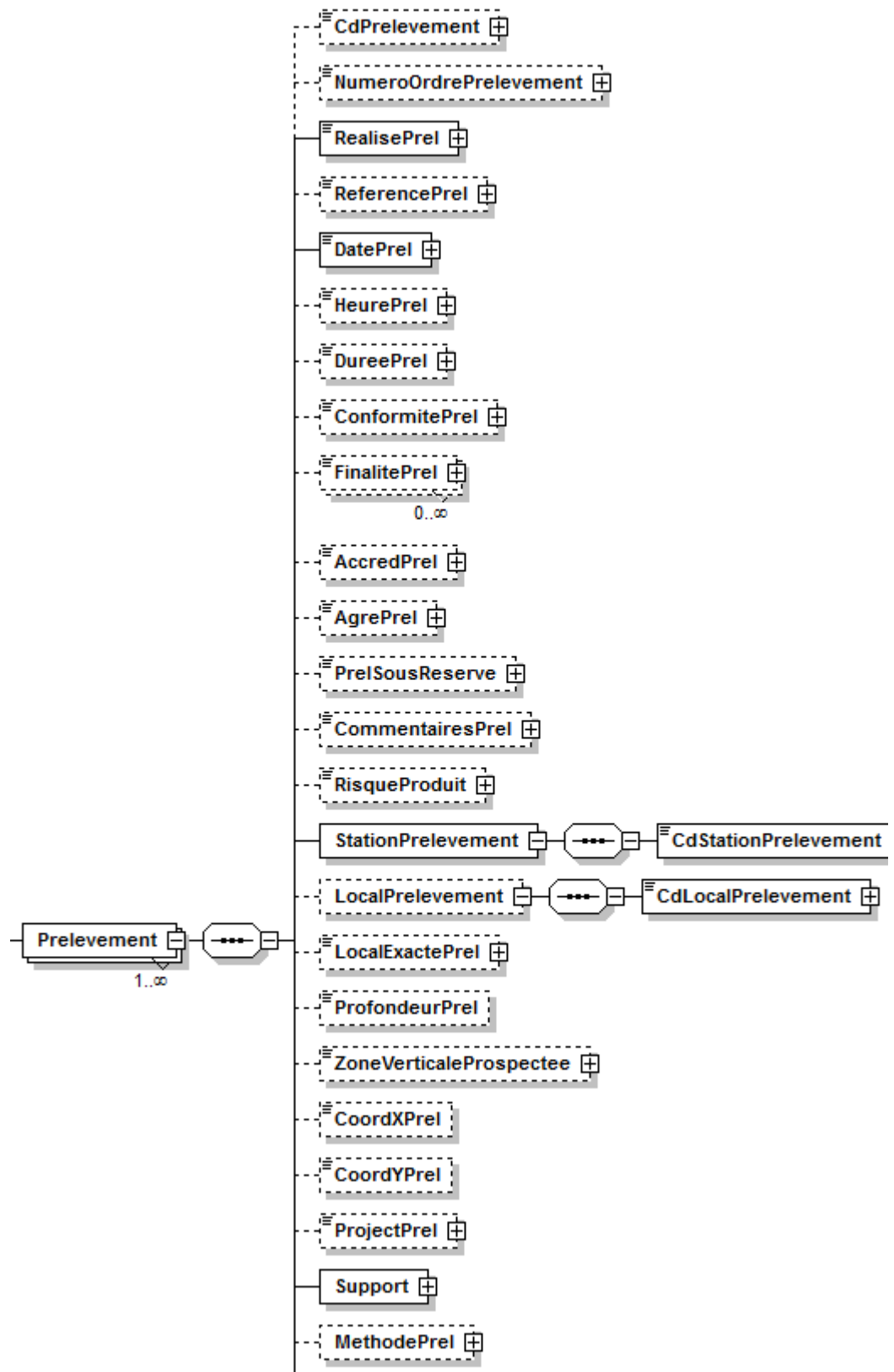


Figure 9. Diagramme représentatif de l'élément XML <Prelevement> (contexte d'échange « 1 »)

Exemple,

```
<Prelevement>
  <CdPrelevement schemeAgencyID="
18310006400033">18310006400033223100017002</CdPrelevement>
  <NumeroOrdrePrelevement>1</NumeroOrdrePrelevement>
  <DatePrel>2005-02-20</DatePrel>
  <HeurePrel>18:00:00</HeurePrel>
  <FinalitePrel>1</FinalitePrel>
  <StationPrelevement>
    <CdStationPrelevement
schemeAgencyID="1">05130000</CdStationPrelevement>
  </StationPrelevement>
  <LocalPrelevement>
    <CdLocalPrelevement schemeAgencyID="1">100</CdLocalPrelevement>
  </LocalPrelevement>
  <Support>
    <CdSupport>3</CdSupport>
  </Support>
  <MethodePrel>
    <CdMethode>3</CdMethode>
    <NomMethode>Méthode spécifique</NomMethode>
  <MethodePrel>
  <Preleveur>
    <CdIntervenant schemeAgencyID="SIRET">22310001700225</CdIntervenant>
  </Preleveur>
  <Echantillon>...</Echantillon>
</Prelevement>
```

IV.E.6. Balises relatives aux mesures environnementales réalisées

Les mesures des paramètres environnementaux sont effectuées afin de déterminer certaines caractéristiques de l'environnement telles que les conditions météorologiques, l'état des berges ou les caractéristiques de la station de prélèvement, conditionnant ainsi le déroulement des prélèvements et la qualité des échantillons.

Ne pas confondre une mesure d'un paramètre environnemental avec une mesure in situ.

Le tableau suivant décrit la structure hiérarchique de l'élément XML <MesureEnvironnementale>. Il existe autant d'éléments XML <MesureEnvironnementale> imbriqués sous l'élément XML <Prelevement> qu'il y a de mesures environnementales distinctes réalisées lors de ce 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)
<MesureEnvironnementale>	sa_lab	F	(0,N)	-	-	
<RsParEnv>	sa_lab	O	(1,1)	Numérique	-	Résultat de la mesure environnementale (pour un paramètre quantitatif, maximum cinq chiffres décimaux, le séparateur décimal étant le point)
<RqParEnv>	sa_lab	O	(1,1)	Code	2	Code remarque de la mesure environnementale cf nomenclature n°155
<DateParEnv>	sa_lab	F	(0,1)	Date	-	Date de la mesure environnementale Le format de date est obligatoirement « AAAA-MM-JJ »

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)
<Parametre>	sa_par	O	(1,1)	-	-	Elément obligatoire dès lors qu'une mesure de conditions environnementales est mentionnée.
<CdParametre>	sa_par	O	(1,1)	Identifiant	5	Code SANDRE du paramètre environnemental
<NomParametre>	sa_par	F	(0,1)	Texte	255	Nom du paramètre environnemental
<Methode>	sa_par	F	(0,1)	-	-	Méthode de mesure du paramètre environnemental
<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
<UniteReference>	sa_par	O	(1,1)	-	-	Elément obligatoire dès lors qu'une mesure de conditions environnementales est mentionnée.
<CdUniteReference>	sa_par	O	(1,1)	Identifiant	5	Code SANDRE de l'unité de mesure. Pour un paramètre qualitatif, la valeur par défaut est « X »
<LbUniteReference>	sa_par	F	(0,1)	Texte	100	Libellé de l'unité de mesure
<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)

