

Echanges de données qualité des eaux littorales

Thème :

EAUX LITTORALES

Version :

1.2

**Format(s) d'échange(s)
supporté(s) :**

text/xml



Version 1.1 → 1.2	Impact
- La balise XML facultative nIndAna (Numéro de l'individu de l'analyse) a été ajoutée sous la balise XML AnalysePasg.	Mineur
- La balise XML facultative nIndAna (Numéro de l'individu de l'analyse) a été ajoutée sous la balise XML AnalysePrelev.	Mineur
- Les balises XML facultatives RqAna (Code remarque de l'analyse) ont été ajoutées sous les balises XML MesureAna.	Mineur
- Les balises XML facultatives RqAnaTax (Code remarque de l'analyse sur taxon) ont été ajoutées sous les balises XML MesureAna.	Mineur
- La balise XML facultative ImmersionPrelev a été ajoutée sous la balise Prelev.	Mineur
- Les balises XML obligatoires ValMaxImmPrelev et ValMinImmPrelev ont été ajoutées sous la balise Prelev.	Mineur
- La balise XML facultative Campagne a été ajoutée sous la balise Pasg.	Mineur
- Les balises XML obligatoires DtDebCampagne, MnCampagne et DtFinCampagne ont été ajoutées sous la balise Campagne.	Mineur
- Les balises XML facultatives RefCampagne et ComCampagne ont été ajoutées sous la balise Campagne.	Mineur



Les conditions d'utilisation de ce document Sandre sont décrites selon la licence *creative commons* ci-dessous. Elles indiquent clairement que vous êtes libre de :

- partager, reproduire, distribuer et communiquer cette œuvre,
- d'utiliser cette œuvre à des fins commerciales.



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

Titre	Echanges de données qualité des eaux littorales
Créateur	Système d'Information sur l'Eau / Sandre
Sujet	Eaux littorales
Description	Ce scénario permet d'échanger la description des lieux de surveillance et des mesures qualité des eaux littorales associées.
Editeur	Ministère chargé de l'environnement
Contributeur	Ifremer;OIEau;OFB
Date / Création	- 2019-07-19
Date / Modification	- 2020-05-18
Date / Validation	- 2020-05-18
Type	Text
Format	ODT; PDF
Identifiant	urn:sandre:scenario:qeli::1.2
Langue	fra
Relation / Est remplacé par	urn:sandre:scenario:qeli::1.1
Relation / Remplace	
Relation / Référence	
Couverture	France
Droits	© Sandre
Version	1.2
Format(s) d'échange(s) supporté(s)	text/xml

I. AVANT PROPOS

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

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

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

I.A. Le Système d'Information sur l'Eau

Le *Système d'Information sur l'Eau* (SIE) est formé par un ensemble cohérent de dispositifs, processus et flux d'information, par lesquels les données relatives à l'eau sont acquises, collectées, conservées, organisées, traitées et publiées de façon systématique. Sa mise en œuvre résulte de la coopération de multiples partenaires, administrations, établissements publics, entreprises et associations, qui se sont engagés à respecter des règles communes définies par voie réglementaire et contractuelle. Elle nécessite la coordination de projets thématiques nationaux, de projets transverses (Sandre, Référentiels cartographiques,...) et des projets territoriaux. L'organisation du Système d'Information sur l'Eau est mise en place depuis 1992.

Le Sandre (Service d'administration nationale des données et référentiels sur l'eau) a pour mission, d'établir et de mettre à disposition le *référentiel* des données sur l'eau du *SIE*. Ce référentiel, composé de spécifications techniques et de listes de codes libres d'utilisation, décrit les modalités d'échange des données sur l'eau à l'échelle de la France. D'un point de vue informatique, le Sandre garantit l'interopérabilité des *systèmes d'information* relatifs à l'eau et son environnement. Par conséquent, il facilite le rapportage européen et les passerelles avec d'autres systèmes d'information environnementaux comme celui sur les milieux marins.

Le Sandre est organisé en un réseau d'organismes contributeurs au SIE qui apportent leur connaissance métier, participent à l'administration du référentiel et veillent à la cohérence de l'ensemble. Le SNDE (Schéma national des données sur l'eau), complété par des documents techniques dont ceux du Sandre, doit être respecté par tous ses contributeurs, conformément au décret Décret n° 2016-1842 du 26 décembre 2016 et à l'Arrêté du 19 octobre 2018.

Le schéma national des données sur l'eau (SNDE) fixe les objectifs, le périmètre, les modalités de gouvernance du système d'information sur l'eau (SIE) et décrit ses dispositifs techniques (de recueil, conservation et diffusion des données et des indicateurs) ; il précise comment ces dispositifs sont mis en œuvre, comment les méthodologies et le référentiel des données et des services sont élaborés, et comment les données sont échangées avec d'autres systèmes d'information. L'arrêté a été signé par les ministres chargés de l'environnement, de l'agriculture, des collectivités territoriales, de l'outre-mer et de la santé. Le SNDE, complété par des documents techniques (méthodologies, dictionnaires de données, formats d'échange, etc.), constitue le référentiel technique du SIE, qui doit être respecté par tous ses contributeurs, conformément au décret n° 2009-1543 du 11 décembre 2009. Ce décret est complété par un arrêté interministériel publié au JO du 24 août 2010.

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

I.B.Le Sandre

Le ©Sandre est chargé :

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

I.B.1.Les dictionnaires de données

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

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

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

I.B.2. Les listes de référence communes

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

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

I.B.3. Les formats d'échange informatiques

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

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

I.B.4. Les scénarios d'échanges

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

I.B.5. Organisation du Sandre

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

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

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

I.C.Notations dans le document

I.C.1.Termes de référence

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.

I.C.2.Gestion des versions

Chaque document publié par le Sandre comporte un numéro de version évoluant selon les règles suivantes :

Si cet indice est composé uniquement d'un nombre réel positif supérieur ou égal à 1.0 et sans la mention « beta », alors le document en question est une version approuvée par l'ensemble des acteurs en charge de sa validation. Il est publié sur le site internet du Sandre et est reconnue comme un document de référence, en particulier pour tout déploiement informatique.

Si cet indice est composé d'un nombre réel strictement inférieur à 1.0 (exemple : 0.2, 0.3,...) ou bien supérieur ou égale à 1.0 avec la mention « beta » (exemple : 1.0beta, 1.1beta,...), alors le document en question est une version provisoire. Il s'agit uniquement d'un document de travail. Il n'est donc pas reconnu par les acteurs en charge de sa validation et ne doit pas être considéré comme un document de référence. Ce document est susceptible de subir des révisions jusqu'à sa validation définitive.

Si un indice de version évolue uniquement d'une décimale (exemple : 1.0 à 1.1), alors il s'agit généralement de la prise en compte de modifications mineures dans le document en question (exemple : mise à jour de définitions, d'attributs, de règles de gestion,...).

Si en revanche un indice de version change d'entier naturel (exemple : 1.0 à 2.0, 1.2 à 2.0), accompagné d'une décimale égale à 0, alors il s'agit généralement de la prise en compte de modifications majeures dans le document en question (exemple : mise à jour d'un ensemble d'entités, d'associations, de règles de gestion,...).

Le document actuel est la version 1.2 et constitue un document Validé

II. INTRODUCTION

Les eaux côtières et de transition sont soumis aux apports des zones continentales : sédiments, polluants, macro-déchets... Les écosystèmes littoraux qui peuvent être de natures très variées présentent généralement une importante biodiversité. Les réseaux d'observation se concentrent d'une part sur l'état écologique et d'autre part sur l'état chimique de ces masses d'eau.

Ce document s'inscrit dans le cadre d'une harmonisation nationale des données ayant trait au domaine de . Il décrit les modalités d'échanges des données relatives à la description des lieux de surveillance et aux mesures qualité des eaux littorales.

Il s'adresse :

- aux acteurs informatiques en charge du développement d'interfaces d'import et d'export de données qualité des eaux littorales,
- aux différents partenaires acteurs de l'eau (producteur de données, responsable de la bancarisation et de diffusion de données qualité) qui souhaitent disposer des informations descriptives sur les lieux de surveillance et mesures qualité des eaux littorales.

Notons que ce document ne traite pas des échanges de données entre le commanditaire et les laboratoires d'analyse d'eau. Le lecteur se reportera aux spécifications Sandre sur le sujet, dénommé EDILABO et consultable sur le site Sandre (<http://sandre.eaufrance.fr/>).

III. IDENTIFICATION DES FLUX D'ÉCHANGE DE DONNÉES

Le document s'appuie sur les spécifications Sandre des échanges de données actuellement en vigueur, i.e. le format d'échanges XML-SANDRE.

Les concepts et le vocabulaire métier utilisé dans ce document, ainsi que les règles d'élaboration des formats d'échange XML ne seront pas rappelés. Pour toute information sur ce sujet, le lecteur est invité à se reporter aux documents suivants:

- Dictionnaire de données « Lieu de surveillance des eaux littorales », version 2.0,
- Dictionnaire de données « Mesure qualité des eaux littorales » version 1.0,
- Spécification du format d'échange XML-SANDRE.

Le périmètre de l'échange de données concerne uniquement les eaux littorales, i.e. :

- Masses d'eau littorales (eaux côtière et eaux de transition)

Les informations échangées concernent :

- les caractéristiques des lieux de surveillance, des passages, des prélèvements et des échantillons,
- les données physico-chimiques, biologiques et microbiologiques sur un passage, prélèvement ou échantillon donné.

Les référentiels suivants ne sont pas échangés et sont supposés existants chez les partenaires de l'échange :

- référentiel Sandre : intervenants, dispositifs de collecte, taxons, regroupements de taxons, paramètres, unités, méthodes, support et fraction analysée,
- référentiel des masses d'eau littorales,
- référentiel des ports,
- liste de valeurs définies par le Sandre comme la qualification de l'analyse.

IV. DESCRIPTION DÉTAILLÉE DE L'ÉCHANGE

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.

Au sein de chaque figure, le caractère « obligatoire » d'un élément est schématisé par une ligne continue qui encadre le nom de l'élément.

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 <DateMajIntervenant>, correspondant à la date de la dernière mise à jour d'un intervenant 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) :

```
<DateMajIntervenant></DateMajIntervenant>
```

Une autre syntaxe XML autorisée pour un élément vide:

```
<DateMajIntervenant/>
```

Au sein de chaque figure, le caractère « facultatif » d'un élément est schématisé par une ligne discontinue qui encadre le nom de l'élément.

Le caractère « Inutilisé » (symbolisé par « I ») d'un élément signifie que celui-ci ne présente aucun intérêt dans ce message.

Un élément inutilisé n'est pas représenté au niveau des figures illustratrices.

IV.A.2. Nombre d'occurrence d'un élément XML

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.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 « **2** ».

IV.A.4.Formats et longueurs des données

Chaque élément est associé à un format et, le cas échéant, à une longueur impérative ou maximale des données correspondantes. Le format et la longueur maximale des données sont respectivement renseignés par la suite de ce document au niveau des colonnes « Format » et « Longueur maximale ».

Le tableau suivant regroupe les formats de données définis par le Sandre et ayant été utilisés pour la déclaration des éléments qui composent le message «Diffusion des données du référentiel Sandre » (cf« Format d'échanges Sandre: Descriptif du format XML » pour de plus amples informations).

Format de données	Détail	Abréviation utilisée
Texte	Chaîne de caractère alphanumérique de longueur non limitée	T
Caractère	Chaîne de caractère alphanumérique de longueur limitée	C
Date	Format Date le format DOIT obligatoirement être « AAAA-MM-JJ »	D
Date-Heure	Format Date-Heure le format DOIT obligatoirement être « AAAA-MM-JJThh:mm:ss », la lettre T étant le séparateur entre la date et les heures	D-H
Heure	Format Heure, le format DOIT obligatoirement être « hh:mm:ss »,	H
Numérique	Format numérique (le séparateur décimal DOIT obligatoirement être le point)	N
Binaire	Contenu image, selon les définitions MIME type (IETF RFC 2046)	B
Logique	Information booléenne prenant pour valeur: <ul style="list-style-type: none"> ● « true » ou « 1 » ● « false » ou « 0 » 	I
Surface	Géométrie définie par un :	Area 

	<ul style="list-style-type: none"> - Réel pour le <i>Shapefile</i> ; <i>Nombre réel comprenant entre 1 et 20</i> caractères, dont 0 à 15 chiffres après le séparateur décimal (point). - Flottant pour le Mif/Mid ; Format numérique (le séparateur décimal DOIT obligatoirement être la virgule). - Surface d'un objet par défaut. 	
Longueur	<p>Géométrie définie par un :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réel pour le <i>Shapefile</i> ; <i>Nombre réel comprenant entre 1 et 20</i> caractères, dont 0 à 15 chiffres après le séparateur décimal (point). - Flottant pour le Mif/Mid ; Format numérique (le séparateur décimal DOIT obligatoirement être la virgule). - Surface d'un objet par défaut. 	Length
Point	<p>Géométrie définie par un :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Point pour le <i>Shapefile</i>, - Point le Mif/Mid, - GM_POINT (ISO 19136) par défaut. 	GM_POINT
Polyligne	<p>Géométrie définie par une :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Polyligne pour le <i>Shapefile</i>, - Polyligne pour le Mif/Mid, - GM_CURVE (ISO 19136) par défaut. 	GM_CURVE
Polygone	<p>Géométrie définie par un :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Polygone pour le <i>Shapefile</i>, - Polygone pour le Mif/Mid, - GM_Surface (ISO 19136) par défaut. 	GM_SURFACE
MultiPolygone	<p>Géométrie définie par des :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Polygones pour le <i>Shapefile</i>, - Polygones pour le Mif/Mid, - GM_MultiSurface (ISO 19136) par défaut. 	GM_MULTISURFACE
Primitive	<p>Géométrie indéfinie de type : GM_SURFACE ou GM_CURVE ou GM_POINT...</p>	GM_PRIMITIVE



IV.A.5. Annotation des éléments XML 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 **<Parametre>** est un élément parent puisqu'il contient un élément enfant **<CdParametre>**.

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

Par exemple, l'élément **<SynonymeParametre>** est un élément enfant de **<Parametre>** et parent de l'élément **<CdSynonymeParametre>**.

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 définies 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.A.6.Schémas XML

Nom du schéma XML	Echanges de données qualité des eaux littorales
Version du schéma XML	1.2
Adresse URI d'espace de nommage (localisation du schéma XML)	http://xml.sandre.eaufrance.fr/scenario/eaux_litto/1.2/sandre_sc_qeli.xsd

IV.B.Espaces de nommage

Le scénario d'échange relatif au domaine de fait appel à certains concepts qui ont été définis et référencés dans le cadre de thématiques distinctes et transversales aux différentes thématiques de l'eau (exemple : référentiel PARAMETRES).

Les espaces de nommage permettent d'identifier, de manière unique, l'ensemble des concepts pris dans chacun de ces référentiels élémentaires :

Préfixe de l'espace de nommage externe	Adresse URI de l'espace de nommage externe	Nom de l'espace de nommage
sa_eli	http://xml.sandre.eaufrance.fr/scenario/eaux_litto/1.2 http://xml.sandre.eaufrance.fr/eli/1.1	Echanges de données qualité des eaux littorales Processus d'acquisition des données physico-chimiques, microbiologiques, biologiques et déchets
sa_msg	http://xml.sandre.eaufrance.fr/message/4	Informations descriptives des messages de scénario d'échanges
sa_par	http://xml.sandre.eaufrance.fr/par/3	Référentiel Analytique
sa_dc	http://xml.sandre.eaufrance.fr/dc/3	Dispositifs de collecte
sa_apt	http://xml.sandre.eaufrance.fr/apt/2.1	Référentiel des appellations taxonomiques
sa_mdo	http://xml.sandre.eaufrance.fr/mdo/1.3	Référentiel masses d'eau
sa_sel	http://xml.sandre.eaufrance.fr/sel/2	Lieux de surveillance
sa_rhb	http://xml.sandre.eaufrance.fr/rhb/4.2	Processus d'acquisition des données biologiques
sa_int	http://xml.sandre.eaufrance.fr/int/3	Référentiel des intervenants
sa_pts	http://xml.sandre.eaufrance.fr/pts/1	Description des ports maritimes

IV.C.Description des balises génériques

Les fichiers d'échange contiennent des balises de données métier, mais également, et 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.C.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 le scénario d'échange des données du référentiel Sandre: le mode "**UTF-8**".

La version de syntaxe XML retenue est "1.0".

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

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

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

IV.C.2. Balise racine

IV.C.2.a Caractéristiques de la balise racine

La seconde balise s'appelle communément la balise racine. C'est elle qui encadre, d'une manière générale, l'ensemble des autres balises renfermant les informations métiers échangées. Toutes les autres balises sont imbriquées entre ces balises de racine.

Le nom donné à la **balise racine** de tout fichier d'échange XML, respectant les spécifications XML Sandre du message "Diffusion des données du référentiel Sandre", est **< QELI >**.

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

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

En plus de son nom, la balise racine contient :

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

La syntaxe de toute balise racine du message “ **Echanges de données qualité des eaux littorales** ” est la suivante :

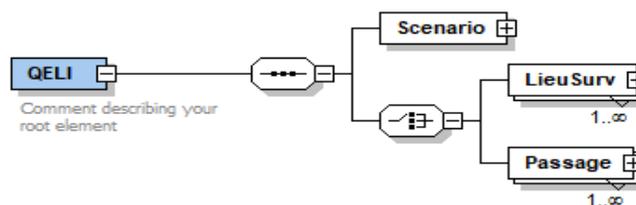
```
<QELI xmlns="http://xml.sandre.eaufrance.fr/scenario/eaux_litto/1.2"  
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"  
xsi:schemalocation="http://xml.sandre.eaufrance.fr/scenario/eaux_litto/1.2  
http://xml.sandre.eaufrance.fr/scenario/eaux_litto/1.2/sandre_sc_qeli.xsd">
```

la balise racine fermante (qui se trouve en fin de fichier) étant </ QELI >

Remarque: Il convient de rappeler que l'une des règles syntaxiques XML auxquelles tout fichier XML doit se conformer, 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 < qeli > 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.

IV.C.2.b Structure de la balise racine

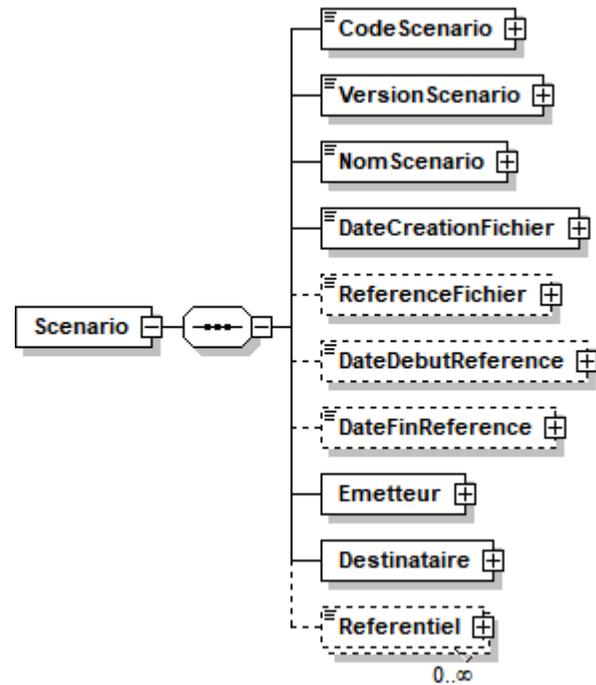
CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)				CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Nom des éléments	Type de l'élément	Caractère Obligatoire / Facultatif / Inutilisé de l'élément	Nombre (minimal, maximal) d'occurrence de l'élément	Format	Longueur maximale (nombre de caractères)	Commentaires / Valeur(s)
<QELI>	-	O	(1,1)	-	-	
Structure de l'élément <Scenario>	-	O	(1,1)	-	-	
début de choix						
Structure de l'élément <LieuSurv>	-	O	(1,n)	-	-	
Structure de l'élément <Passage>	-	O	(1,n)	-	-	
fin de choix						



IV.C.3. Balise de déclaration du scénario d'échange**IV.C.4. Structure de l'élément <Scenario>**

CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)				CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Nom des éléments	Type de l'élément	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>	-	O	(1,1)	-	-	
<CodeScenario>	sa_msg	O	(1,1)	<u>C</u>	25	Par défaut = « QELI »(Identifiant)
<VersionScenario>	sa_msg	O	(1,1)	<u>C</u>	25	Par défaut = « 1,2 » (Identifiant)
<NomScenario>	sa_msg	O	(1,1)	<u>I</u>	-	Par défaut = « Echanges de données qualité des eaux littorales »
<DateCreationFichier>	sa_msg	O	(1,1)	<u>D</u>	-	Date de création du fichier
<ReferenceFichier>	sa_msg	F	(0,1)	<u>I</u>	-	Nom du fichier
<DateDebutReference>	sa_msg	F	(0,1)	<u>D</u>	-	Date de la première mesure présente dans le fichier
<DateFinReference>	sa_msg	F	(0,1)	<u>D</u>	-	Date de la dernière mesure présente dans le fichier
Structure de l'élément	-	O	(1,1)	-	-	Émetteur du fichier

Structure de l'élément <Destinataire>	-	O	(1,1)	-	-	Destinataire du fichier
<Referentiel>	sa_msg	F	(0,n)	token	-	



IV.C.4.a .Contenu XML de l'élément : <Scenario>

```

<Scenario>
  <CodeScenario>QELI</CodeScenario>
  <VersionScenario>1.2</VersionScenario>
  <NomScenario>Echanges de données qualité des eaux littorales</NomScenario>
  <DateCreationFichier>2020-02-19</DateCreationFichier>
  <ReferenceFichier>Q2_REBENT_FAU.xml</ReferenceFichier>
  <DateDebutReference>2017-03-28</DateDebutReference>
  <DateFinReference>2017-03-28</DateFinReference>
</Scenario>
    
```

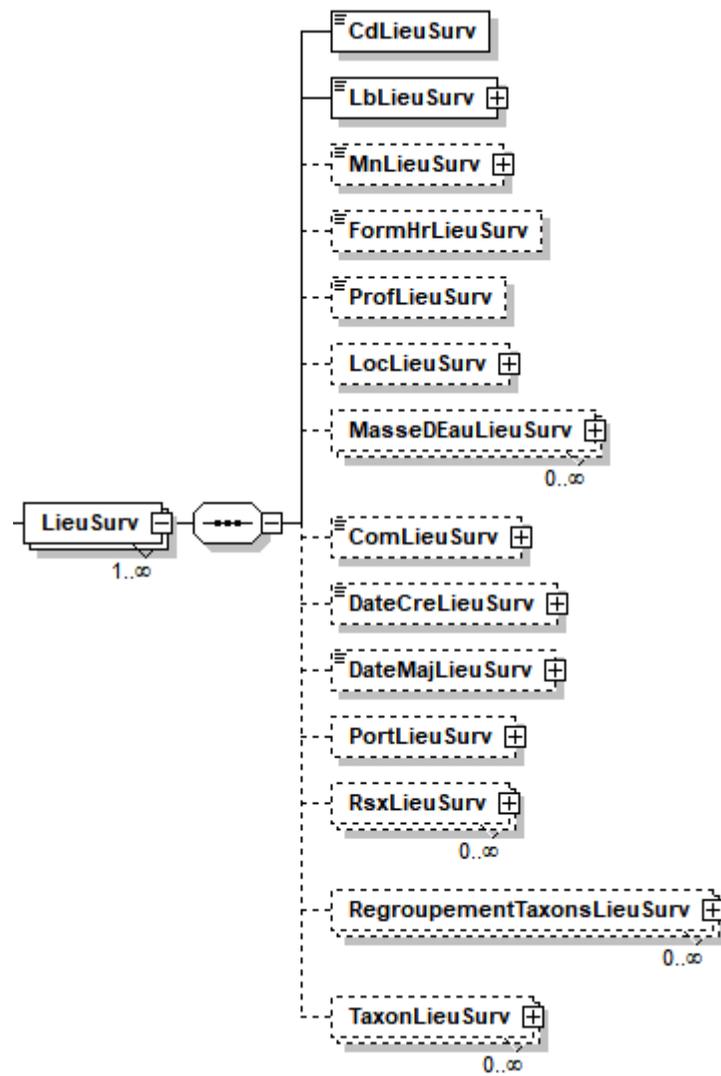
IV.D.Description des balises de données métier

IV.D.1.Structure de l'élément <LieuSurv>

CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)				CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Nom des éléments	Type de l'élément	Caractère Obligatoire / Facultatif / Inutilisé de l'élément	Nombre (minimal, maximal) d'occurrence de l'élément	Format	Longueur maximale (nombre de caractères)	Commentaires / Valeur(s)
<LieuSurv>	-	O	(1,n)	-	-	
<CdLieuSurv>	sa_sel	O	(1,1)	N	-	Code du lieu de surveillance

<LbLieuSurv>	sa_sel	O	(1,1)	C	100	Libellé du lieu de surveillance
<MnLieuSurv>	sa_sel	F	(0,1)	C	9	Mnémonique du lieu de surveillance
<FormHrLieuSurv>	sa_sel	F	(0,1)	N	-	Format de l'heure du lieu de surveillance
<ProfLieuSurv>	sa_sel	F	(0,1)	N	-	Profondeur de l'eau
<LocLieuSurv>	-	F	(0,1)	-	-	
<CoordXLieuSurv>	sa_sel	O	(1,1)	N	-	Coordonnée X du lieu de surveillance
<CoordYLieuSurv>	sa_sel	O	(1,1)	N	-	Coordonnée Y du lieu de surveillance
<ProjCoordLieuSurv>	-	O	(1,1)	-	-	
<TypCoordLieuSurv cct:listID="598">	sa_sel	O	(1,1)	C	25	Type d'acquisition des coordonnées du lieu de surveillance cf nomenclature de code Sandre 598
<MasseDEauLieuSurv>	-	F	(0,n)	-	-	
<CdEuMasseDEau schemeID="MA0">	sa_mdo	O	(1,1)	C	42	Code européen de la masse d'eau (Identifiant)
<NomMasseDEau>	sa_mdo	F	(0,1)	C	250	Nom de la masse d'eau
<ComLieuSurv>	sa_sel	F	(0,1)	I	-	Commentaire sur le lieu de surveillance
<DateCreLieuSurv>	sa_sel	F	(0,1)	D	-	Date de création du lieu de surveillance
<DateMajLieuSurv>	sa_sel	F	(0,1)	D	-	Date de mise à jour des informations sur le lieu de surveillance

<PortLieuSurv>	-	F	(0,1)	-	-	
<CdNationalPort schemeID="PTL">	sa_pts	O	(1,1)	C	17	Code national du port (Identifiant)
<LbPort>	sa_pts	F	(0,1)	C	80	Libellé du port
<RsxLieuSurv>	-	F	(0,n)	-	-	
<CodeSandreRdd>	sa_dc	O	(1,1)	C	200	Code SANDRE du dispositif de collecte
<NomRdd>	sa_dc	F	(0,1)	C	200	Nom du dispositif de collecte
<RegroupementTaxons LieuSurv>	-	F	(0,n)	-	-	
<CdRegrpTaxons>	sa_apt	O	(1,1)	C	5	Code du regroupement de taxons
<NomRegrpTaxons>	sa_apt	F	(0,1)	C	255	Nom du regroupement de taxons
<TaxonLieuSurv>	-	F	(0,n)	-	-	
<CdTaxon>	sa_apt	O	(1,1)	C	6	Code du taxon (Identifiant)
<NomLatinTaxon>	sa_apt	F	(0,1)	C	255	Nom latin du taxon



IV.D.1.a .Contenu XML de l'élément : <LieuSurv>

```
<LieuSurv>
  <CdLieuSurv>18037008</CdLieuSurv>
  <LbLieuSurv>Le Guern</LbLieuSurv>
  <MnLieuSurv>039-P-008</MnLieuSurv>
  <FormHrLieuSurv>1</FormHrLieuSurv>
  <LocLieuSurv>
    <CoordXLieuSurv>-4.3400588595</CoordXLieuSurv>
    <CoordYLieuSurv>48.4056659834</CoordYLieuSurv>
    <ProjCoordLieuSurv>31</ProjCoordLieuSurv>
    <TypCoordLieuSurv cct:listID="598">1</TypCoordLieuSurv>
  </LocLieuSurv>
  <MasseDEauLieuSurv>
    <CdEuMasseDEau schemeID="MA0">FRGT10</CdEuMasseDEau>
    <NomMasseDEau>FRGT10 - L'Elorn</NomMasseDEau>
  </MasseDEauLieuSurv>
  <ComLieuSurv></ComLieuSurv>
  <DateCreLieuSurv>2008-06-13</DateCreLieuSurv>
  <DateMajLieuSurv>2008-11-13</DateMajLieuSurv>
  <PortLieuSurv>
    <CdNationalPort schemeID="PTL"></CdNationalPort>
    <LbPort></LbPort>
  </PortLieuSurv>
  <RsdLieuSurv>
    <CodeSandreRdd>000000014</CodeSandreRdd>
    <NomRdd>Réseau de Surveillance du Phytoplancton et des Phycotoxines (REPHY) </NomRdd>
```

```

</RsxLieuSurv>
<RegroupementTaxonsLieuSurv>
  <CdRegrpTaxons></CdRegrpTaxons>
  <NomRegrpTaxons></NomRegrpTaxons>
</RegroupementTaxonsLieuSurv>
<TaxonLieuSurv>
  <CdTaxon>3432</CdTaxon>
  <NomLatinTaxon>Mytilus edulis</NomLatinTaxon>
</TaxonLieuSurv>
</LieuSurv>

```

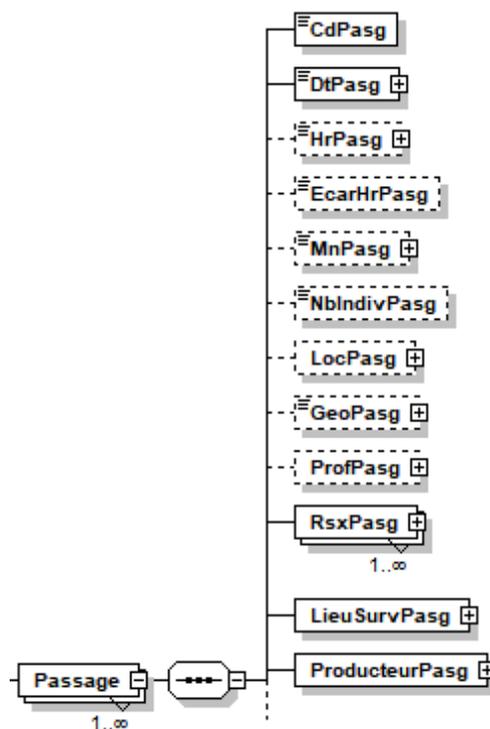
IV.D.2. Structure de l'élément <Passage>

CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)				CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Nom des éléments	Type de l'élément	Caractère Obligatoire / Facultatif / Inutilisé de l'élément	Nombre (minimal, maximal) d'occurrence de l'élément	Format	Longueur maximale (nombre de caractères)	Commentaires / Valeur(s)
<Passage>	-	O	(1,n)	-	-	
<CdPasg>	sa_eli	O	(1,1)	N	-	Code du passage
<DtPasg>	sa_eli	O	(1,1)	D	-	Date du passage
<HrPasg>	sa_eli	F	(0,1)	H	-	Heure du passage
<EcarHrPasg>	sa_eli	F	(0,1)	N	-	Ecart TU de l'heure du passage

<MnPasg>	sa_eli	F	(0,1)	C	50	Mnémonique du passage
<NbIndivPasg>	sa_eli	F	(0,1)	N	-	Nombre d'individus du passage
<LocPasg>	-	F	(0,1)	-	-	
<CordXPasg>	sa_eli	O	(1,1)	N	-	Coordonnée X du passage
<CordYPasg>	sa_eli	O	(1,1)	N	-	Coordonnée Y du passage
<ProjCordPasg cct:listID="22">	sa_eli	O	(1,1)	C	25	Type de projection des coordonnées XY du passage cf nomenclature de code Sandre 22
<TypAcqPasg cct:listID="598">	sa_eli	O	(1,1)	C	25	Type d'acquisition des coordonnées XY du passage cf nomenclature de code Sandre 598
<GeoPasg>	sa_eli	F	(0,1)	I	-	Géométrie du passage
Structure de l'élément <ProfPasg>	-	F	(0,1)	-	-	
<RsxPasg>	-	O	(1,n)	-	-	
<CodeSandreRdd>	sa_dc	O	(1,1)	C	10	Code SANDRE du dispositif de collecte
<NomRdd>	sa_dc	F	(0,1)	C	200	Nom du dispositif de collecte
<LieuSurvPasg>	-	O	(1,1)	-	-	
<CdLieuSurv>	sa_sel	O	(1,1)	N	-	Code du lieu de surveillance