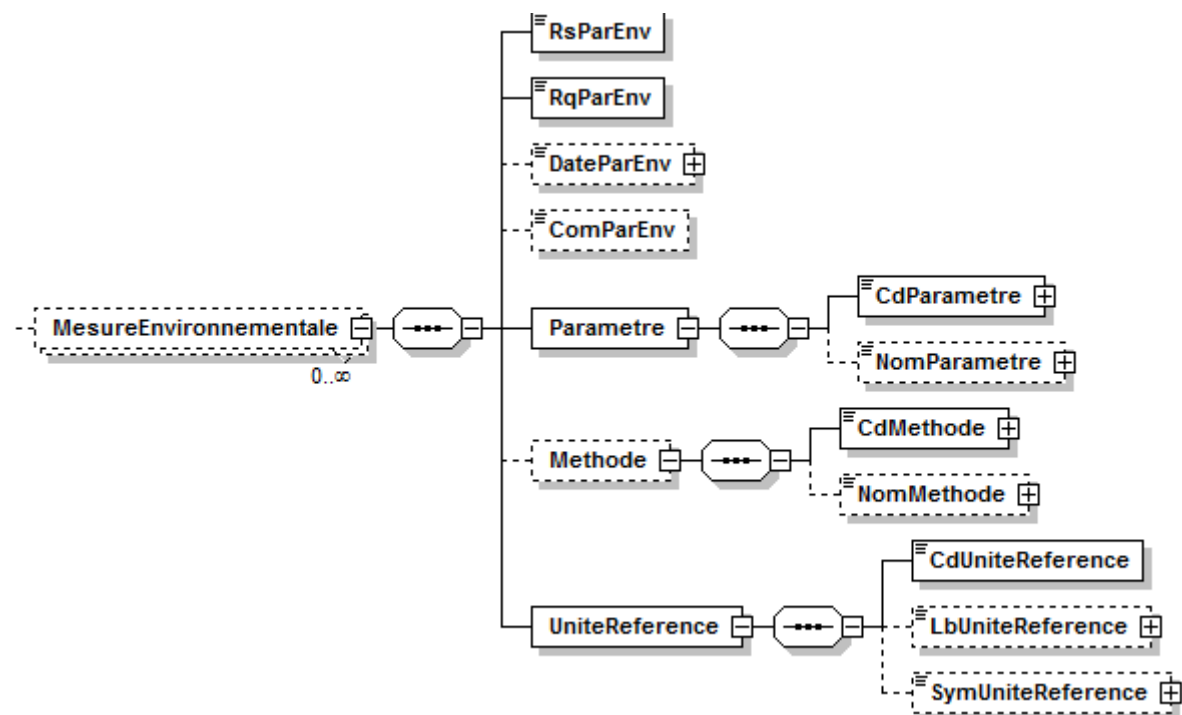


Figure 10. *Diagramme représentatif de l'élément XML <MesureEnvironnementale>*

Exemple,

```
<MesureEnvironnementale>  
  <RsParEnv>1</RsParEnv>  
  <RqParEnv>1</RqParEnv>  
  <Parametre>  
    <CdParametre>1410</CdParametre>  
    <NomParametre>Aspect des abords</NomParametre>  
  </Parametre>  
  <UniteReference>  
    <CdUniteReference>X </CdUniteReference>  
  </UniteReference>  
</MesureEnvironnementale>
```

IV.E.7. Balises relatives 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
<AcceptabiliteEchant>	sa_lab	F	(0,1)	Code	2	Acceptabilité de l'échantillon Valeur / Libellé 0 : NON (échantillon non acceptable) 1 : OUI (échantillon acceptable)
<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
<CommentairesEchant>	sa_lab	F	(0,1)	Texte	-	Commentaires sur l'échantillon

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 remarque ci-dessous, cas particulier des mesures in situ)
<Payeur>	sa_lab	F	(0,1)	-	-	Payeur de l'ensemble des analyses sur cet échantillon, qu'elles soient regroupées ou non au sein de groupe de paramètres. (cf rubrique « Balises relatives aux différents acteurs mis en jeu au sein du fichier»)
<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_lab	O	(1,1)	Code	1	Complétude de l'échantillon (cf rubrique « Complétude de l'échantillon») Valeur / Libellé 0: Envoi partiel 1: Envoi complet 2: Envoi partiel / fin

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	F	(0,N)	-	-	Elément relatif à une analyse (cf remarque ci-dessous, cas particulier des mesures in situ)
<Commemoratif>	sa_lab	F	(0,N)	-	-	Elément permettant d'échanger une information métier supplémentaire, se rapportant au concept ECHANTILLON.

Remarque : Cas particulier des mesures in situ

Les mesures de paramètres in situ sont impérativement rattachées à un ECHANTILLON.

Pour un prélèvement faisant l'objet d'analyses in situ et d'analyses en laboratoire, les analyses in situ PEUVENT être rattachées au même échantillon que les analyses réalisées en laboratoire lorsque le laboratoire est en même temps préleveur du prélèvement en question

En revanche, elles DOIVENT figurer au niveau d'un échantillon particulier (« **échantillon in situ** ») lorsque le préleveur est différent du laboratoire en charge de réaliser des analyses en laboratoire sur un échantillon de ce même prélèvement. **Le laboratoire destinataire de cet « échantillon in situ » DOIT être le préleveur.**

Pour un prélèvement faisant uniquement l'objet d'analyses in situ, elles DOIVENT également figurer au niveau d'un échantillon particulier (« **échantillon in situ** »), **le laboratoire destinataire de cet échantillon étant le préleveur.**

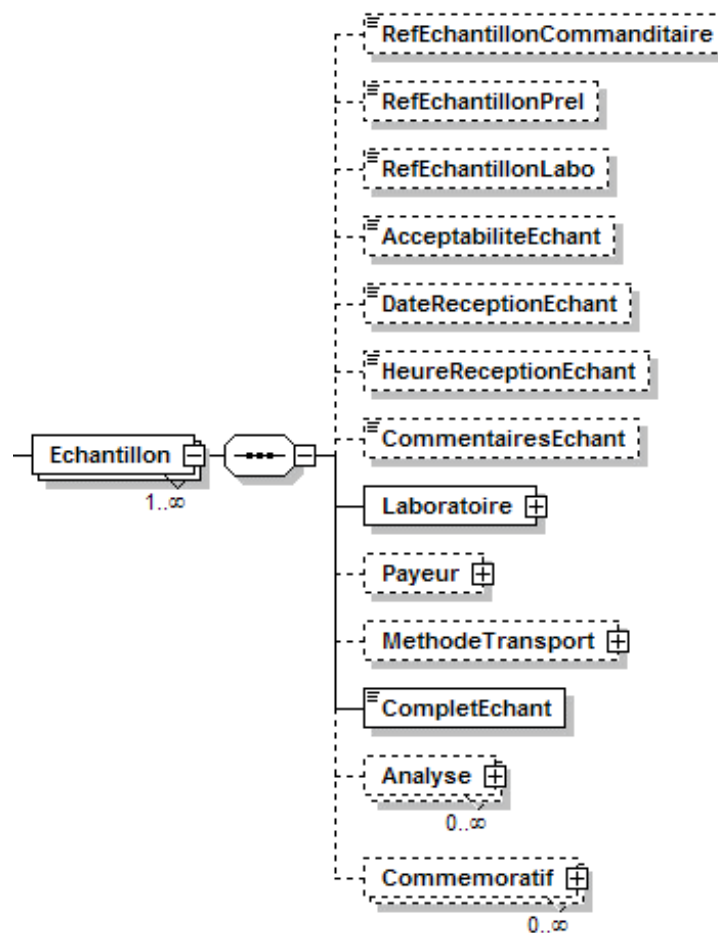


Figure 11. Diagramme représentatif de l'élément XML <Echantillon>

Exemple :

```
<Echantillon>  
  <RefEchantillonCommanditaire>2333</RefEchantillonCommanditaire>  
  <AcceptabiliteEchant>1</AcceptabiliteEchant>  
  <DateReceptionEchant>2005-02-23</DateReceptionEchant>  
  <Laboratoire>  
    <CdIntervenant schemeAgencyID="SIRET">22310001700225</CdIntervenant>  
  </Laboratoire>  
  <CompleetEchant>1</CompleetEchant>  
  <Analyse>...</Analyse>  
  <Analyse>...</Analyse>  
</Echantillon>
```

IV.E.8. Balises relatives 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	F	(0,N)	-	-	
<RefLaboAna>	sa_lab	F	(0,1)	Texte	-	Référence de l'analyse chez le laboratoire
<DateAna>	sa_lab	F	(0,1)	Date	-	Date d'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. Dans le cas d'un résultat de type « Présence ou Absence », le résultat prend la valeur « 1 » lorsqu'il y a « présence », et la valeur « 2 » lorsqu'il y a « absence », ceci accompagné du code remarque « 4 ».</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</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 6 : Taxons non individualisables 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.

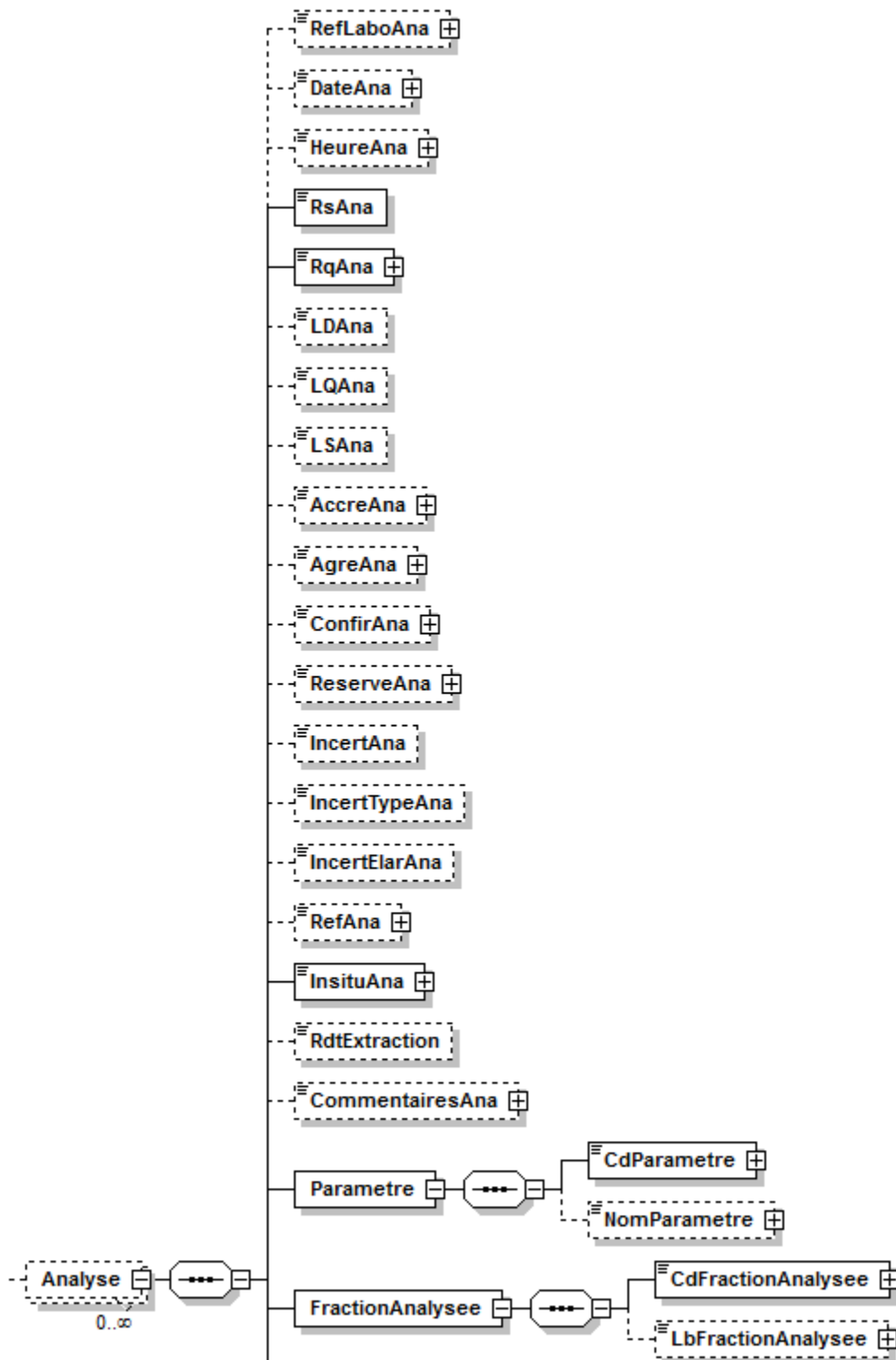
CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)				CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Nom des éléments	Origine de l'élément (espace de nommage)	Caractère Obligatoire / Facultatif / Inutilisé de l'élément	(nombre minimal, maximal d'occurrence) de l'élément	Format	Longueur maximale (nombre de caractères)	Commentaires / 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
<AgreAna>	sa_lab	F	(0,1)	Booléen		Agrément de l'analyse au titre du Code de l'Environnement Valeur / Libellé 0: NON 1: OUI
<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
<ReserveAna>	sa_lab	F	(0,1)	Code	1	Analyse sous réserve Valeur / Libellé 0 : NON (le laboratoire n'émet aucune réserve sur la crédibilité du résultat obtenu) 1 : OUI (le laboratoire émet aucune réserve sur la crédibilité du résultat obtenu)

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)
<IncertAna>	sa_lab	F	(0,1)	Numérique	-	désigne la valeur absolue du paramètre caractérisant la dispersion des valeurs quantitatives attribuées à un paramètre, sur la base des informations utilisées (exemple : si l'incertitude est de 15%), la valeur échangée est « 15 »). Maximum deux chiffres décimaux, le séparateur décimal étant le point.
<IncertTypeAna>	sa_lab	F	(0,1)	Numérique	-	Incertitude type exprimée sous la forme d'un écart-type
<IncertElarAna>	sa_lab	F	(0,1)	Numérique	-	Incertitude élargie (ou globale) désigne le produit d'une incertitude type (composée) et d'un facteur (d'élargissement k) supérieur à 1. Le facteur d'élargissement k est pris égal à 2 pour atteindre un niveau (intervalle) de confiance de 95 %. Il correspond au commémoratif 19 de la version 1 du dictionnaire EDILABO
<RefAna>	sa_lab	F	(0,1)	Texte	200	Résultat de référence de l'analyse (exemple : « < 15 mg(NO3)/L »)
<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

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)
<RdtExtraction>	sa_lab	F	(0,1)	Numérique	-	Rendement d'extraction (utilisée pour les micropolluants) (exemple : pour un rendement de 90%, la valeur échangée sera « 90 »). Maximum deux chiffres décimaux, le séparateur décimal étant le point.
<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. Élément obligatoire pour chaque analyse.
<CdFractionAnalysee>	sa_par	O	(1,1)	Identifiant	3	Code SANDRE de la fraction analysée
<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
<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)