<LbLieuSurv>	sa_sel	O	(1,1)	C	100	Libellé du lieu de surveillance
<MnLieuSurv>	sa_sel	F	(0,1)	C	9	Mnémonique du lieu de surveillance
<ProducteurPasg>	-	O	(1,1)	-	-	
<CdIntervenant schemeID="INT">	sa_int	O	(1,1)	C	74	Code de l'intervenant (Identifiant)
<NomIntervenant>	sa_int	F	(0,1)	C	115	Nom de l'intervenant
<DtCtrlPasg>	sa_eli	F	(0,1)	D	-	Date de contrôle du passage
<DtQualPasg>	sa_eli	F	(0,1)	D	-	Date de qualification du passage
<QualifPasg>	-	F	(0,1)	C	25	Qualification du passage cf nomenclature de code Sandre 599
<ComQualifPasg>	sa_eli	F	(0,1)	I	-	Commentaire sur la qualification du passage
<DtValidPasg>	sa_eli	F	(0,1)	D	-	Date de validation du passage
<ComPasg>	sa_eli	F	(0,1)	I	-	Commentaire du passage
Structure de l'élément <AnalysePasg>	-	F	(0,n)	-	-	
Structure de l'élément <AnalyseTaxPasg>	-	F	(0,n)	-	-	
Structure de l'élément <Prelevement>	-	F	(0,n)	-	-	
<Campagne>	-	F	(0,1)	-	-	

<DtDebCampagne>	sa_eli	O	(1,1)	D	-	Date de début de la campagne
<MnNomCampagne>	sa_eli	O	(1,1)	C	100	Nom de la campagne
<DtFinCampagne>	sa_eli	F	(1,1)	D	-	Date de fin de la campagne
<RefCampagne>	sa_eli	F	(0,1)	C	255	Référence de la campagne
<ComCampagne>	sa_eli	F	(0,1)	I	-	Commentaire de la campagne





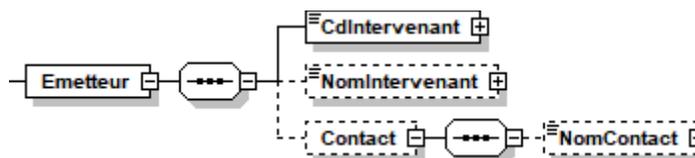
IV.D.2.a .Contenu XML de l'élément : <Passage>

```
<Passage>
  <CdPasg>60698898</CdPasg>
  <DtPasg>2018-01-20</DtPasg>
  <HrPasg>13:40:00</HrPasg>
  <EcarHrPasg>1</EcarHrPasg>
  <MnPasg>15910</MnPasg>
  <NbIndivPasg></NbIndivPasg>
  <LocPasg>
    <CordXPasg>-4.40556</CordXPasg>
    <CordYPasg>48.860473</CordYPasg>
    <ProjCordPasg cct:listID="22">31</ProjCordPasg>
    <TypAcqPasg cct:listID="598">3</TypAcqPasg>
  </LocPasg>
  <GeoPasg>1</GeoPasg>
  <ProfPasg></ProfPasg>
  <RsxPasg>
    <CodeSandreRdd>0000000150</CodeSandreRdd>
    <NomRdd>Suivi des macrodéchets flottants sur les océans</NomRdd>
  </RsxPasg>
  <LieuSurvPasg>
    <CdLieuSurv>60007732</CdLieuSurv>
    <LbLieuSurv>030-S-001 - DCSMM sous-region Mer-Celtique</LbLieuSurv>
    <MnLieuSurv>030-S-001</MnLieuSurv>
  </LieuSurvPasg>
  <ProducteurPasg>
```

```
<CdIntervenant schemeID="INT">2454</CdIntervenant>
  <NomIntervenant>OBSERVATOIRE PELAGIS - UMS 3462</NomIntervenant>
</ProducteurPasg>
<DtCtrlPasg>2019-04-08</DtCtrlPasg>
<DtQualPasg></DtQualPasg>
<QualifPasg>0</QualifPasg>
<ComQualifPasg></ComQualifPasg>
<DtValidPasg>2019-04-08</DtValidPasg>
<ComPasg>position:passerelle,activite:prospection</ComPasg>
<AnalysePasg></AnalysePasg>
<AnalyseTaxPasg></AnalyseTaxPasg>
<Prelevement></Prelevement>
<Campagne>
  <DtDebCampagne>2018-01-15</DtDebCampagne>
  <MnCampagne>IBTS_2018</MnCampagne>
  <DtFinCampagne>2018-02-12</DtFinCampagne>
  <RefCampagne>https://doi.org/10.17600/18000003</RefCampagne>
  <ComCampagne></ComCampagne>
</Campagne>
</Passage>
```

IV.D.3. Structure de l'élément <Emetteur>

CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)				CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Nom des éléments	Type de l'élément	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>	-	O	(1,1)	-	-	
<CdIntervenant schemeID="INT">	sa_int	O	(1,1)	<u>C</u>	74	Code de l'intervenant (Identifiant)
<NomIntervenant>	sa_int	F	(0,1)	<u>C</u>	115	Nom de l'intervenant
<Contact>	-	F	(0,1)	-	-	
<NomContact>	sa_int	F	(0,1)	<u>C</u>	35	Nom du contact



IV.D.3.a .Contenu XML de l'élément : <Emetteur>

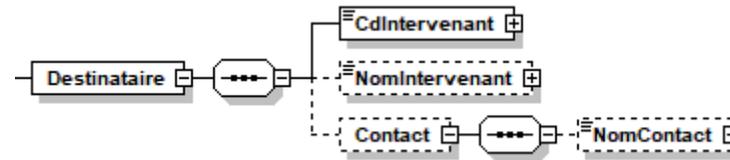
```

<Emetteur>
  <CdIntervenant schemeID="INT">33071536800107</CdIntervenant>
  <NomIntervenant>Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la MER - Centre de Nantes</NomIntervenant>
  <Contact>
    <NomContact></NomContact>
  </Contact>
</Emetteur>
    
```

IV.D.4.Structure de l'élément <Destinataire>

CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)				CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Nom des éléments	Type de l'élément	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>	-	O	(1,1)	-	-	
<CdIntervenant schemeID="INT">	sa_int	O	(1,1)	<u>C</u>	74	Code de l'intervenant (Identifiant)
<NomIntervenant>	sa_int	F	(0,1)	<u>C</u>	115	Nom de l'intervenant

<Contact>	-	F	(0,1)	-	-	
<NomContact>	sa_int	F	(0,1)	C	35	Nom du contact



IV.D.4.a .Contenu XML de l'élément : <Destinataire>

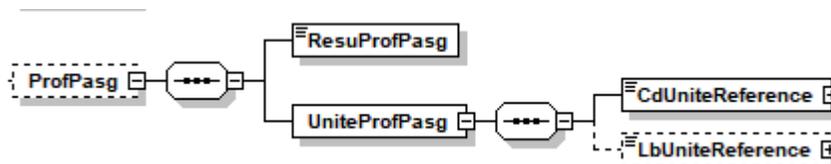
```

<Destinataire>
  <CdIntervenant schemeID="INT">18004417400167</CdIntervenant>
  <NomIntervenant>Muséum National d'Histoire Naturelle de Dinard. Station de Biologie Marine</NomIntervenant>
  <Contact>
    <NomContact></NomContact>
  </Contact>
</Destinataire>

```

IV.D.5. Structure de l'élément <ProfPasg>

CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)				CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Nom des éléments	Type de l'élément	Caractère Obligatoire / Facultatif / Inutilisé de l'élément	Nombre (minimal, maximal) d'occurrence de l'élément	Format	Longueur maximale (nombre de caractères)	Commentaires / Valeur(s)
<ProfPasg>	-	F	(0,1)	-	-	
<ResuProfPasg>	sa_eli	O	(1,1)	<u>N</u>	-	Résultat de la profondeur au passage
<UniteProfPasg>	-	O	(1,1)	-	-	
<CdUniteReference>	sa_par	O	(1,1)	<u>C</u>	5	Code de l'unité de référence
<LbUniteReference>	sa_par	F	(0,1)	<u>C</u>	100	Libellé de l'unité de référence



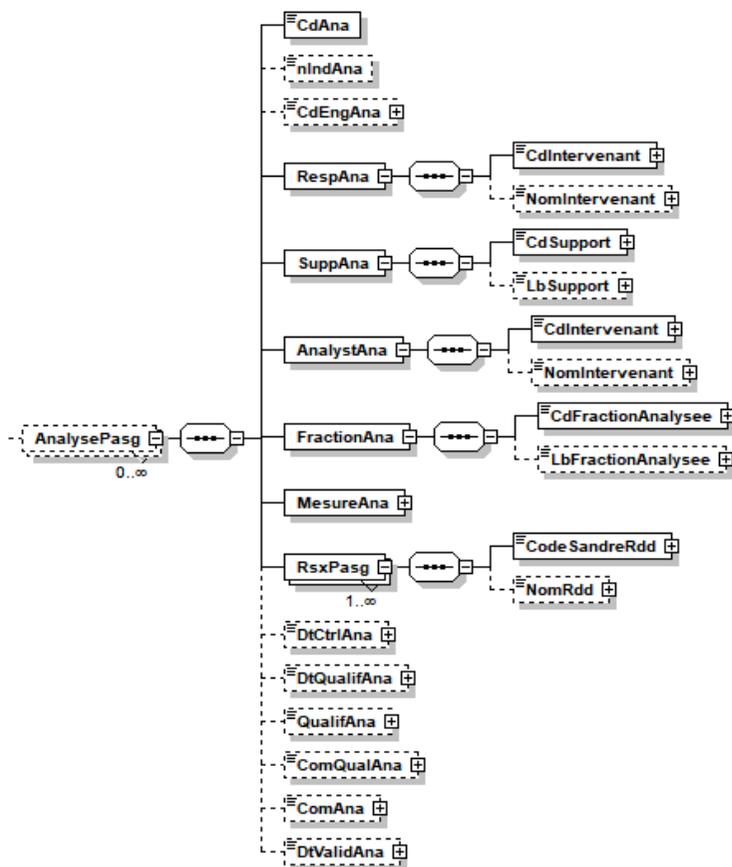
IV.D.5.a .Contenu XML de l'élément : <ProfPasg>

```

<ProfPasg>
  <ResuProfPasg>6.3</ResuProfPasg>
  <UniteProfPasg>
    <CdUniteReference>111</CdUniteReference>
  </UniteProfPasg>
</ProfPasg>
  
```

```
<LbUniteReference>mètre</LbUniteReference>  
</UniteProfPasg>  
</ProfPasg>
```

IV.D.6. Structure de l'élément <AnalysePasg>



IV.D.6.a Contenu XML de l'élément : <AnalysePasg>

```
<AnalysePasg>
  <CdAna>70111255</CdAna>
  <nIndAna></nIndAna>
  <CdEngAna></CdEngAna>
  <RespAna>
    <CdIntervenant schemeID="INT">2454</CdIntervenant>
    <NomIntervenant>OBSERVATOIRE PELAGIS - UMS 3462</NomIntervenant>
  </RespAna>
  <SuppAna>
    <CdSupport cct:schemeID="Support">2</CdSupport>
    <LbSupport>Air</LbSupport>
  </SuppAna>
  <AnalystAna>
    <CdIntervenant schemeID="INT">2454</CdIntervenant>
    <NomIntervenant>OBSERVATOIRE PELAGIS - UMS 3462</NomIntervenant>
  </AnalystAna>
  <FractionAna>
    <CdFractionAnalysee cct:schemeID="FractionAnalysee">19</CdFractionAnalysee>
    <LbFractionAnalysee>Air brut</LbFractionAnalysee>
  </FractionAna>
  <MesureAna></MesureAna>
  <RsxPasg>
    <CodeSandreRdd>0000000150</CodeSandreRdd>
    <NomRdd>Suivi des macrodéchets flottants sur les océans</NomRdd>
  </RsxPasg>
```

```

<DtCtrlAna>2019-04-08</DtCtrlAna>
<DtQualifAna></DtQualifAna>
<QualifAna>0</QualifAna>
<ComQualAna></ComQualAna>
<ComAna></ComAna>
<DtValidAna>2019-04-08</DtValidAna>
</AnalysePasg>

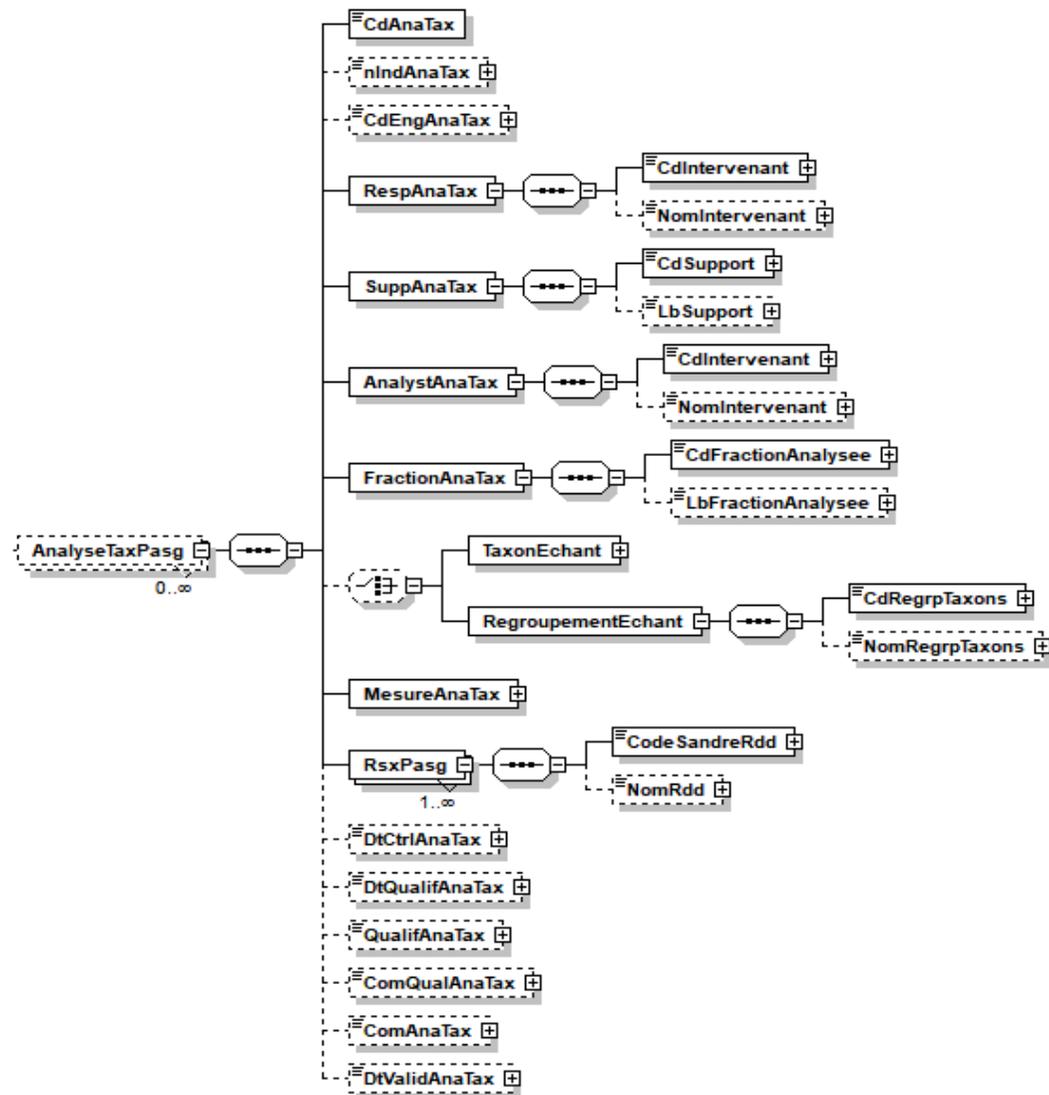
```