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	F	(0,1)	-	-	Laboratoire ayant réalisé l'analyse (dans le cas d'une sous-traitance entre laboratoires) (cf rubrique « Balises relatives aux différents acteurs mis en jeu au sein du fichier »)
<Payeur>	sa_lab	F	(0,1)	-	-	Payeur de l'analyse en question. (cf rubrique « Balises relatives aux différents acteurs mis en jeu au sein de la demande »)
<MethFractionnement>	sa_lab	F	(0,1)	-	-	
<CdMethode>	sa_par	O	(1,1)	Identifiant	5	Code SANDRE de la méthode de fractionnement
<NomMethode>	sa_par	F	(0,1)	Texte	255	Nom de la méthode de fractionnement
<MethExtraction>	sa_lab	F	(0,1)	-	-	(utilisée pour les micropolluants)
<CdMethode>	sa_par	O	(1,1)	Identifiant	5	Code SANDRE de la méthode d'extraction
<NomMethode>	sa_par	F	(0,1)	Texte	255	Nom de la méthode d'extraction
<Solvant>	sa_lab	F	(0,1)	-	-	Solvant utilisé lors de l'extraction. (utilisée pour les micropolluants)
<CdParametre>	sa_par	O	(1,1)	Identifiant	5	Code SANDRE du paramètre solvant
<NomParametre>	sa_par	F	(0,1)	Texte	255	Nom du paramètre solvant
<VolumeFiltre>						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 »

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)
<GroupeParametres>	sa_lab	F	(0,1)	-	-	Rappel éventuel du groupe de paramètres auquel l'analyse se réfère.
<CdGroupeParametres>	sa_lab	O	(1,1)	Identifiant	20	Code du groupe de paramètres attribué par le commanditaire
<Commémoratif>	sa_lab	F	(0,N)	-	-	Élément permettant d'échanger une information métier supplémentaire, se rapportant au concept ANALYSE.



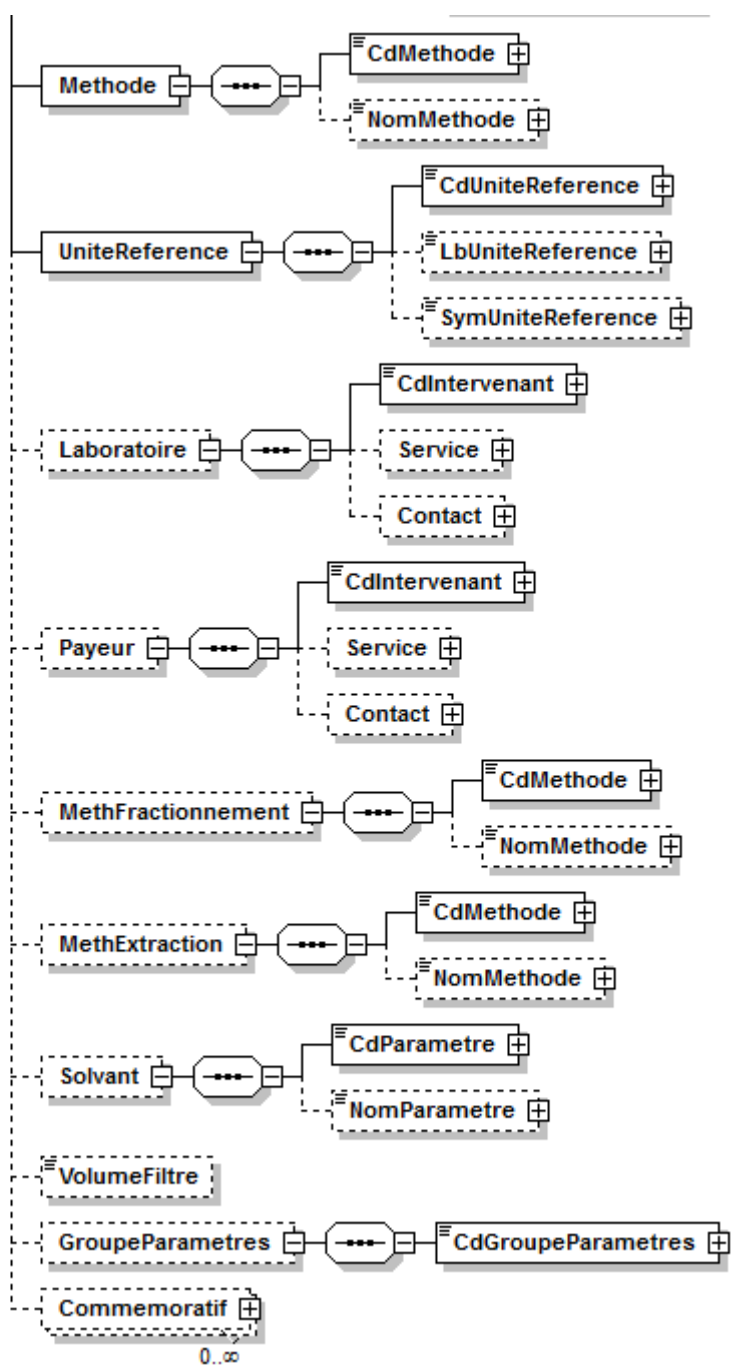


Figure 12. Diagramme représentatif de l'élément XML <Analyse>

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>
  <AgreAna>1</AgreAna>
  <ConfirAna>0</ConfirAna>
  <RefAna>0,12 mg(NH4)/L</RefAna>
  <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>
</Analyse>
```



IV.E.9. Balises relatives aux différents acteurs mis en jeu dans le fichier

Les informations, permettant de décrire chacun des acteurs mis en jeu au sein du fichier, 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>	sa_int	O	(1,1)	Identifiant	17	Code de l'intervenant
<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

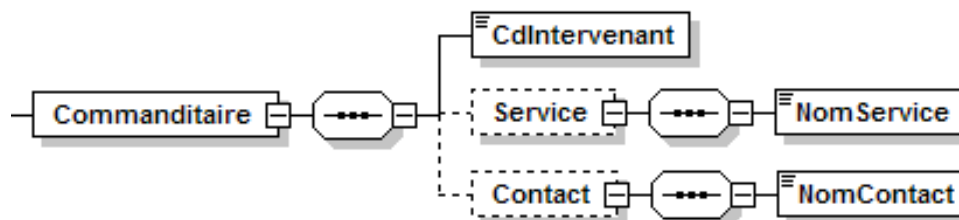


Figure 13. Diagramme représentatif de l'élément XML <Commanditaire>

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>
```

IV.F. Balises métiers supplémentaires ou commémoratifs

IV.F.1. 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'interchange, 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.

IV.F.2. 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.