IV.D.7. Structure de l'élément <AnalyseTaxPasg>

CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)				CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Nom des éléments	Type de l'élément	Caractère Obligatoire / Facultatif / Inutilisé de l'élément	Nombre (minimal, maximal) d'occurrence de l'élément	Format	Longueur maximale (nombre de caractères)	Commentaires / Valeur(s)
<AnalyseTaxPasg>	-	F	(0,n)	-	-	
<CdAnaTax>	sa_eli	O	(1,1)	<u>N</u>	-	Code de l'analyse sur taxon
<nIndAnaTax>	sa_eli	F	(0,1)	<u>H</u>	-	Numéro de l'individu de l'analyse sur taxon
<CdEngAnaTax cct:listID="719">	sa_eli	F	(0,1)	<u>C</u>	25	Code de l'engin de l'analyse sur taxon cf nomenclature de code Sandre 719
<RespAnaTax>	-	O	(1,1)	-	-	

<CdIntervenant schemeID="INT">	sa_int	O	(1,1)	C	74	Code de l'intervenant (Identifiant)
<NomIntervenant>	sa_int	F	(0,1)	C	115	Nom de l'intervenant
<SuppAnaTax>	-	O	(1,1)	-	-	
<CdSupport cct:schemeID="Support" >	sa_par	O	(1,1)	C	5	Code du support (Identifiant)
<LbSupport>	sa_par	F	(0,1)	C	40	Nom du support
<AnalystAnaTax>	-	O	(1,1)	-	-	
<CdIntervenant schemeID="INT">	sa_int	O	(1,1)	C	74	Code de l'intervenant (Identifiant)
<NomIntervenant>	sa_int	F	(0,1)	C	115	Nom de l'intervenant
<FractionAnaTax>	-	O	(1,1)	-	-	
<CdFractionAnalysee cct:schemeID="Fraction Analysee">	sa_par	O	(1,1)	C	5	Code de la fraction analysée (Identifiant)
<LbFractionAnalysee>	sa_par	F	(0,1)	C	50	Nom de la fraction analysée
début de choix						
Structure de l'élément <TaxonEchant>	-	O	(1,1)	-	-	
<RegroupementEchant>	-	O	(1,1)	-	-	

<CdRegrpTaxons>	sa_apt	O	(1,1)	C	5	Code du regroupement de taxons
<NomRegrpTaxons>	sa_apt	F	(0,1)	C	255	Nom du regroupement de taxons
fin de choix						
Structure de l'élément <MesureAnaTax>	-	O	(1,1)	-	-	
<RsxPasg>	-	O	(1,n)	-	-	
<CodeSandreRdd>	sa_dc	O	(1,1)	C	10	Code SANDRE du dispositif de collecte
<NomRdd>	sa_dc	F	(0,1)	C	200	Nom du dispositif de collecte
<DtCtrlAnaTax>	sa_eli	F	(0,1)	D	-	Date de contrôle de l'analyse sur taxon
<DtQualifAnaTax>	sa_eli	F	(0,1)	D	-	Date de qualification de l'analyse sur taxon
<QualifAnaTax>	-	F	(0,1)	C	1	Qualification de l'analyse sur taxon cf nomenclature de code Sandre 599
<ComQualAnaTax>	sa_eli	F	(0,1)	I	-	Commentaire de la qualification de l'analyse sur taxon
<ComAnaTax>	sa_eli	F	(0,1)	I	-	Commentaire de l'analyse sur taxon
<DtValidAnaTax>	sa_eli	F	(0,1)	D	-	Date de validation de l'analyse du taxon



IV.D.7.a .Contenu XML de l'élément : <AnalyseTaxPasg>

```
<AnalyseTaxPasg>
  <CdAnaTax>66336580</CdAnaTax>
  <nIndAnaTax></nIndAnaTax>
  <CdEngAnaTax cct:listID="719"></CdEngAnaTax>
  <RespAnaTax>
    <CdIntervenant schemeID="INT">47950640400025</CdIntervenant>
    <NomIntervenant>BIO-LITTORAL</NomIntervenant>
  </RespAnaTax>
  <SuppAnaTax>
    <CdSupport cct:schemeID="Support">13</CdSupport>
    <LbSupport>Macroinvertébrés aquatiques</LbSupport>
  </SuppAnaTax>
  <AnalystAnaTax>
    <CdIntervenant schemeID="INT">47950640400025</CdIntervenant>
    <NomIntervenant>BIO-LITTORAL</NomIntervenant>
  </AnalystAnaTax>
  <FractionAnaTax>
    <CdFractionAnalysee cct:schemeID="FractionAnalysee">21</CdFractionAnalysee>
    <LbFractionAnalysee>Invertébré benthique entier</LbFractionAnalysee>
  </FractionAnaTax>
  <TaxonEchant></TaxonEchant>
  <RegroupementEchant>
    <CdRegrpTaxons></CdRegrpTaxons>
    <NomRegrpTaxons>/NomRegrpTaxons>
  </RegroupementEchant>
</AnalyseTaxPasg>
```

```

<MesureAnaTax></MesureAnaTax>
<RsxPasg>
  <CodeSandreRdd>0000000108</CodeSandreRdd>
  <NomRdd>REBENT Stationnel Macrofaune</NomRdd>
</RsxPasg>
<DtCtrlAnaTax>2018-04-16</DtCtrlAnaTax>
<DtQualifAnaTax></DtQualifAnaTax>
<QualifAnaTax>0</QualifAnaTax>
<ComQualAnaTax></ComQualAnaTax>
<ComAnaTax></ComAnaTax>
<DtValidAnaTax>2018-04-16=8</DtValidAnaTax>
</AnalyseTaxPasg>

```

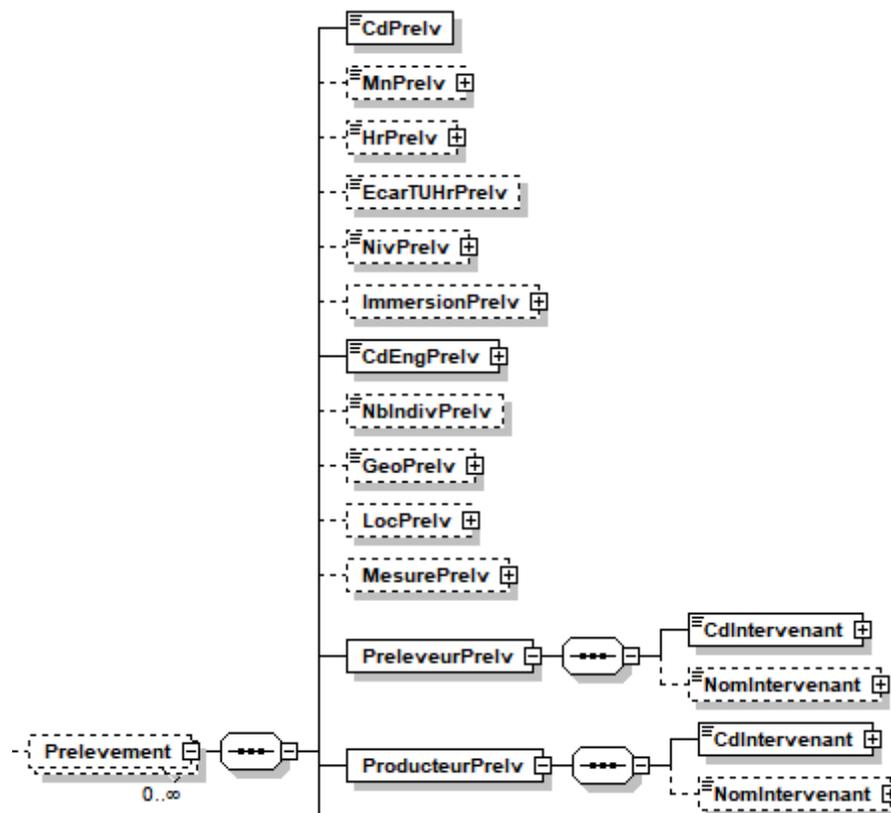
IV.D.8. Structure de l'élément <Prelevement>

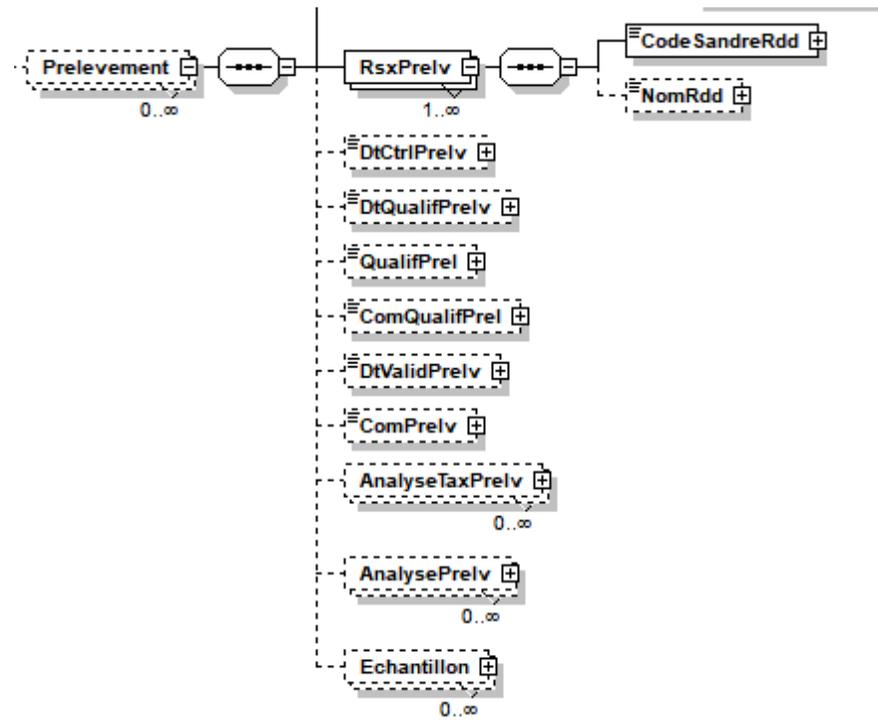
CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)				CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Nom des éléments	Type de l'élément	Caractère Obligatoire / Facultatif / Inutilisé de l'élément	Nombre (minimal, maximal) d'occurrence de l'élément	Format	Longueur maximale (nombre de caractères)	Commentaires / Valeur(s)
<Prelevement>	-	F	(0,n)	-	-	
<CdPrelv>	sa_eli	O	(1,1)	<u>N</u>	-	Code du prélèvement
<MnPrelv>	sa_eli	F	(0,1)	<u>C</u>	150	Mnémonique du prélèvement

<HrPrelv>	sa_eli	F	(0,1)	H	-	Heure du prélèvement
<EcarTUHrPrelv>	sa_eli	F	(0,1)	N	-	Ecart TU de l'heure du prélèvement
<NivPrelv>	sa_eli	F	(0,1)	C	25	Niveau du prélèvement cf nomenclature de code Sandre 202
Structure de l'élément <ImmersionPrelv>	-	F	(0,1)	-	-	
<CdEngPrelv>	sa_eli	O	(1,1)	C	25	Code de l'engin du prélèvement cf nomenclature de code Sandre 603
<NbIndivPrelv>	sa_eli	F	(0,1)	N	-	Nombre d'individus du prélèvement
<GeoPrelv>	sa_eli	F	(0,1)	I	-	Géométrie du prélèvement
<LocPrelv>	-	F	(0,1)	-	-	
<CordXPrelv>	sa_eli	O	(1,1)	N	-	Coordonnée X du prélèvement
<CordYPrelv>	sa_eli	O	(1,1)	N	-	Coordonnée Y du prélèvement
<ProjCordPrelv>	sa_eli	O	(1,1)	C	2	Type de projection des coordonnées XY du prélèvement cf http://id.eaufrance.fr/nsa/22
<TypCordPrelv>	sa_eli	O	(1,1)	C	25	Type d'acquisition des coordonnées XY du prélèvement cf http://id.eaufrance.fr/nsa/598
Structure de l'élément <MesurePrelv>	-	F	(0,1)	-	-	

<PreleveurPrelv>	-	O	(1,1)	-	-	
<CdIntervenant schemeID="INT" >	sa_int	O	(1,1)	<u>C</u>	74	Code de l'intervenant (Identifiant)
<NomIntervenant>	sa_int	F	(0,1)	<u>C</u>	115	Nom de l'intervenant
<ProducteurPrelv>	-	O	(1,1)	-	-	
<CdIntervenant schemeID="INT" >	sa_int	O	(1,1)	<u>C</u>	74	Code de l'intervenant (Identifiant)
<NomIntervenant>	sa_int	F	(0,1)	<u>C</u>	115	Nom de l'intervenant
<RsxPrelv>	-	O	(1,n)	-	-	
<CodeSandreRdd>	sa_dc	O	(1,1)	<u>C</u>	10	Code SANDRE du dispositif de collecte
<NomRdd>	sa_dc	F	(0,1)	<u>C</u>	200	Nom du dispositif de collecte
<DtCtrlPrelv>	sa_eli	F	(0,1)	<u>D</u>	-	Date de contrôle du prélèvement
<DtQualifPrelv>	sa_eli	F	(0,1)	<u>D</u>	-	Date de qualification du prélèvement
<QualifPrel>	sa_eli	F	(0,1)	<u>C</u>	1	Qualification du prélèvement cf nomenclature de code Sandre 599
<ComQualifPrel>	sa_eli	F	(0,1)	<u>I</u>	-	Commentaire sur qualification du prélèvement
<DtValidPrelv>	sa_eli	F	(0,1)	<u>D</u>	-	Date de validation du prélèvement
<ComPrelv>	sa_eli	F	(0,1)	<u>I</u>	-	Commentaire sur prélèvement
Structure de l'élément <AnalyseTaxPrelv>	-	F	(0,n)	-	-	

Structure de l'élément <AnalysePrelv>	-	F	(0,n)	-	-	
Structure de l'élément <Echantillon>	-	F	(0,n)	-	-	





IV.D.8.a .Contenu XML de l'élément : <Prelevement>

```
<Prelevement>
  <CdPrelv>50576</CdPrelv>
  <MnPrelv>A renseigner</MnPrelv>
  <HrPrelv>13:00:00</HrPrelv>
  <EcarTUHrPrelv>1</EcarTUHrPrelv>
  <NivPrelv>2</NivPrelv>
  <ImmersionPrelv>A renseigner</ImmersionPrelv>
  <CdEngPrelv>200</CdEngPrelv>
  <NbIndivPrelv>2</NbIndivPrelv>
  <GeoPrelv>0</GeoPrelv>
  <LocPrelv>
    <CordXPrelv>1.442504273</CordXPrelv>
    <CordYPrelv>50.2202824418</CordYPrelv>
    <ProjCordPrelv>31</ProjCordPrelv>
    <TypCordPrelv>1</TypCordPrelv>
  </LocPrelv>
  <MesurePrelv></MesurePrelv>
  <PreleveurPrelv>
    <CdIntervenant schemeID="INT">1394</CdIntervenant>
    <NomIntervenant>IFREMER - Laboratoire Environnement Ressources de Boulogne-sur-Mer</NomIntervenant>
  </PreleveurPrelv>
  <ProducteurPrelv>
    <CdIntervenant schemeID="INT">1394</CdIntervenant>
    <NomIntervenant>IFREMER - Laboratoire Environnement Ressources de Boulogne-sur-Mer</NomIntervenant>
  </ProducteurPrelv>
</Prelevement>
```

```

<RsxPrelev>
  <CodeSandreRdd>0100000017</CodeSandreRdd>
  <NomRdd>Réseau de suivi régional des nutriments du littoral Artois-Picardie</NomRdd>
</RsxPrelev>
<DtCtrlPrelev>1998-08-31</DtCtrlPrelev>
<DtQualifPrelev>2011-01-26</DtQualifPrelev>
<QualifPrelev>1</QualifPrelev>
<ComQualifPrelev>Qualification automatique hydrologie</ComQualifPrelev>
<DtValidPrelev>1998-08-31</DtValidPrelev>
<ComPrelev></ComPrelev>
<AnalyseTaxPrelev></AnalyseTaxPrelev>
<AnalysePrelev></AnalysePrelev>
<Echantillon></Echantillon>
</Prelevement>

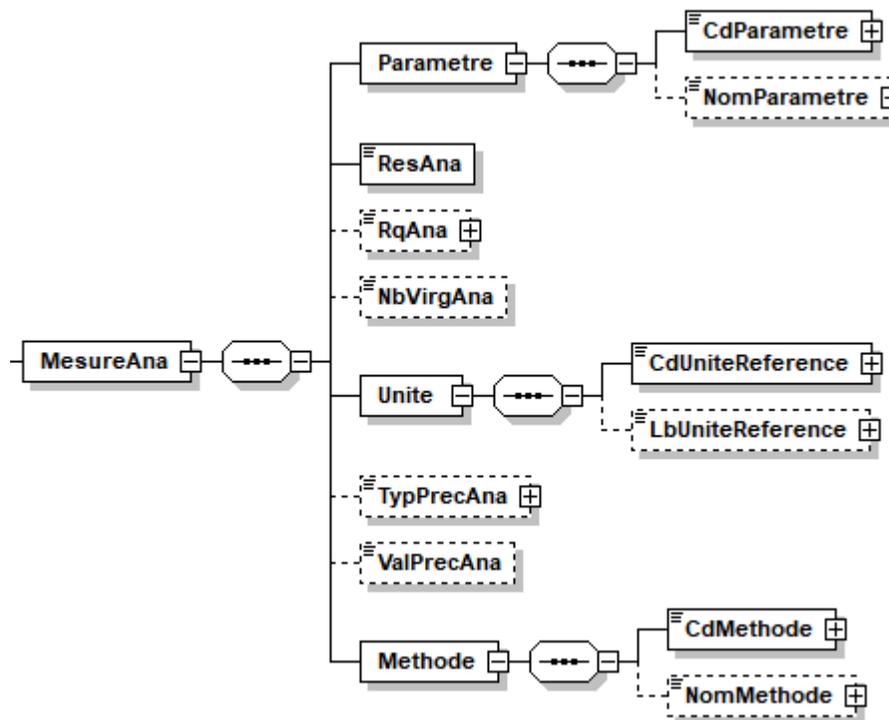
```

IV.D.9. Structure de l'élément <MesureAna>

CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)				CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Nom des éléments	Type de l'élément	Caractère Obligatoire / Facultatif / Inutilisé de l'élément	Nombre (minimal, maximal) d'occurrence de l'élément	Format	Longueur maximale (nombre de caractères)	Commentaires / Valeur(s)
<MesureAna>	-	O	(1,1)	-	-	
<Parametre>	-	O	(1,1)	-	-	

<CdParametre cct:schemeID="Parametre" cct:schemeAgencyID="SANDRE">	sa_par	O	(1,1)	<u>C</u>	5	Code du paramètre (Identifiant)
<NomParametre>	sa_par	F	(0,1)	<u>C</u>	255	Nom du paramètre
<ResAna>	sa_eli	O	(1,1)	<u>N</u>	-	Résultat d'analyse
<RqAna cct:listID="155">	sa_eli	F	(0,1)	<u>C</u>	25	Code remarque de l'analyse cf nomenclature de code Sandre 155
<NbVirgAna>	sa_eli	F	(0,1)	<u>N</u>	-	Nombre de chiffres après la virgule du résultat d'analyse
<Unite>	-	O	(1,1)	-	-	
<CdUniteReference>	sa_par	O	(1,1)	<u>C</u>	5	Code de l'unité de référence
<LbUniteReference>	sa_par	F	(0,1)	<u>C</u>	100	Libellé de l'unité de référence
<TypPrecAna>	sa_eli	F	(0,1)	<u>C</u>	25	Type de précision du résultat d'analyse cf nomenclature de code Sandre 602
<ValPrecAna>	sa_eli	F	(0,1)	<u>N</u>	-	Valeur de la précision du résultat d'analyse
<Methode>	-	O	(1,1)	-	-	
<CdMethode cct:schemeID="Method	sa_par	O	(1,1)	<u>C</u>	5	Code de la méthode (Identifiant)

e">						
<NomMethode>	sa_par	F	(0,1)	C	255	Nom de la méthode

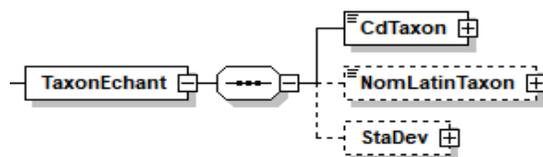


IV.D.9.a .Contenu XML de l'élément : <MesureAna>

```
<MesureAna>
  <Parametre>
    <CdParametre cct:schemeID="Parametre" cct:schemeAgencyID="SANDRE">1842</CdParametre>
    <NomParametre>Salinité</NomParametre>
  </Parametre>
  <ResAna>32</ResAna>
  <RqAna cct:listID="155">9</RqAna>
  <NbVirgAna></NbVirgAna>
  <Unite>
    <CdUniteReference>X</CdUniteReference>
    <LbUniteReference>Sans objet</LbUniteReference>
  </Unite>
  <TypPrecAna></TypPrecAna>
  <ValPrecAna></ValPrecAna>
  <Methode>
    <CdMethode cct:schemeID="Methode">527</CdMethode>
    <NomMethode>Qualité de l'eau - Mesure de la salinité par titrage des halogénures - Méthode de Mohr-Knudsen</NomMethode>
  </Methode>
</MesureAna>
```

IV.D.10. Structure de l'élément <TaxonEchant>

CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)				CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Nom des éléments	Type de l'élément	Caractère Obligatoire / Facultatif / Inutilisé de l'élément	Nombre (minimal, maximal) d'occurrence de l'élément	Format	Longueur maximale (nombre de caractères)	Commentaires / Valeur(s)
<TaxonEchant>	-	O	(1,1)	-	-	
<CdTaxon>	sa_apt	O	(1,1)	<u>C</u>	6	Code du taxon (Identifiant)
<NomLatinTaxon>	sa_apt	F	(0,1)	<u>C</u>	255	Nom latin du taxon
<StaDev>	-	F	(0,1)	-	-	
<CdStadeDev>	sa_rhb	O	(1,1)	<u>C</u>	3	Code du stade de développement cf nomenclature de code Sandre 497
<MnStadeDev listID="497">	sa_rhb	F	(0,1)	<u>C</u>	25	Mnémonique du stade de développement cf nomenclature de code Sandre 497



IV.D.10.a.Contenu XML de l'élément : <TaxonEchant>

```

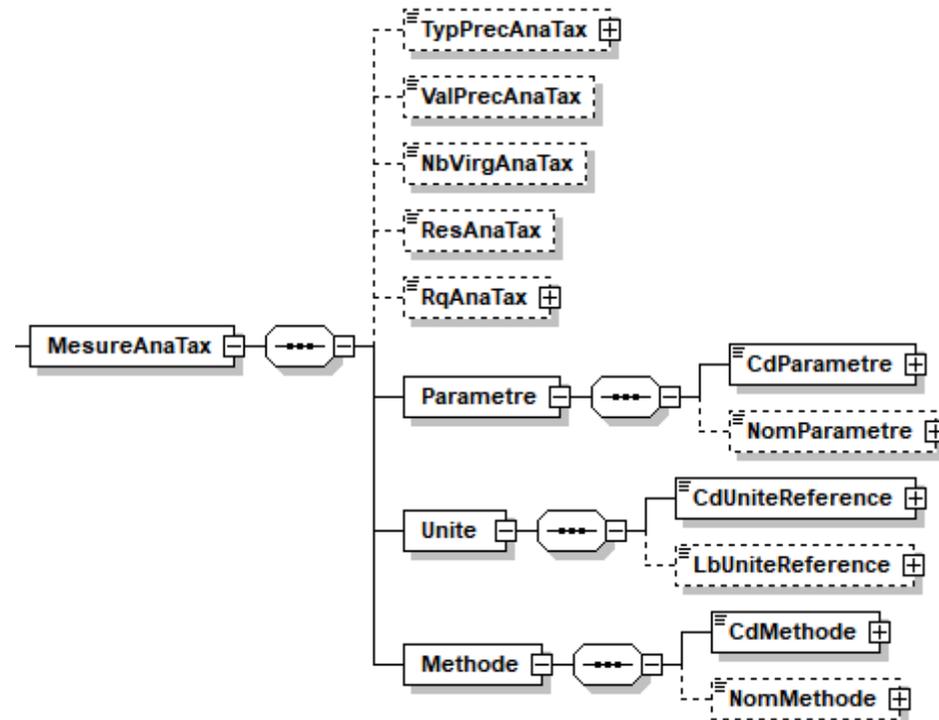
<TaxonEchant>
  <CdTaxon>24521</CdTaxon>
  <NomLatinTaxon>Arenicola marina</NomLatinTaxon>
  <StaDev>
    <CdStadeDev></CdStadeDev>
    <MnStadeDev listID="497"></MnStadeDev>
  </StaDev>
</TaxonEchant>

```

IV.D.11.Structure de l'élément <MesureAnaTax>

CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)				CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Nom des éléments	Type de l'élément	Caractère Obligatoire / Facultatif / Inutilisé de l'élément	Nombre (minimal, maximal) d'occurrence de l'élément	Format	Longueur maximale (nombre de caractères)	Commentaires / Valeur(s)
<MesureAnaTax>	-	O	(1,1)	-	-	
<TypPrecAnaTax>	sa_eli	F	(0,1)	<u>C</u>	25	Type de précision du résultat de l'analyse sur taxon cf http://id.eaufrance.fr/nsa/600
<ValPrecAnaTax>	sa_eli	F	(0,1)	<u>N</u>	-	Valeur de la précision du résultat de l'analyse sur taxon

<NbVirgAnaTax>	sa_eli	F	(0,1)	N	-	Nombre de chiffres après la virgule du résultat de l'analyse sur taxon
<ResAnaTax>	sa_eli	F	(0,1)	N	-	Résultat de l'analyse sur taxon
<RqAnaTax cct:listID="155">	sa_eli	F	(0,1)	C	25	Code remarque de l'analyse sur taxon cf nomenclature de code Sandre 155
<Parametre>	-	O	(1,1)	-	-	
<CdParametre cct:schemeID="Parametre" cct:schemeAgencyID="SANDRE">	sa_par	O	(1,1)	C	5	Code du paramètre (Identifiant)
<NomParametre>	sa_par	F	(0,1)	C	255	Nom du paramètre
<Unite>	-	O	(1,1)	-	-	
<CdUniteReference>	sa_par	O	(1,1)	C	5	Code de l'unité de référence
<LbUniteReference>	sa_par	F	(0,1)	C	100	Libellé de l'unité de référence
<Methode>	-	O	(1,1)	-	-	
<CdMethode cct:schemeID="Methode">	sa_par	O	(1,1)	C	5	Code de la méthode (Identifiant)
<NomMethode>	sa_par	F	(0,1)	C	255	Nom de la méthode



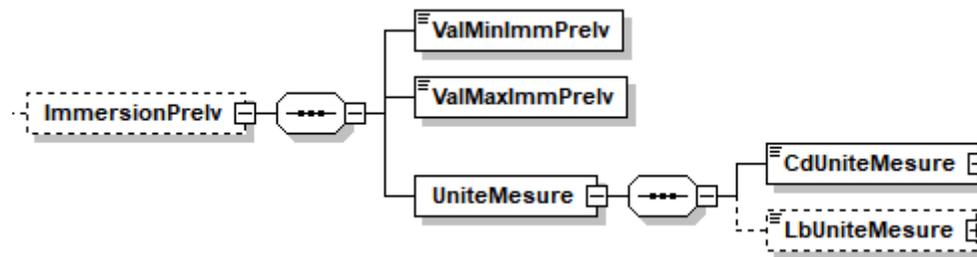
IV.D.11.a.Contenu XML de l'élément : <MesureAnaTax>

```
<MesureAnaTax>  
  <TypPrecAnaTax></TypPrecAnaTax>  
  <ValPrecAnaTax></ValPrecAnaTax>  
  <NbVirgAnaTax></NbVirgAnaTax>
```

```
<ResAnaTax>6</ResAnaTax>
<RqAnaTax cct:listID="155"></RqAnaTax>
<Parametre>
  <CdParametre cct:schemeID="Parametre" cct:schemeAgencyID="SANDRE">3134</CdParametre>
  <NomParametre>Nombre d'individus d'état non précisé</NomParametre>
</Parametre>
<Unite>
  <CdUniteReference>214</CdUniteReference>
  <LbUniteReference>nombre</LbUniteReference>
</Unite>
<Methode>
  <CdMethode cct:schemeID="Methode">766</CdMethode>
  <NomMethode>Comptage des taxons après tamisage 1 mm (maille carrée)</NomMethode>
</Methode>
</MesureAnaTax>
```

IV.D.12.Structure de l'élément <ImmersionPrelv>

CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)				CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Nom des éléments	Type de l'élément	Caractère Obligatoire / Facultatif / Inutilisé de l'élément	Nombre (minimal, maximal) d'occurrence de l'élément	Format	Longueur maximale (nombre de caractères)	Commentaires / Valeur(s)
<ImmersionPrelv>	-	F	(0,1)	-	-	
<ValMinImmPrelv>	sa_eli	O	(1,1)	<u>N</u>	-	Limite minimale du prélèvement en immersion
<ValMaxImmPrelv>	sa_eli	O	(1,1)	<u>N</u>	-	Limite maximale du prélèvement en immersion
<UniteMesure>	-	O	(1,1)	-	-	
<CdUniteMesure cct:schemeID="UniteMesure">	sa_par	O	(1,1)	<u>C</u>	5	Code de l'unité de mesure (Identifiant)
<LbUniteMesure>	sa_par	F	(0,1)	<u>C</u>	100	Libellé de l'unité de mesure

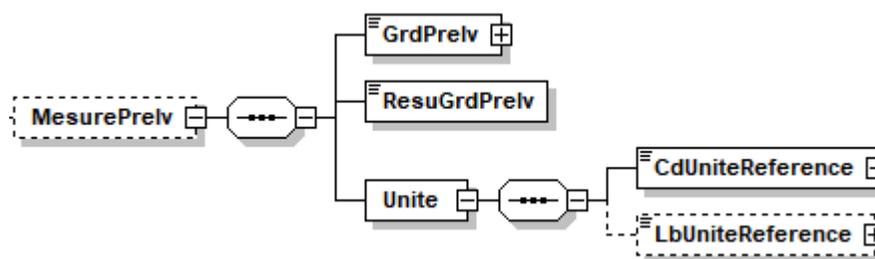


IV.D.12.a.Contenu XML de l'élément : <ImmersionPrelv>

```
<ImmersionPrelv>
  <ValMinImmPrelv>13.4</ValMinImmPrelv>
  <ValMaxImmPrelv>15.6</ValMaxImmPrelv>
  <UniteMesure>
    <CdUniteMesure cct:schemeID="UniteMesure">111</CdUniteMesure>
    <LbUniteMesure>mètre</LbUniteMesure>
  </UniteMesure>
</ImmersionPrelv>
```

IV.D.13. Structure de l'élément <MesurePrelv>

CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)				CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Nom des éléments	Type de l'élément	Caractère Obligatoire / Facultatif / Inutilisé de l'élément	Nombre (minimal, maximal) d'occurrence de l'élément	Format	Longueur maximale (nombre de caractères)	Commentaires / Valeur(s)
<MesurePrelv>	-	F	(0,1)	-	-	
<GrdPrelv>	-	O	(1,1)	-	-	
<ResuGrdPrelv>	sa_eli	O	(1,1)	N	-	Résultat de la grandeur du prélèvement
<Unite>	-	O	(1,1)	-	-	
<CdUniteReference>	sa_par	O	(1,1)	C	5	Code de l'unité de référence
<LbUniteReference>	sa_par	F	(0,1)	C	100	Libellé de l'unité de référence