IV.F.3. Structure de l'élément <Commémoratif>

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)
<Commémoratif>	sa_lab		(0,N)			
<CdCommémoratif>	sa_lab	O	(1,1)	Identifiant	8	Code du commémoratif
<LbCommémoratif>	sa_lab	F	(0,1)	Texte	40	Libellé du commémoratif
<DsCommémoratif>	sa_lab	F	(0,1)	Texte	-	Descriptif du commémoratif
<ValCommémoratif>	sa_lab	O	(1,N)	Texte	-	Valeur du commémoratif

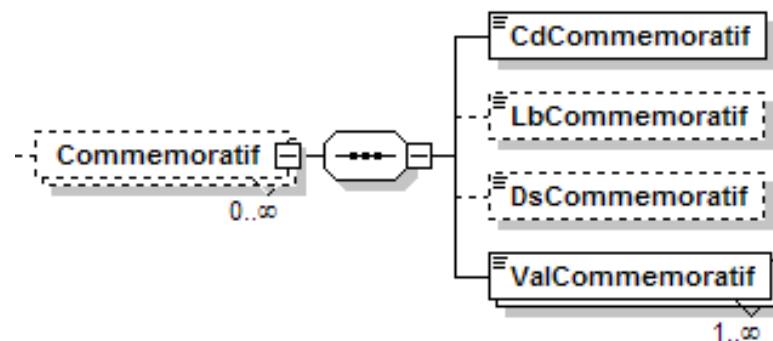


Figure 14. Diagramme représentatif de l'élément XML <Commémoratif>



Exemple de commémoratif rattaché au concept de demande,

```
<Commémoratif>  
  <CdCommémoratif>122</CdCommémoratif>  
  <LbCommémoratif>Coût total de la demande</LbCommémoratif>  
  <DsCommémoratif> Coût total de la demande exprimée en euros</DsCommémoratif>  
  <ValCommémoratif> 230 euros</ValCommémoratif>  
</Commémoratif>
```

Exemple de commémoratif rattaché au concept de prélèvement,

```
<Commémoratif>  
  <CdCommémoratif> 123</CdCommémoratif>  
  <LbCommémoratif>Réseaux de mesure concernés par le prélèvement </LbCommémoratif>  
  <DsCommémoratif> Ensemble des réseaux de mesure concernés par le prélèvement </DsCommémoratif>  
  <ValCommémoratif>Réseau de suivi piézométrique des eaux souterraines du bassin Adour-Garonne</ValCommémoratif>  
  <ValCommémoratif>Réseau patrimonial de suivi qualité des eaux souterraines du bassin Adour-  
Garonne</ValCommémoratif>  
</Commémoratif>
```

V. ORGANISATION DE L'ÉCHANGE

V.A. Règle de nommage des fichiers d'échange

Aucune règle de nommage des fichiers d'échange de type "EDILABO: envoi de résultats" n'est imposée. Toutefois, il est vivement recommandé d'opter pour un système identifiant de manière unique chaque fichier d'échange. L'unicité du nom d'un fichier est primordial dans le cadre de la mise en application du message d'accusé réception.

V.B. Gestion des référentiels utilisés entre partenaires d'échange

Le scénario d'échange de données EDILABO s'appuie sur le référentiel analytique SANDRE pouvant être décliné selon la liste suivante:

- référentiel « PARAMETRES »
- référentiel « METHODE »
- référentiel « SUPPORT »
- référentiel « FRACTION ANALYSEE »
- référentiel « UNITE DE MESURE »

Pour éviter des problèmes de compatibilité de référentiels entre deux acteurs de l'échange, liés en particulier 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 version exacte de chaque référentiel utilisé.

La version correspond en réalité à la date du dernier cycle de validation du référentiel analytique SANDRE à partir de laquelle un acteur donné a mis à jour son propre référentiel SANDRE au niveau local.

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

Nom des attributs d'un élément XML <Referentiel>	Caractère obligatoire / Facultatif de l'attribut	Définition
schemeID	O	Attribut prenant pour valeur le code identifiant un référentiel SANDRE donné Code / Libellé PAR : référentiel « paramètres » MET : « référentiel « méthodes » SUP : référentiel « support » FAN : référentiel « fraction analysée » URF : référentiel « unités de mesure »
schemeAgencyID	F	Attribut prenant pour valeur le code identifiant l'administrateur du référentiel (valeur « SANDRE » par défaut)
xlink:href	F	Attribut prenant pour valeur l'adresse URI du référentiel SANDRE en question Valeurs possibles : - « http://xml.sandre.eaufrance.fr/ref/parametre » (référentiel « paramètres »)

SANDRE – Echanges Laboratoires-Commanditaires Message «Envoi de résultats »	Version : 1.1 -Date : 20/11/2015
--	----------------------------------

		<ul style="list-style-type: none"> - « http://xml.sandre.eaufrance.fr/ref/methode » (référentiel « méthodes ») - « http://xml.sandre.eaufrance.fr/ref/support » (référentiel « supports ») - « http://xml.sandre.eaufrance.fr/ref/fraction » (référentiel « fractions analysées ») - « http://xml.sandre.eaufrance.fr/ref/unite » (référentiel « unités de mesure »)
version	O	Attribut prenant pour valeur la date du dernier cycle de validation du référentiel analytique SANDRE à partir de laquelle un acteur donné a mis à jour son propre référentiel SANDRE au niveau local.

V.C. Complétude de l'échantillon

L'attribut 'Complétude de l'échantillon' ne s'applique qu'au message 'EDILABO :Envoi de résultats'. Il permet au laboratoire d'indiquer 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 »).

Le laboratoire PEUT ainsi transmettre ses résultats de manière partielle pour chaque échantillon (code « 1 », ayant pour libellé « envoi partiel»), et ne mentionner le caractère « complet » de chaque échantillon (code « 2 » ayant pour libellé « envoi partiel / fin »), qu'au moment de l'envoi des derniers résultats.

Le laboratoire PEUT également transmettre à tout moment l'intégralité des résultats demandées pour chaque échantillon (code « 3 » ayant pour libellé « envoi complet »).

V.D. Contrôles des flux

Cette rubrique a pour objet de définir les contrôles qui régissent le flux d'échange relatif à l'envoi de résultats entre le prestataire et les destinataires. Ces contrôles sont définis sous forme de règles de gestion et de message (message d'acquittement/rejet). Ils permettent de vérifier les mécanismes suivants qui conditionnent la qualité de l'échange dans son ensemble :

- ✓ Conformité du message "EDILABO: envoi de résultats" par rapport aux spécifications SANDRE des échanges Laboratoires-Commanditaires, en respectant les quatre composantes suivantes:
 - conformité syntaxique XML
 - conformité au regard de la structure d'un message relatif à un scénario d'échange de données.
 - respect du référentiel SANDRE
 - respect des règles métiers garantissant une cohérence mutuelle des informations échangées.

- ✓ Emission du message selon un éventuel protocole de sécurisation des échanges.

- ✓ Réception et contrôle de la conformité du message, sur le plan syntaxique et applicatif, par le destinataire.



✓ Accusé réception confirmant l'acceptation ou le rejet du message précédemment émis, avec la détection et l'identification des éventuelles erreurs survenues lors du traitement du message par le prestataire.

V.D.1. Conformité du message "Envoi de résultats"

a) Conformité syntaxique XML

Un fichier d'échange de type "EDILABO: Envoi de résultats" DOIT être **bien formé**, c'est à dire, qu'il DOIT satisfaire aux règles lexicales et syntaxiques du langage XML proprement dit.

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 d'envoi de résultats. 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_labο_dest.xsd

Localisation du schéma XML: http://xml.sandre.eaufrance.fr/scenario/labο_dest/1.1

Ce schéma XML constitue le support de validation des fichiers d'échange XML de type "EDILABO: envoi de résultats".

Avant d'envoyer un fichier d'échange XML de type "Envoi de résultats" 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 "EDILABO:Envoi de résultats" 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 « EDILABO : Envoi de résultats » 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 (INSEE pour les codes SIRET, ...).

Concernant la nature des codes SANDRE échangés, seuls les codes « valides » et « provisoires » 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.

Un message XML de type "EDILABO:Envoi de résultats" doit obligatoirement respecter l'ensemble des règles métier définies dans le cadre des spécifications EDILABO, avant d'être émis vers son destinataire.

V.D.2. 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 (prestataire).

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 **quatre grands types** mentionnées dans le tableau ci-dessous, semblables aux quatre grandes composantes du processus de conformité décrit ci-dessus. Ces types ne constituent qu'une base d'identification des erreurs possibles.

Code de l'erreur	Libellé	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, l'erreur pouvant survenir au regard des autres informations contenues dans le fichier (inconsistant), ou au niveau

		de l'interface d'intégration.
--	--	-------------------------------

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'acquiescement, au niveau de l'élément <Erreur>. Ce message d'acquiescement 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.

V.D.3. Règles métier appliquées au message "EDILABO: Envoi de résultats"

Le tableau suivant récapitule les règles métiers retenues et appliquées au message «EDILABO : Envoi de résultats »:

Code	Règle métier
Règles métier portant sur la structure d'un fichier d'échange	
E4.1	Tout fichier d'échange DOIT respecter l'encodage UTF-8
Règles métier portant sur les intervenants mis en jeu au sein d'un fichier d'échange	
E3.3	Le code SIRET ne respecte pas la formule de Luhn
E4.2	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)
E4.3	Si le payeur de la demande est mentionné, cela signifie qu'il est le payeur de l'ensemble des prestations contenues dans la demande. il ne DOIT pas y avoir d'autres payeurs mentionnés pour chacun des prélèvements, des échantillons, des groupes de paramètres, et des analyses associés à cette même demande de prestations.
E4.4	Si le payeur d'un échantillon est mentionné, les payeurs définis pour chaque groupe de paramètres et pour chaque analyse à réaliser sur cet échantillon NE DOIVENT PAS être renseignés.
Règles métier portant sur les données de référence	
E4.5	La référence du fichier DOIT être identique au nom du fichier d'échange, accompagné de son extension, qu'il soit compressé ou non.
A3.10	AVERTISSEMENT : Tous les codes SANDRE relatifs aux données du référentiel analytique (PARAMETRE, SUPPORT, FRACTION ANALYSEE, UNITE DE MESURE, METHODE), mentionnés au sein d'un fichier d'échange, DOIVENT avoir un statut « VALIDE » ou « PROVISOIRE » (dans le cadre d'échange de données à caractère urgent).
Règles métier portant sur les caractéristiques de la demande de prestations	
E4.11	La date de début d'application de la demande DOIT être inférieure ou égale à la date de fin d'application de la demande.
Règles métier portant sur les caractéristiques des prélèvements	
E4.15	Tout paramètre faisant l'objet d'une mesure environnementale DOIT être référencé par le SANDRE comme étant un paramètre de nature environnementale.
E4.16	L'intervenant ayant codifié un prélèvement DOIT être déclaré en amont du fichier d'échange.
E4.29	Plusieurs prélèvements au sein d'un même fichier ont le même code.
E4.40	Un prélèvement non réalisé ne DOIT pas comporter de résultats d'analyses en laboratoire
Règles métier portant sur les caractéristiques des échantillons	

E4.17	Lorsqu'un prélèvement donne lieu à des mesures 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.
E4.19	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 laboratoire.
E4.20	Tout date de réception d'un échantillon DOIT être supérieure ou égale à la date du prélèvement s'y rapportant.
Règles métier portant sur les caractéristiques des analyses	
E4.21	Pour un paramètre quantitatif, tout résultat d'analyse concentrique compris dans un domaine de validité donné DOIT être supérieure ou égale au seuil de quantification et inférieure ou égale au seuil de saturation
E4.22	Pour un paramètre quantitatif, tout résultat d'analyse concentrique supérieur à un seuil de saturation DOIT prendre pour valeur le seuil de saturation (accompagné du code remarque d'analyse égal à 3)
E4.23	Pour un paramètre quantitatif, tout résultat d'analyse concentrique inférieur à un seuil de quantification DOIT prendre pour valeur le seuil de quantification (accompagné du code remarque d'analyse égal à 10).
E4.24	Pour un paramètre quantitatif, tout résultat d'analyse concentrique inférieur à un seuil de quantification et supérieur à un seuil de détection DOIT prendre pour valeur le seuil de quantification (accompagné du code remarque d'analyse égal à 7).
E4.25	Pour un paramètre quantitatif, tout résultat d'analyse concentrique inférieur à un seuil de détection DOIT prendre pour valeur le seuil de détection (accompagné du code remarque d'analyse égal à 2).
E4.26	Toute mention de valeurs seuils DOIT respecter l'ordre de grandeur suivant : Seuil de détection < seuil de quantification < seuil de saturation
E4.27	Toute date d'analyse portant sur un prélèvement donné DOIT être supérieure ou égale à la date de ce même prélèvement.
E4.28	Si un laboratoire (sous-traitant) est indiqué au niveau d'une analyse, celui-ci DOIT être différent de celui mentionné au niveau de l'échantillon.
E4.30	Un résultat d'analyse ne peut pas être nul, à condition d'être accompagné d'un code remarque égal à 0 (pour analyse non réalisée) ou 5 (pour incomptable).
E4.31	Le code remarque 4 est réservé aux résultats de paramètre microbiologique qualitatif de type Présence ou Absence. Le résultat prend alors deux valeurs possibles '1' (Absence) ou '2' (présence). Le code de l'unité de mesure associé au résultat du paramètre DOIT prendre pour valeur 'X' (sans objet)
E4.32	Une analyse n'a pas été réalisée (code remarque associé égal à 0), et le résultat d'analyse est pourtant différent d'une valeur nulle.
E4.33	Un résultat d'analyse est « incomptable » (code remarque associé égal à 5), et celui-ci est pourtant différent d'une valeur nulle.
E4.35	Les taxons ne sont pas individualisables (code remarque associé égal à 6), et le résultat d'analyse est pourtant différent d'une valeur nulle. Il est recommandé d'utiliser le code remarque 8 (dénombrement > résultat).
E4.36	Le code remarque 6 (taxons non individualisables) est réservé aux résultats de paramètre hydrobiologique.
E4.37	Les codes remarque 8 (Dénombrement > valeur) et 9 (Dénombrement < valeur) sont réservés au résultat de paramètre microbiologique ou hydrobiologique
E4.38	Les codes remarque '2' (<seuil de détection), '3' (<seuil de saturation), '7' (traces, LD<resultat<LQ) et '10' (<seuil de quantification) sont réservés aux résultats de paramètre chimique.
E4.39	Erreur sur le code de valeur possible d'un paramètre



V.D.4. Protocole de sécurisation des échanges

Le SANDRE recommande aux partenaires d'échange d'introduire au sein de leur système d'information des procédures de sécurisation de leurs échanges. Ces procédures s'avèrent utiles pour se prémunir contre les risques d'accès non autorisés, de perte, d'altération ou de destruction des données échangées.

V.E. Message d'acquittement et contrôle des erreurs

V.E.1. Définition

L'émission d'un message d'acquittement (accusé réception) permet au destinataire (commanditaires et autres destinataires) 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

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

V.E.2. Règle de nommage du fichier d'acquittement

Aucune règle de nommage des messages d'acquittement n'est imposée. Toutefois, il est vivement recommandé d'opter pour un système identifiant de manière unique chaque message d'acquittement.