IV.D.13.a.Contenu XML de l'élément : <MesurePrelv>

```

<MesurePrelv>
  <GrdPrelv>0</GrdPrelv>
  <ResuGrdPrelv>0.029</ResuGrdPrelv>
  <Unite>
    <CdUniteReference>113</CdUniteReference>
    <LbUniteReference>mètre carré</LbUniteReference>
  </Unite>
</MesurePrelv>

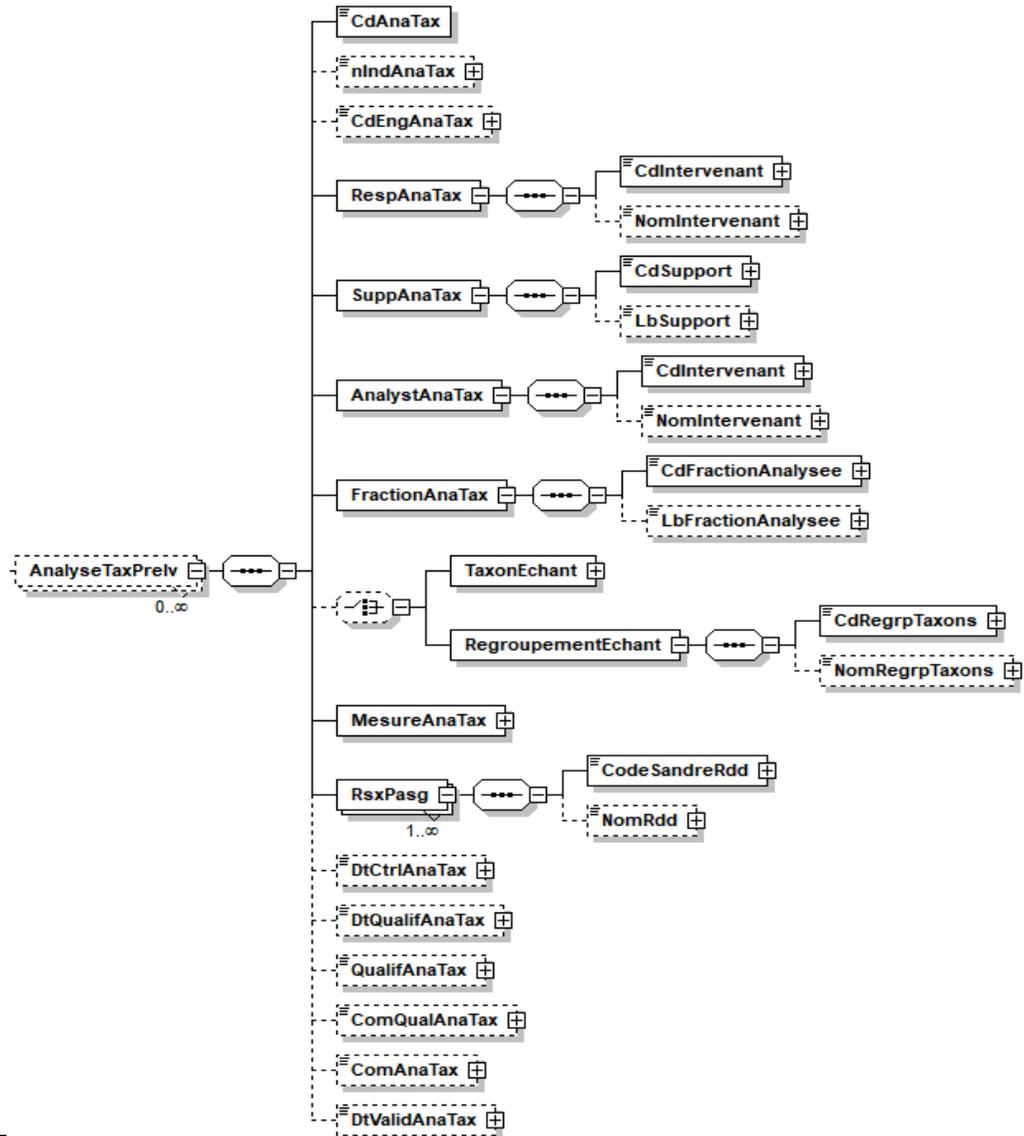
```

IV.D.14.Structure de l'élément <AnalyseTaxPrelv>

CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)				CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Nom des éléments	Type de l'élément	Caractère Obligatoire / Facultatif / Inutilisé de l'élément	Nombre (minimal, maximal) d'occurrence de l'élément	Format	Longueur maximale (nombre de caractères)	Commentaires / Valeur(s)
<AnalyseTaxPrelv>	-	F	(0,n)	-	-	
<CdAnaTax>	sa_eli	O	(1,1)	N	-	Code de l'analyse sur taxon
<nIndAnaTax>	sa_eli	F	(0,1)	H	-	Numéro de l'individu de l'analyse sur taxon
<CdEngAnaTax>	sa_eli	F	(0,1)	C	25	Code de l'engin de l'analyse sur taxon

						cf nomenclature Sandre n°719
<RespAnaTax>	-	O	(1,1)	-	-	
<CdIntervenant schemelD="INT">	sa_int	O	(1,1)	C	74	Code de l'intervenant (Identifiant)
<NomIntervenant>	sa_int	F	(0,1)	C	115	Nom de l'intervenant
<SuppAnaTax>	-	O	(1,1)	-	-	
<CdSupport cct:schemelD="Support" >	sa_par	O	(1,1)	C	5	Code du support (Identifiant)
<LbSupport>	sa_par	F	(0,1)	C	40	Nom du support
<AnalystAnaTax>	-	O	(1,1)	-	-	
<CdIntervenant schemelD="INT">	sa_int	O	(1,1)	C	74	Code de l'intervenant (Identifiant)
<NomIntervenant>	sa_int	F	(0,1)	C	115	Nom de l'intervenant
<FractionAnaTax>	-	O	(1,1)	-	-	
<CdFractionAnalysee cct:schemelD="Fraction Analysee">	sa_par	O	(1,1)	C	5	Code de la fraction analysée (Identifiant)
<LbFractionAnalysee>	sa_par	F	(0,1)	C	50	Nom de la fraction analysée
début de choix						
Structure de l'élément	-	O	(1,1)	-	-	

<RegroupementEchant>	-	O	(1,1)	-	-	
<CdRegrpTaxons>	sa_apt	O	(1,1)	C	5	Code du regroupement de taxons
<NomRegrpTaxons>	sa_apt	F	(0,1)	C	255	Nom du regroupement de taxons
fin de choix						
Structure de l'élément <MesureAnaTax>	-	O	(1,1)	-	-	
<RsxPasg>	-	O	(1,n)	-	-	
<CodeSandreRdd>	sa_dc	O	(1,1)	C	10	Code SANDRE du dispositif de collecte
<NomRdd>	sa_dc	F	(0,1)	C	200	Nom du dispositif de collecte
<DtCtrlAnaTax>	sa_eli	F	(0,1)	D	-	Date de contrôle de l'analyse sur taxon
<DtQualifAnaTax>	sa_eli	F	(0,1)	D	-	Date de qualification de l'analyse sur taxon
<QualifAnaTax>	sa_eli	F	(0,1)	C	25	Qualification de l'analyse sur taxon cf nomenclature de code Sandre 599
<ComQualAnaTax>	sa_eli	F	(0,1)	I	-	Commentaire de la qualification de l'analyse sur taxon
<ComAnaTax>	sa_eli	F	(0,1)	I	-	Commentaire de l'analyse sur taxon
<DtValidAnaTax>	sa_eli	F	(0,1)	D	-	Date de validation de l'analyse du taxon



IV.D.14.a.Contenu XML de l'élément : <AnalyseTaxPrelv>

```
<AnalyseTaxPrelv>
  <CdAnaTax>66336580</CdAnaTax>
  <nIndAnaTax></nIndAnaTax>
  <CdEngAnaTax></CdEngAnaTax>
  <RespAnaTax>
    <CdIntervenant schemeID="INT">47950640400025</CdIntervenant>
    <NomIntervenant>BIO-LITTORAL</NomIntervenant>
  </RespAnaTax>
  <SuppAnaTax>
    <CdSupport cct:schemeID="Support">13</CdSupport>
    <LbSupport>Macroinvertébrés aquatiques</LbSupport>
  </SuppAnaTax>
  <AnalystAnaTax>
    <CdIntervenant schemeID="INT">47950640400025</CdIntervenant>
    <NomIntervenant>BIO-LITTORAL</NomIntervenant>
  </AnalystAnaTax>
  <FractionAnaTax>
    <CdFractionAnalysee cct:schemeID="FractionAnalysee">21</CdFractionAnalysee>
    <LbFractionAnalysee>invertébré benthique entier</LbFractionAnalysee>
  </FractionAnaTax>
  <TaxonEchant></TaxonEchant>
  <RegroupementEchant>
    <CdRegrpTaxons></CdRegrpTaxons>
    <NomRegrpTaxons></NomRegrpTaxons>
  </RegroupementEchant>
</AnalyseTaxPrelv>
```

```

<MesureAnaTax></MesureAnaTax>
<RsxPasg>
  <CodeSandreRdd>0000000108</CodeSandreRdd>
  <NomRdd>REBENT Stationnel Macrofaune</NomRdd>
</RsxPasg>
<DtCtrlAnaTax>2018-04-18</DtCtrlAnaTax>
<DtQualifAnaTax></DtQualifAnaTax>
<QualifAnaTax>0</QualifAnaTax>
<ComQualAnaTax></ComQualAnaTax>
<ComAnaTax></ComAnaTax>
<DtValidAnaTax>2018-04-18</DtValidAnaTax>
</AnalyseTaxPrelv>

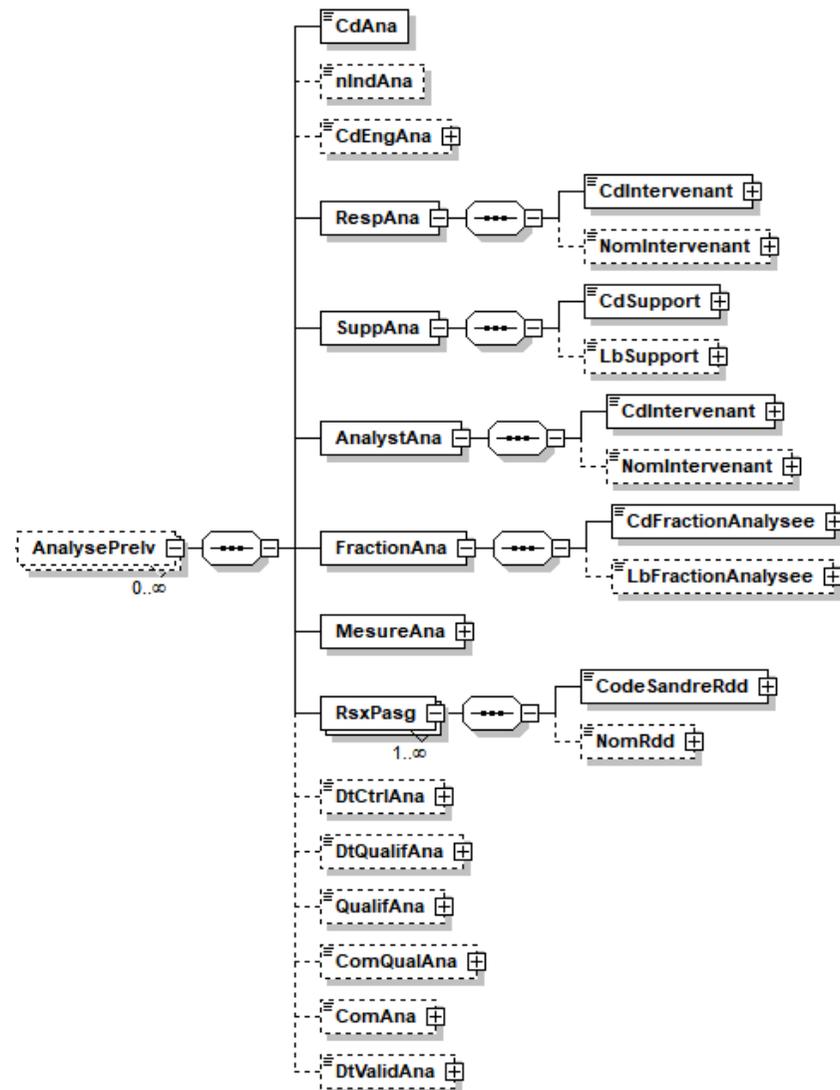
```

IV.D.15. Structure de l'élément <AnalysePrelv>

CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)				CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Nom des éléments	Type de l'élément	Caractère Obligatoire / Facultatif / Inutilisé de l'élément	Nombre (minimal, maximal) d'occurrence de l'élément	Format	Longueur maximale (nombre de caractères)	Commentaires / Valeur(s)
<AnalysePrelv>	-	F	(0,n)	-	-	
<CdAna>	sa_eli	O	(1,1)	N	-	Code de l'analyse
<nIndAna>	sa_eli	F	(0,1)	N	-	Numéro de l'individu de l'analyse

<CdEngAna>	sa_eli	F	(0,1)	C	25	Code de l'engin de l'analyse cf nomenclature de code Sandre 719
<RespAna>	-	O	(1,1)	-	-	
<CdIntervenant schemeID="INT">	sa_int	O	(1,1)	C	74	Code de l'intervenant (Identifiant)
<NomIntervenant>	sa_int	F	(0,1)	C	115	Nom de l'intervenant
<SuppAna>	-	O	(1,1)	-	-	
<CdSupport cct:schemeID="Support >	sa_par	O	(1,1)	C	5	Code du support (Identifiant)
<LbSupport>	sa_par	F	(0,1)	C	40	Nom du support
<AnalystAna>	-	O	(1,1)	-	-	
<CdIntervenant schemeID="INT">	sa_int	O	(1,1)	C	74	Code de l'intervenant (Identifiant)
<NomIntervenant>	sa_int	F	(0,1)	C	115	Nom de l'intervenant
<FractionAna>	-	O	(1,1)	-	-	
<CdFractionAnalysee cct:schemeID="Fractio nAnalysee">	sa_par	O	(1,1)	C	5	Code de la fraction analysée (Identifiant)
<LbFractionAnalysee>	sa_par	F	(0,1)	C	50	Nom de la fraction analysée
Structure de l'élément	-	O	(1,1)	-	-	

<RsxPasg>	-	O	(1,n)	-	-	
<CodeSandreRdd>	sa_dc	O	(1,1)	C	10	Code SANDRE du dispositif de collecte
<NomRdd>	sa_dc	F	(0,1)	C	200	Nom du dispositif de collecte
<DtCtrlAna>	sa_eli	F	(0,1)	D	-	Date de contrôle de l'analyse
<DtQualifAna>	sa_eli	F	(0,1)	D	-	Date de qualification du résultat d'analyse
<QualifAna>	sa_eli	F	(0,1)	C	20	Qualification du résultat d'analyse cf nomenclature de code Sandre 599
<ComQualAna>	sa_eli	F	(0,1)	I	-	Commentaire de la qualification du résultat d'analyse
<ComAna>	sa_eli	F	(0,1)	I	-	Commentaire de l'analyse
<DtValidAna>	sa_eli	F	(0,1)	D	-	Date de validation de l'analyse