V.E.3. Structure

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

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://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 xmlns="http://xml.sandre.eaufrance.fr/scenario/acq/1" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">	-	O	(1,1)	-	-	Elément racine du message d'acquiescement
<Scenario>	sa_msg	O	(1,1)	-	-	
<CodeScenario>	sa_msg	O	(1,1)	Identifiant	10	Code identifiant le message d'acquiescement Valeur obligatoire par défaut de cet élément :«ACQ»

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)
<VersionScenario>	sa_msg	O	(1,1)	Texte	10	Version du message d'acquiescement Valeur par défaut de cet élément «1»
<NomScenario>	sa_msg	O	(1,1)	Texte	150	Valeur obligatoire par défaut de cet élément : «Message d'acquiescement»
<DateCreationFichier>	sa_msg	F	(0,1)	Date	-	Date de génération et d'envoi du fichier d'acquiescement. 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 d'acquiescement. Elle DOIT prendre pour valeur le nom exact du fichier d'acquiescement accompagné de son extension, qu'il soit compressé ou non (exemple : « accuse01.xml »)
<Emetteur>	sa_msg	O	(1,1)	-	-	Emetteur du fichier d'acquiescement
<Destinataire>	sa_msg	O	(1,1)	-	-	Destinataire du fichier d'acquiescement

<AccuseReception>	sa_msg	O	(1,1)	-	-	
<Acceptation>	sa_msg	O	(1,1)	Code	1	<p>Valeur / Libellé 1: Acquiescement 2: Rejet</p> <p>La valeur «1 » (acquiescement) est mentionnée lorsque les données du fichier à acquiescer ont été intégrées dans le système d'information du destinataire.</p> <p>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.</p>
<CodeScenario>	sa_msg	O	(1,1)	Identifiant	10	<p>Code identifiant le message du scénario d'échange auquel se rapporte le fichier à acquiescer.</p> <p>Valeurs possibles : « COM_LABO » ou « LABO_DEST »</p>
<VersionScenario>	sa_msg	O	(1,1)	Texte	10	<p>Version du message du scénario d'échange auquel se rapporte le fichier à acquiescer.</p> <p>Valeur par défaut de cet élément «1»</p>
<NomScenario>	sa_msg	O	(1,1)	Texte	150	<p>Valeur obligatoire par défaut de cet élément : «Echanges informatisés entre Laboratoires et Commanditaires»</p>

<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 à acquitter accompagné de son extension, qu'il soit compressé ou non) (exemple : «resultat01.xml » ou «resultat01.zip »)
<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 : Avertissement Error : erreur majeure
<CdErreur>	sa_msg	O	(1,1)	Code	-	Valeur / Libellé E1 : Fichier XML mal formaté E2 : Fichier XML non validé au regard d'un scénario E3 : Le fichier XML ne respecte pas une règle métier E4 : Le fichier XML contient un code incorrect au regard du référentiel SANDRE

<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, / <i>com_labo/intervenant[2]/LbIntervenant</i>
<DescriptifErreur>	sa_msg	O	(1,1)	Texte	-	Descriptif détaillé de l'erreur, compréhensible par l'utilisateur.

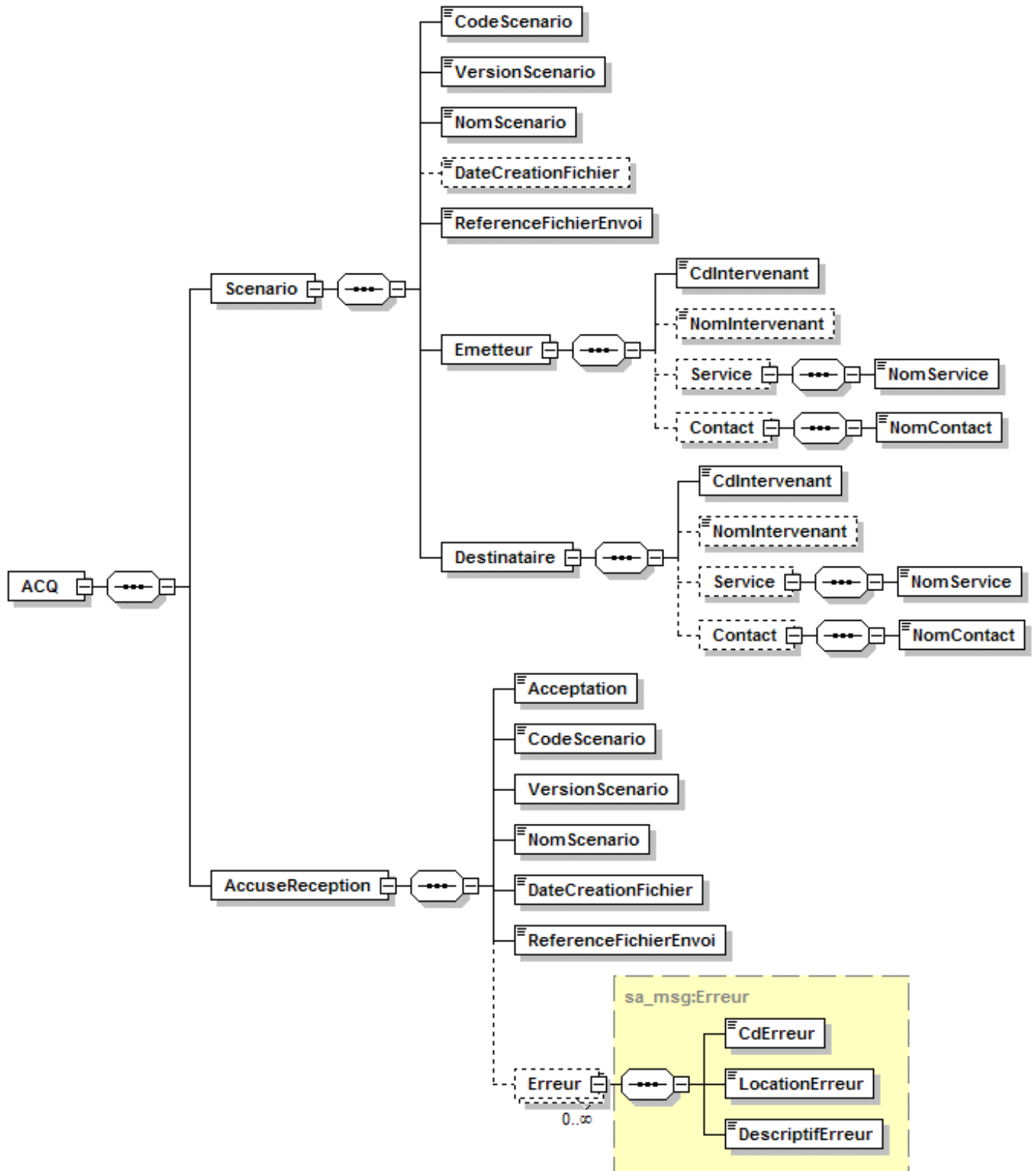


Figure 15. Diagramme représentatif du message d'acquittement

VI. ANNEXES

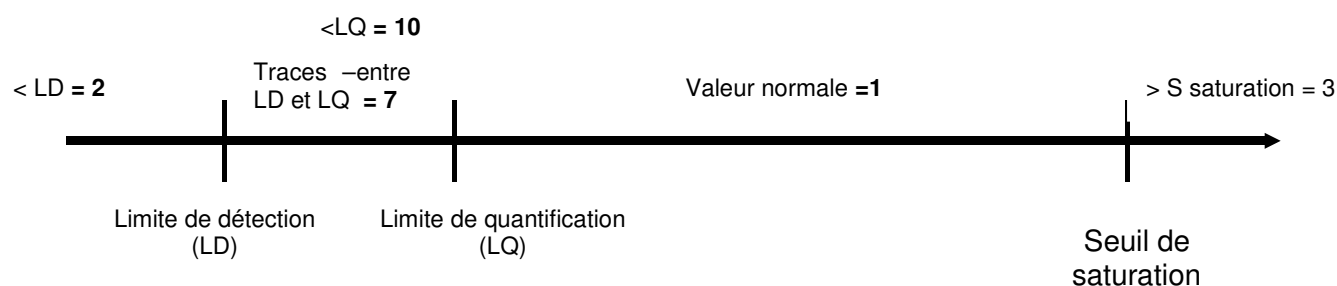
VI.A. Nomenclatures

VI.A.1. Finalité du prélèvement (nomenclature 645)