IV.D.15.a.Contenu XML de l'élément : <AnalysePrelv>

```
<AnalysePrelv>
  <CdAna>70112217</CdAna>
  <nIndAna></nIndAna>
  <CdEngAna></CdEngAna>
  <RespAna>
    <CdIntervenant schemeID="INT">2454</CdIntervenant>
    <NomIntervenant>OBSERVATOIRE PELAGIS - UMS 3462</NomIntervenant>
  </RespAna>
  <SuppAna>
    <CdSupport cct:schemeID="Support">82</CdSupport>
    <LbSupport>Déchet</LbSupport>
  </SuppAna>
  <AnalystAna>
    <CdIntervenant schemeID="INT">2454</CdIntervenant>
    <NomIntervenant>OBSERVATOIRE PELAGIS - UMS 3462</NomIntervenant>
  </AnalystAna>
  <FractionAna>
    <CdFractionAnalysee cct:schemeID="FractionAnalysee">290</CdFractionAnalysee>
    <LbFractionAnalysee>Fraction totale de déchet</LbFractionAnalysee>
  </FractionAna>
  <MesureAna></MesureAna>
  <RsxPasg>
    <CodeSandreRdd>0000000150</CodeSandreRdd>
    <NomRdd>Suivi des macrodéchets flottants sur les océans</NomRdd>
  </RsxPasg>
</AnalysePrelv>
```

```

<DtCtrlAna>2019-04-08</DtCtrlAna>
<DtQualifAna>0</DtQualifAna>
<QualifAna></QualifAna>
<ComQualAna></ComQualAna>
<ComAna>type:absence_dechets</ComAna>
<DtValidAna>2019-04-08</DtValidAna>
</AnalysePrelev>

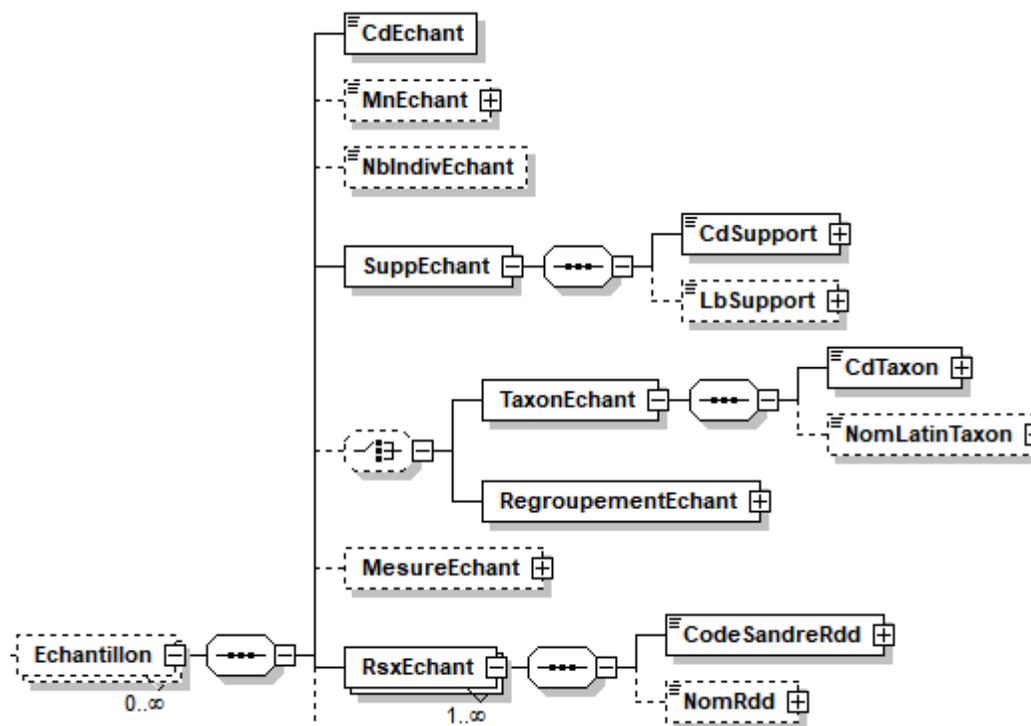
```

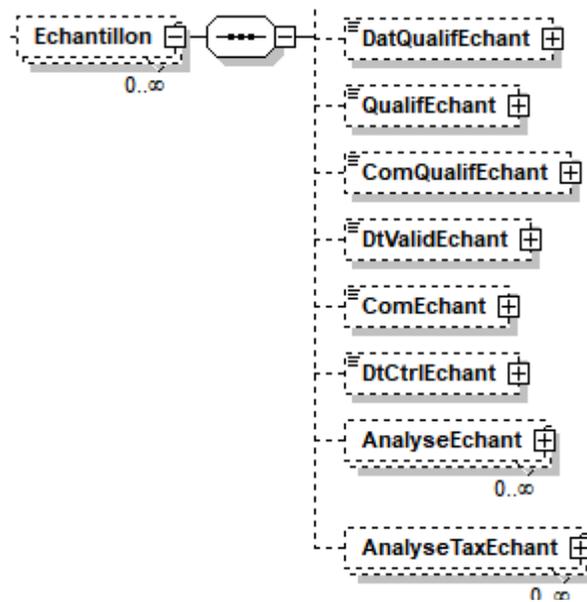
IV.D.16. Structure de l'élément <Echantillon>

CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)				CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Nom des éléments	Type de l'élément	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>	-	F	(0,n)	-	-	
<CdEchant>	sa_eli	O	(1,1)	<u>N</u>	-	Code de l'échantillon
<MnEchant>	sa_eli	F	(0,1)	<u>C</u>	50	Mnémonique de l'échantillon
<NbIndivEchant>	sa_eli	F	(0,1)	<u>N</u>	-	Nombre d'individus de l'échantillon
<SuppEchant>	-	O	(1,1)	-	-	
<CdSupport cct:schemeID="Support">	sa_par	O	(1,1)	<u>C</u>	5	Code du support (Identifiant)

<LbSupport>	sa_par	F	(0,1)	C	40	Nom du support
début de choix						
<TaxonEchant>	-	O	(1,1)	-	-	
<CdTaxon>	sa_apt	O	(1,1)	C	6	Code du taxon (Identifiant)
<NomLatinTaxon>	sa_apt	F	(0,1)	C	255	Nom latin du taxon
<RegroupementEchant>	-	O	(1,1)	-	-	
<CdRegrpTaxons>	sa_apt	O	(1,1)	C	5	Code du regroupement de taxons
<NomRegrpTaxons>	sa_apt	F	(0,1)	C	255	Nom du regroupement de taxons
fin de choix						
Structure de l'élément <MesureEchant>	-	F	(0,1)	-	-	
<RsxEchant>	-	O	(1,n)	-	-	
<CodeSandreRdd>	sa_dc	O	(1,1)	C	5	Code SANDRE du dispositif de collecte
<NomRdd>	sa_dc	F	(0,1)	C	200	Nom du dispositif de collecte
<DatQualifEchant>	sa_eli	F	(0,1)	D	-	Date de qualification de l'échantillon
<QualifEchant>	sa_eli	F	(0,1)	C	25	Qualification de l'échantillon cf nomenclature de code Sandre 599
<ComQualifEchant>	sa_eli	F	(0,1)	I	-	Commentaire sur la qualification de l'échantillon
<DtValidEchant>	sa_eli	F	(0,1)	D	-	Date de validation de l'échantillon

<ComEchant>	sa_eli	F	(0,1)	I	-	Commentaire de l'échantillon
<DtCtrlEchant>	sa_eli	F	(0,1)	D	-	Date de contrôle de l'échantillon
Structure de l'élément <AnalyseEchant>	-	F	(0,n)	-	-	
Structure de l'élément <AnalyseTaxEchant>	-	F	(0,n)	-	-	





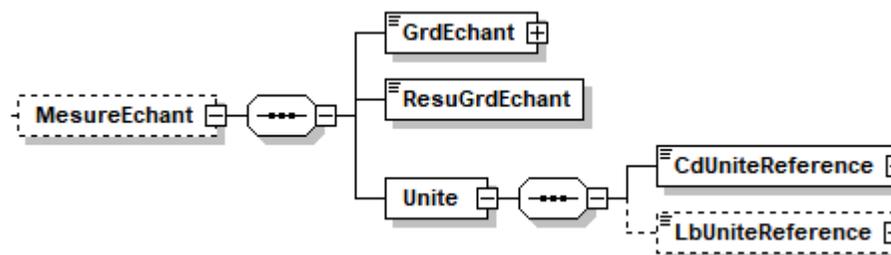
IV.D.16.a Contenu XML de l'élément : <Echantillon>

```
<Echantillon>
  <CdEchant>50576</CdEchant>
  <MnEchant>Eau</MnEchant>
  <NbIndivEchant></NbIndivEchant>
  <SuppEchant>
    <CdSupport cct:schemeID="Support">3</CdSupport>
    <LbSupport>Eau</LbSupport>
  </SuppEchant>
  <TaxonEchant>
    <CdTaxon></CdTaxon>
  </TaxonEchant>
  <DatQualifEchant></DatQualifEchant>
  <QualifEchant></QualifEchant>
  <ComQualifEchant></ComQualifEchant>
  <DtValidEchant></DtValidEchant>
  <ComEchant></ComEchant>
  <DtCtrlEchant></DtCtrlEchant>
  <AnalyseEchant></AnalyseEchant>
  <AnalyseTaxEchant></AnalyseTaxEchant>
</Echantillon>
```

```
<NomLatinTaxon></NomLatinTaxon>
</TaxonEchant>
<RegroupementEchant>
  <CdRegrpTaxons></CdRegrpTaxons>
  <NomRegrpTaxons></NomRegrpTaxons>
</RegroupementEchant>
<MesureEchant></MesureEchant>
<RsxEchant>
  <CodeSandreRdd>0100000017</CodeSandreRdd>
  <NomRdd>Réseau de suivi régional des nutriments du littoral Artois-Picardie</NomRdd>
</RsxEchant>
<DatQualifEchant>2011-10-11</DatQualifEchant>
<QualifEchant>1</QualifEchant>
<ComQualifEchant>Qualification automatique hydrologie</ComQualifEchant>
<DtValidEchant>1998-08-31</DtValidEchant>
<ComEchant></ComEchant>
<DtCtrlEchant>1998-08-31</DtCtrlEchant>
<AnalyseEchant></AnalyseEchant>
<AnalyseTaxEchant></AnalyseTaxEchant>
</Echantillon>
```

IV.D.17. Structure de l'élément <MesureEchant>

CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)				CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Nom des éléments	Type de l'élément	Caractère Obligatoire / Facultatif / Inutilisé de l'élément	Nombre (minimal, maximal) d'occurrence de l'élément	Format	Longueur maximale (nombre de caractères)	Commentaires / Valeur(s)
<MesureEchant>	-	F	(0,1)	-	-	
<GrdEchant>	-	O	(1,1)	<u>C</u>	25	Grandeur observée de l'échantillon cf nomenclature de code Sandre 601
<ResuGrdEchant>	sa_eli	O	(1,1)	<u>N</u>	-	Résultat de la grandeur de l'échantillon
<Unite>	-	O	(1,1)	-	-	
<CdUniteReference>	sa_par	O	(1,1)	<u>C</u>	5	Code de l'unité de référence
<LbUniteReference>	sa_par	F	(0,1)	<u>C</u>	100	Libellé de l'unité de référence



IV.D.17.a.Contenu XML de l'élément : <MesureEchant>

```

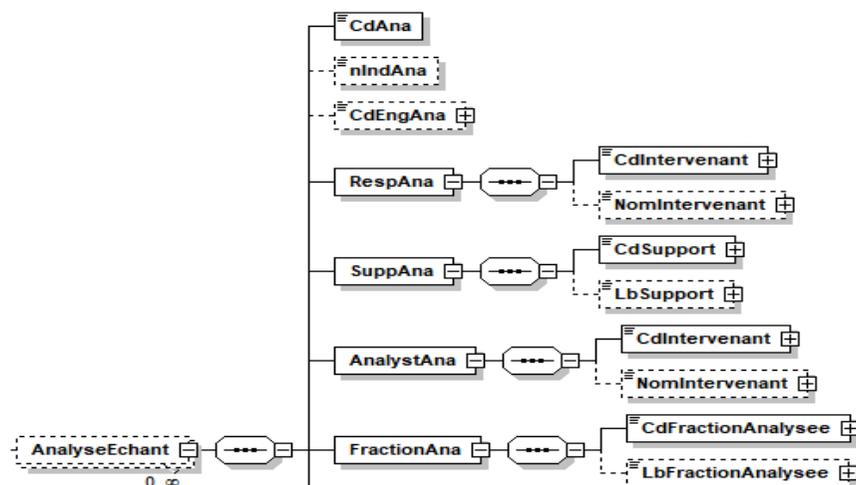
<MesureEchant>
  <GrdEchant></GrdEchant>
  <ResuGrdEchant></ResuGrdEchant>
  <Unite>
    <CdUniteReference></CdUniteReference>
    <LbUniteReference></LbUniteReference>
  </Unite>
</MesureEchant>
    
```

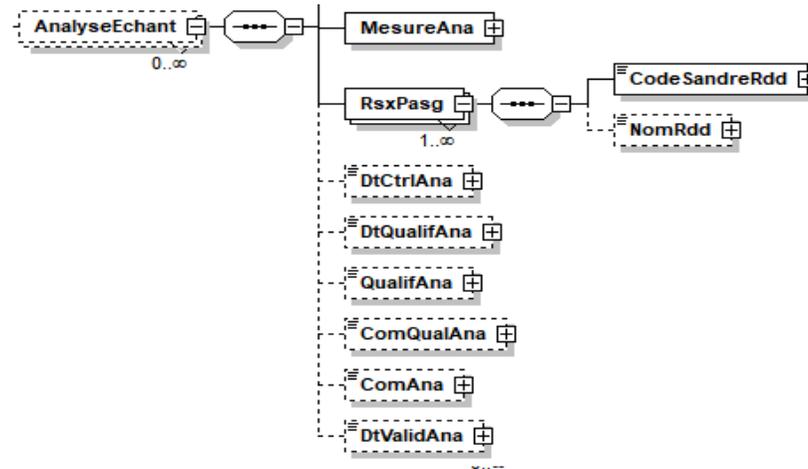
IV.D.18.Structure de l'élément <AnalyseEchant>

CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)				CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Nom des éléments	Type de l'élément	Caractère Obligatoire / Facultatif / Inutilisé de l'élément	Nombre (minimal, maximal) d'occurrence de l'élément	Format	Longueur maximale (nombre de caractères)	Commentaires / Valeur(s)
<AnalyseEchant>	-	F	(0,n)	-	-	
<CdAna>	sa_eli	O	(1,1)	<u>N</u>	-	Code de l'analyse
<nIndAna>	sa_eli	F	(0,1)	<u>N</u>	-	Numéro de l'individu de l'analyse
<CdEngAna>	sa_eli	F	(0,1)	<u>C</u>	25	Code de l'engin de l'analyse cf nomenclature de code Sandre 719

<RespAna>	-	O	(1,1)	-	-	
<CdIntervenant schemeID="INT">	sa_int	O	(1,1)	C	74	Code de l'intervenant (Identifiant)
<NomIntervenant>	sa_int	F	(0,1)	C	115	Nom de l'intervenant
<SuppAna>	-	O	(1,1)	-	-	
<CdSupport cct:schemeID="Support ">	sa_par	O	(1,1)	C	5	Code du support (Identifiant)
<LbSupport>	sa_par	F	(0,1)	C	40	Nom du support
<AnalystAna>	-	O	(1,1)	-	-	
<CdIntervenant schemeID="INT">	sa_int	O	(1,1)	C	74	Code de l'intervenant (Identifiant)
<NomIntervenant>	sa_int	F	(0,1)	C	115	Nom de l'intervenant
<FractionAna>	-	O	(1,1)	-	-	
<CdFractionAnalysee cct:schemeID="Fractio nAnalysee">	sa_par	O	(1,1)	C	5	Code de la fraction analysée (Identifiant)
<LbFractionAnalysee>	sa_par	F	(0,1)	C	50	Nom de la fraction analysée
Structure de l'élément <MesureAna>	-	O	(1,1)	-	-	
<RsxPasg>	-	O	(1,n)	-	-	

<CodeSandreRdd>	sa_dc	O	(1,1)	C	10	Code SANDRE du dispositif de collecte
<NomRdd>	sa_dc	F	(0,1)	C	200	Nom du dispositif de collecte
<DtCtrlAna>	sa_eli	F	(0,1)	D	-	Date de contrôle de l'analyse
<DtQualifAna>	sa_eli	F	(0,1)	D	-	Date de qualification du résultat d'analyse
<QualifAna>	sa_eli	F	(0,1)	C	25	Qualification du résultat d'analyse cf nomenclature de code Sandre 599
<ComQualAna>	sa_eli	F	(0,1)	I	-	Commentaire de la qualification du résultat d'analyse
<ComAna>	sa_eli	F	(0,1)	I	-	Commentaire de l'analyse
<DtValidAna>	sa_eli	F	(0,1)	D	-	Date de validation de l'analyse





IV.D.18.a.Contenu XML de l'élément : <AnalyseEchant>

```
<AnalyseEchant>
  <CdAna>116470</CdAna>
  <nIndAna></nIndAna>
  <CdEngAna></CdEngAna>
  <RespAna>
    <CdIntervenant schemeID="INT">1394</CdIntervenant>
    <NomIntervenant>IFREMER - Laboratoire Environnement Ressources de Boulogne-sur-Mer</NomIntervenant>
  </RespAna>
  <SuppAna>
    <CdSupport cct:schemeID="Support">3</CdSupport>
    <LbSupport>Eau</LbSupport>
  </SuppAna>
  <MesureAna>
  <RsxPasg>
    <CodeSandreRdd>
    <NomRdd>
  </RsxPasg>
  <DtCtrlAna>
  <DtQualifAna>
  <QualifAna>
  <ComQualAna>
  <ComAna>
  <DtValidAna>
</AnalyseEchant>
```