<http://www.sandre.eaufrance.fr/?urn=urn:sandre:donnees:645:::referentiel:3.1:html>

VI.A.2. Nomenclature « 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
Taxons non individualisables (en hydrobiologie)	Non indi.	1	6

SANDRE – Echanges Laboratoires-Commanditaires Message «Envoi de résultats »	Version : 1.1 -Date : 20/11/2015
--	----------------------------------

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

VI.B. Liste des éléments XML propres au message « EDILABO : Envoi de résultats »

Eléments parents		Eléments XML spécifiques au message « EDILABO : Envoi de résultats »	
Nom	Libellé	Nom de l'élément XML (Caractère Obligatoire/Facultatif)	Libellé
<Prelevement>	Prélèvement	<NumeroOrdrePrelevement> (obligatoire)	Numéro d'ordre du prélèvement
		<ConformitePrel> (facultatif)	Conformité du prélèvement
		<AccredPrel> (facultatif)	Accréditation du prélèvement
		<PrelSousReserve> (facultatif)	Prélèvement sous réserve
		<RealisePrel> (obligatoire)	Prélèvement réalisé
<MesureEnvironnementale>	Mesure de conditions environnementales	<RsParEnv> (obligatoire)	Résultat de mesure environnementale
		<DateParEnv> (facultatif)	Date de la mesure environnementale
<Echantillon>	Echantillon	<AcceptabiliteEchant> (facultatif)	Acceptabilité de l'échantillon
		<DateReceptionEchant> (facultatif)	Date de réception de l'échantillon
		<HeureReceptionEchant> (facultatif)	Heure de réception de l'échantillon
		<CommentairesEchant> (facultatif)	Commentaires sur l'échantillon
		<CompletEchant> (obligatoire)	Complétude de l'échantillon
<Analyse>	Analyse	<RefLaboAna>	Référence de l'analyse chez le laboratoire
		<DateAna> (facultatif)	Date de l'analyse
		<HeureAna> (facultatif)	Heure de l'analyse
		<RsAna> (obligatoire)	Résultat d'analyse
		<RqAna> (obligatoire)	Code remarque de l'analyse
		<LDAna> (facultatif)	Limite de détection

		<LQAna> (facultatif)	Limite de quantification
		<LSAna> (facultatif)	Limite de saturation
		<AccreAna> (facultatif)	Accréditation de l'analyse
		<AgreAna>	Agrément de l'analyse
		<ConfirAna> (facultatif)	Confirmation du résultat
		<ReserveAna> (facultatif)	Analyse sous réserve
		<IncertAna> (facultatif)	Incertitude analytique
		<IncertTypeAna> (facultatif)	Incertitude type
		<IncertElarAna> (facultatif)	Incertitude élargie
		<RefAna> (facultatif)	Référence de l'analyse
		<RdtExtraction> (facultatif)	Rendement d'extraction
		<VolumeFiltre> (facultatif)	Volume filtré

TABLE DES MATIERES

I.INTRODUCTION.....	4
II.IDENTIFICATION DU SCENARIO ET CONTEXTES DE L'ECHANGE.....	5
II.A. Les acteurs du système.....	5
II.B. Définition du périmètre d'échange.....	6
II.C. Identification du message.....	8
II.D. Domaine couvert par le message.....	8
II.E. Contextes d'échange.....	11
II.E.1. CONTEXTE D'ECHANGE 1: Demande de prestations et Envoi ultérieur de résultats	12
II.E.2. CONTEXTE D'ECHANGE 2: Envoi de résultats avec les caractéristiques des prélèvements.....	12
III.CONTENU DE L'ECHANGE.....	13
III.A. Description générale.....	13
III.B. Gestion des identifiants.....	13
III.B.1. Origine de l'identification des éléments.....	13
III.B.2. Identification des intervenants.....	14
III.B.3. Identification des stations et localisations de prélèvement.....	15
III.B.4. Identification d'un prélèvement.....	16
IV.DESCRPTION DETAILLEE DE L'ECHANGE.....	17
IV.A. Définitions et lexique employés dans la description détaillée.....	17
IV.A.1. Caractère Obligatoire, facultatif et inutilisé d'un élément.....	17
IV.A.2. Nombre d'occurrence d'un élément.....	17
IV.A.3. Les types de données.....	17
a) Type Texte.....	18
b) Type Numérique.....	18
c) Type Identifiant.....	19
d) Type Code.....	19
e) Type Date.....	20
f) Type Heure.....	21
IV.A.4. Valeurs obligatoires par défaut.....	21
IV.A.5. Annotation des éléments propres au message «EDILABO : Envoi de résultats ».....	21
IV.A.6. Annotation des éléments enfants et parents.....	21
IV.B. Schéma XML.....	22
IV.C. Espaces de nommage.....	22
IV.D. Description des balises génériques.....	23
IV.D.1. Balise d'entête XML.....	23
IV.D.2. Balise racine.....	24
a) Structure.....	24
b) Contenu.....	24
IV.D.3. Balise de déclaration du scénario d'échange.....	28
IV.E. Balises de données métier.....	37
IV.E.1. Balises relatives aux Intervenants.....	37
IV.E.2. Balises relatives aux stations de prélèvement.....	40
IV.E.3. Balises relatives aux localisations de prélèvement.....	44
IV.E.4. Balises relatives au rappel des caractéristiques de la demande.....	47
IV.E.5. Balises relatives aux prélèvements réalisés.....	52
IV.E.6. Balises relatives aux mesures environnementales réalisées.....	60
IV.E.7. Balises relatives aux échantillons réalisés.....	63
IV.E.8. Balises relatives aux analyses réalisées.....	69
IV.E.9. Balises relatives aux différents acteurs mis en jeu dans le fichier.....	80

IV.F. Balises métiers supplémentaires ou commémoratifs.....	82
IV.F.1. Définition.....	82
IV.F.2. Valeurs possibles.....	82
IV.F.3. Structure de l'élément <Commemoratif>.....	83
V. ORGANISATION DE L'ECHANGE.....	85
V.A. Règle de nommage des fichiers d'échange.....	85
V.B. Gestion des référentiels utilisés entre partenaires d'échange.....	85
V.C. Complétude de l'échantillon.....	86
V.D. Contrôles des flux.....	86
V.D.1. Conformité du message "Envoi de résultats".....	87
a) Conformité syntaxique XML.....	87
b) Conformité au regard de la structure d'un message relatif à un scénario d'échange de données.....	87
c) Respect du référentiel SANDRE.....	87
d) Respect de règles métier.....	88
V.D.2. Gestion des erreurs possibles dans un fichier d'échange.....	88
V.D.3. Règles métier appliquées au message "EDILABO: Envoi de résultats".....	89
V.D.4. Protocole de sécurisation des échanges.....	91
V.E. Message d'acquiescement et contrôle des erreurs.....	91
V.E.1. Définition.....	91
V.E.2. Règle de nommage du fichier d'acquiescement.....	91
V.E.3. Structure.....	92
VI. ANNEXES.....	98
VI.A. Nomenclatures.....	98
VI.A.1. Finalité du prélèvement (nomenclature 645).....	98
VI.A.2. Nomenclature « Code remarque ».....	98
VI.B. Liste des éléments XML propres au message « EDILABO : Envoi de résultats ».....	100