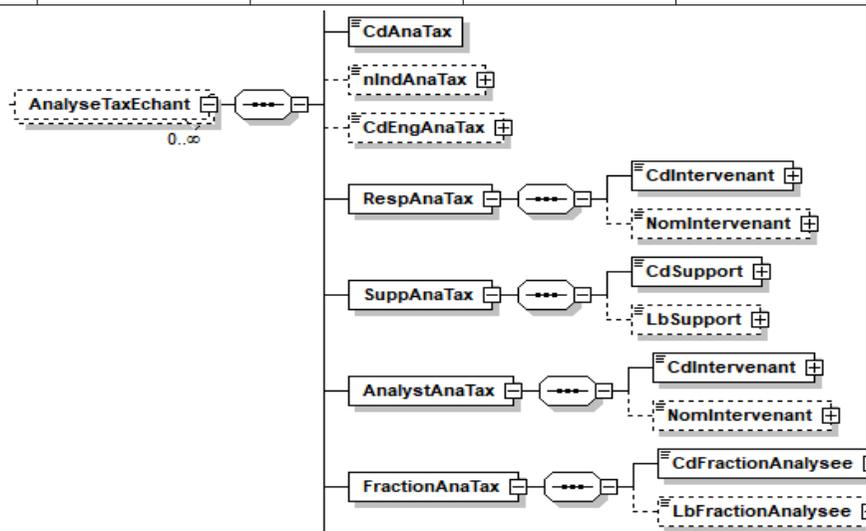
```
</SuppAna>
<AnalystAna>
  <CdIntervenant schemeID="INT">1394</CdIntervenant>
  <NomIntervenant>IFREMER - Laboratoire Environnement Ressources de Boulogne-sur-Mer</NomIntervenant>
</AnalystAna>
<FractionAna>
  <CdFractionAnalysee cct:schemeID="FractionAnalysee">3</CdFractionAnalysee>
  <LbFractionAnalysee>Phase aqueuse de l'eau (filtrée, centrifugée...)</LbFractionAnalysee>
</FractionAna>
<MesureAna></MesureAna>
<RsxPasg>
  <CodeSandreRdd>0100000017</CodeSandreRdd>
  <NomRdd>Réseau de suivi régional des nutriments du littoral Artois-Picardie</NomRdd>
</RsxPasg>
<DtCtrlAna>1998-08-31</DtCtrlAna>
<DtQualifAna>2011-10-11</DtQualifAna>
<QualifAna>1</QualifAna>
<ComQualAna>Qualification automatique hydrologie</ComQualAna>
<ComAna></ComAna>
<DtValidAna>1998-08-31</DtValidAna>
</AnalyseEchant>
```

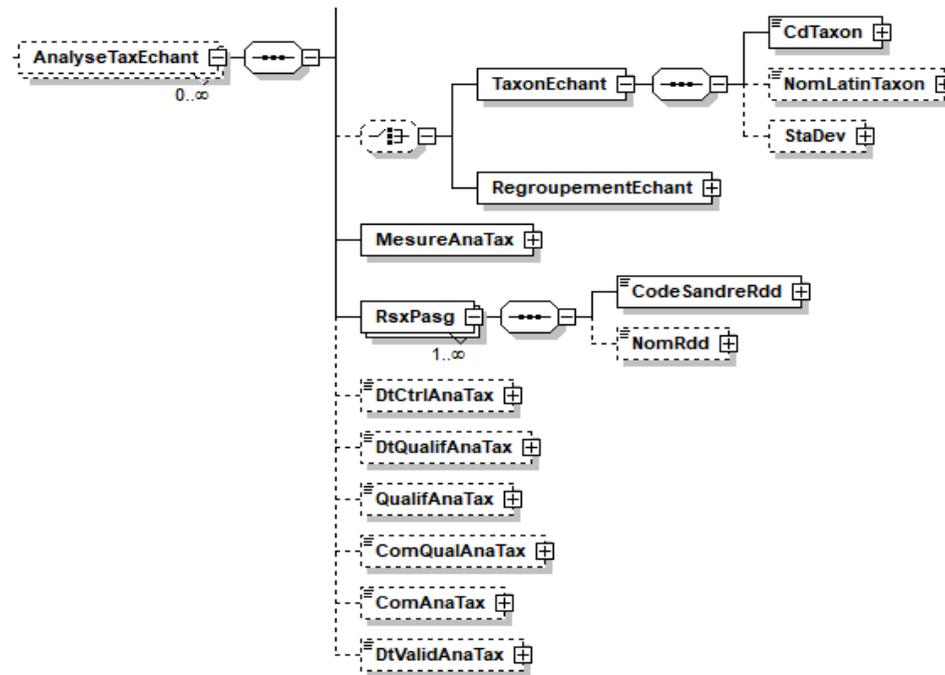
IV.D.19. Structure de l'élément <AnalyseTaxEchant>

CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)				CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Nom des éléments	Type de l'élément	Caractère Obligatoire / Facultatif / Inutilisé de l'élément	Nombre (minimal, maximal) d'occurrence de l'élément	Format	Longueur maximale (nombre de caractères)	Commentaires / Valeur(s)
<AnalyseTaxEchant>	-	F	(0,n)	-	-	
<CdAnaTax>	sa_eli	O	(1,1)	<u>N</u>	-	Code de l'analyse sur taxon
<nIndAnaTax>	sa_eli	F	(0,1)	<u>H</u>	-	Numéro de l'individu de l'analyse sur taxon
<CdEngAnaTax>	sa_eli	F	(0,1)	<u>C</u>	25	Code de l'engin de l'analyse sur taxon cf nomenclature de code Sandre 719
<RespAnaTax>	-	O	(1,1)	-	-	
<CdIntervenant schemelD="INT">	sa_int	O	(1,1)	<u>C</u>	74	Code de l'intervenant (Identifiant)
<NomIntervenant>	sa_int	F	(0,1)	<u>C</u>	115	Nom de l'intervenant
<SuppAnaTax>	-	O	(1,1)	-	-	
<CdSupport cct:schemelD="Support">	sa_par	O	(1,1)	<u>C</u>	5	Code du support (Identifiant)

<LbSupport>	sa_par	F	(0,1)	C	40	Nom du support
<AnalystAnaTax>	-	O	(1,1)	-	-	
<CdIntervenant schemelD="INT">	sa_int	O	(1,1)	C	74	Code de l'intervenant (Identifiant)
<NomIntervenant>	sa_int	F	(0,1)	C	115	Nom de l'intervenant
<FractionAnaTax>	-	O	(1,1)	-	-	
<CdFractionAnalysee cct:schemelD="Fraction Analysee">	sa_par	O	(1,1)	C	5	Code de la fraction analysée (Identifiant)
<LbFractionAnalysee>	sa_par	F	(0,1)	C	50	Nom de la fraction analysée
début de choix						
Structure de l'élément <TaxonEchant>	-	O	(1,1)	-	-	
<RegroupementEchant>	-	O	(1,1)	-	-	
<CdRegrpTaxons>	sa_apt	O	(1,1)	C	5	Code du regroupement de taxons
<NomRegrpTaxons>	sa_apt	F	(0,1)	C	255	Nom du regroupement de taxons
fin de choix						
Structure de l'élément <MesureAnaTax>	-	O	(1,1)	-	-	
<RsxPasg>	-	O	(1,n)	-	-	
<CodeSandreRdd>	sa_dc	O	(1,1)	C	5	Code SANDRE du dispositif de collecte

<NomRdd>	sa_dc	F	(0,1)	C	200	Nom du dispositif de collecte
<DtCtrlAnaTax>	sa_eli	F	(0,1)	D	-	Date de contrôle de l'analyse sur taxon
<DtQualifAnaTax>	sa_eli	F	(0,1)	D	-	Date de qualification de l'analyse sur taxon
<QualifAnaTax>	sa_eli	F	(0,1)	C	25	Qualification de l'analyse sur taxon cf nomenclature de code Sandre 599
<ComQualAnaTax>	sa_eli	F	(0,1)	I	-	Commentaire de la qualification de l'analyse sur taxon
<ComAnaTax>	sa_eli	F	(0,1)	I	-	Commentaire de l'analyse sur taxon
<DtValidAnaTax>	sa_eli	F	(0,1)	D	-	Date de validation de l'analyse du taxon





IV.D.19.a.Contenu XML de l'élément : <AnalyseTaxEchant>

```
<AnalyseTaxEchant>
  <CdAnaTax>60215689</CdAnaTax>
  <nIndAnaTax>A renseigner</nIndAnaTax>
  <CdEngAnaTax>A renseigner</CdEngAnaTax>
  <RespAnaTax>
    <CdIntervenant schemeID="INT">18004417400167</CdIntervenant>
    <NomIntervenant>Muséum National d'Histoire Naturelle de Dinard. Station de Biologie Marine</NomIntervenant>
  </RespAnaTax>
  <SuppAnaTax>
    <CdSupport cct:schemeID="Support">13</CdSupport>
    <LbSupport>Macro-invertébrés benthiques</LbSupport>
  </SuppAnaTax>
  <AnalystAnaTax>
    <CdIntervenant schemeID="INT">18004417400167</CdIntervenant>
    <NomIntervenant>Muséum National d'Histoire Naturelle de Dinard. Station de Biologie Marine</NomIntervenant>
  </AnalystAnaTax>
  <FractionAnaTax>
    <CdFractionAnalysee cct:schemeID="FractionAnalysee">23</CdFractionAnalysee>
    <LbFractionAnalysee>Eau brute</LbFractionAnalysee>
  </FractionAnaTax>
  <TaxonEchant></TaxonEchant>
  <RegroupementEchant>
    <CdRegrpTaxons></CdRegrpTaxons>
    <NomRegrpTaxons></NomRegrpTaxons>
  </RegroupementEchant>
```

```
<MeasureAnaTax></MeasureAnaTax>
<RsxPasg>
  <CodeSandreRdd>0000000108</CodeSandreRdd>
  <NomRdd>REBENT Stationnel Macrofaune</NomRdd>
</RsxPasg>
<DtCtrlAnaTax>2011-02-28</DtCtrlAnaTax>
<DtQualifAnaTax></DtQualifAnaTax>
<QualifAnaTax></QualifAnaTax>
<ComQualAnaTax></ComQualAnaTax>
<ComAnaTax></ComAnaTax>
<DtValidAnaTax>2011-02-28</DtValidAnaTax>
</AnalyseTaxEchant>
```

V. CONTRÔLE DES FLUX D'ÉCHANGE DE DONNÉES

Les organismes, qui échangent des fichiers de données selon un scénario d'échange Sandre, souhaitent vérifier leurs fichiers. Ce service permet d'effectuer une procédure de conformité d'un fichier qui consiste à vérifier que votre fichier est conforme à un scénario d'échange Sandre. Il n'aboutit pas au label Sandre - au sens : « je suis conforme au Sandre » mais il délivre un certificat de conformité de fichier attestant que votre fichier est conforme à un scénario d'échange Sandre.

Le résultat de cette vérification sous forme de certificat de conformité de fichier permet de connaître les éventuels écarts entre votre fichier et les scénarios d'échange Sandre. A la différence de la labellisation, la présence d'écarts n'est pas obligatoirement préjudiciable pour le système informatique qui a produit votre fichier.

La procédure de conformité porte sur le respect :

- de la syntaxe : respect des recommandations du format XML proprement dit,
- du référentiel : respect des jeux de données de référence (codes Sandre de paramètres, de méthodes...),
- du scénario : respect d'un scénario d'échange donné, y compris les nomenclatures ,
- des règles de gestion : respect de règles de gestion éventuellement définies au sein de chaque scénario d'échange.

Il est possible de faire appel à ce service directement via une page web ou depuis votre application, via la mise en place d'un service web. Pour plus d'informations, veuillez consultez la page <http://www.sandre.eaufrance.fr/PS5/>

VI. NOMENCLATURES

Attention, certaines des nomenclatures suivantes peuvent évoluer ultérieurement à la publication de cette version de scénario d'échange, afin de répondre aux éventuels besoins complémentaires d'échange de données.

Il est par conséquent recommandé de consulter le référentiel des nomenclatures administré par le Sandre et accessible à l'adresse suivante, pour être informé des dernières mises à jour:

www.sandre.eaufrance.fr (rubrique OGRES ou jeu de données)

A NOTER QUE CERTAINES VALEURS POSSIBLES DÉFINIES AU SEIN D'UNE NOMENCLATURE PEUVENT AUSSI AVOIR ÉTÉ VOLONTAIREMENT ÉCARTÉES DU SCÉNARIO D'ÉCHANGE.

VII. TABLE DES MATIÈRES

I. AVANT PROPOS	4
I.A. LE SYSTÈME D'INFORMATION SUR L'EAU	4
I.B. LE SANDRE	5
<i>I.B.1. Les dictionnaires de données</i>	5
<i>I.B.2. Les listes de référence communes</i>	6
<i>I.B.3. Les formats d'échange informatiques</i>	6
<i>I.B.4. Les scénarios d'échanges</i>	6
<i>I.B.5. Organisation du Sandre</i>	6
I.C. NOTATIONS DANS LE DOCUMENT	7
<i>I.C.1. Termes de référence</i>	7
<i>I.C.2. Gestion des versions</i>	7
II. INTRODUCTION	8
III. IDENTIFICATION DES FLUX D'ÉCHANGE DE DONNÉES	9
IV. DESCRIPTION DÉTAILLÉE DE L'ÉCHANGE	10
IV.A. DÉFINITIONS ET LEXIQUE EMPLOYÉS DANS LA DESCRIPTION DÉTAILLÉE	10
<i>IV.A.1. Caractère Obligatoire, facultatif et inutilisé d'un élément</i>	10
<i>IV.A.2. Nombre d'occurrence d'un élément XML</i>	10
<i>IV.A.3. Valeurs obligatoires par défaut</i>	11
<i>IV.A.4. Formats et longueurs des données</i>	11
<i>IV.A.5. Annotation des éléments XML enfants et parents</i>	13
<i>IV.A.6. Schémas XML</i>	13
IV.B. ESPACES DE NOMMAGE	14
IV.C. DESCRIPTION DES BALISES GÉNÉRIQUES	14
<i>IV.C.1. Balise d'entête XML</i>	15
<i>IV.C.2. Balise racine</i>	15
<i>IV.C.3. Balise de déclaration du scénario d'échange</i>	18
<i>IV.C.4. Structure de l'élément <Scenario></i>	18
IV.D. DESCRIPTION DES BALISES DE DONNÉES MÉTIER	20
<i>IV.D.1. Structure de l'élément <LieuSurv></i>	20
<i>IV.D.2. Structure de l'élément <Passage></i>	25
<i>IV.D.3. Structure de l'élément <Emetteur></i>	32
<i>IV.D.4. Structure de l'élément <Destinataire></i>	33
<i>IV.D.5. Structure de l'élément <ProfPasg></i>	35
<i>IV.D.6. Structure de l'élément <AnalysePasg></i>	36
<i>IV.D.7. Structure de l'élément <AnalyseTaxPasg></i>	38
<i>IV.D.8. Structure de l'élément <Prelevement></i>	43
<i>IV.D.9. Structure de l'élément <MesureAna></i>	49
<i>IV.D.10. Structure de l'élément <TaxonEchant></i>	53

<i>IV.D.11. Structure de l'élément <MesureAnaTax></i>	54
<i>IV.D.12. Structure de l'élément <ImmersionPrelev></i>	58
<i>IV.D.13. Structure de l'élément <MesurePrelev></i>	60
<i>IV.D.14. Structure de l'élément <AnalyseTaxPrelev></i>	61
<i>IV.D.15. Structure de l'élément <AnalysePrelev></i>	66
<i>IV.D.16. Structure de l'élément <Echantillon></i>	71
<i>IV.D.17. Structure de l'élément <MesureEchant></i>	76
<i>IV.D.18. Structure de l'élément <AnalyseEchant></i>	77
<i>IV.D.19. Structure de l'élément <AnalyseTaxEchant></i>	82
V.CONTRÔLE DES FLUX D'ECHANGE DE DONNEES	88
VI.NOMENCLATURES	89
VII.TABLE DES MATIÈRES	90