

Echanges de données des prélèvements des ressources en eau

Thème :

SUIVI QUANTITATIF DES RESSOURCES EN EAU

Version :

1



Création du document, version 1	
31/01/11	Création du scénario d'échange « Échange des données des prélèvements des ressources en eau », version 1

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 de données des prélèvements des ressources en eau
Créateur	Système d'Information sur l'Eau / Sandre
Sujet	Prélèvement des ressources en eau
Description	Ce scénario permet d'échanger les données des prélèvements des ressources en eau.
Editeur	Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable
Contributeur	Agences de l'eau;MEDEM;BRGM;OIEau;Onema
Date / Création	- 2011-01-31
Date / Modification	- 2011-01-31
Date / Validation	- 2011-02-10
Type	Text
Format	Open Document ; PDF
Identifiant	
Langue	fra
Relation / Est remplacé par	
Relation / Remplace	
Relation / Référence	
Couverture	France
Droits	© Sandre
Version	1

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 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 (i.e. Jeux de données de référence)

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 répondre à ces missions, sur les administrateurs de données des partenaires du SIE ainsi que sur des experts de ces mêmes organismes ou d'organismes extérieurs.

Pour de plus amples renseignements sur le Sandre, vous pouvez consulter le site Internet du Sandre : <http://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 reconnu 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 et constitue un document Validé

II. INTRODUCTION

Ce document s'inscrit dans le cadre d'une harmonisation nationale des données ayant trait au domaine des Prélèvements des ressources en eau. Le thème prélèvement des ressources en eau a été traité par le Sandre avec un groupe d'expert national.

Ce document a une portée nationale et contribue à répondre à un objectif d'échange de données entre les différents acteurs impliqués dans le prélèvement des ressources en eau.

Le présent documents 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 utilisés 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 dictionnaire de données Sandre relatifs aux thématiques suivantes:

- Prélèvement des ressources en eau, version 2
- Référentiel administratif, version 2
- Description des masses d'eau, version 1.2
- Référentiel des intervenants, version 2
- Référentiel hydrographique, version 1
- Référentiel hydrogéologique, version 1.1
- Référentiel hydrogéologique, version 2
- Description des ports maritimes, version 1
- Description des points d'eau, version 2
- Référentiel analytique, version 2.1

III. CONTENU DE L'ECHANGE

Ce scénario d'échange permet d'échanger toutes les données relatives aux prélèvements des ressources en eau sous réserve quelles soient structurées conformément au dictionnaire Prélèvements des ressources en eau publié par le Sandre.

Ce scénario d'échange est destiné à être utilisé dans le système national d'information sur le prélèvement des ressources en eau (banque prélèvements, modélisation...). Il est également à destination de tous les partenaires qu'ils en aient une utilisation occasionnelle ou bien régulière.

Les informations de ce scénario d'échange y sont structurées en 7 blocs principaux :

- un bloc « scénario » qui contient les méta-données du message
- un bloc « OuvragePrel » qui contient les **descriptions** des ouvrages de prélèvements
- un bloc « PointPrelEau » qui contient les **descriptions** des points de prélèvements
- un bloc « PointRestEau » qui contient les **descriptions** des points de restitutions
- un bloc « DispoCptage » qui contient les **descriptions** des dispositifs de comptage
- un bloc « PrelRestEau » qui contient les **données** des Prélèvements et des Restitutions
- un bloc « DispoCptageDon » qui contient les **données** des dispositifs de comptage

Le bloc « PrelRestEau » contient les données, elles sont structurées en 2 blocs :

- un bloc « PrelEau » qui contient les **données** des Prélèvements d'eau
- un bloc « RestEau » qui contient les **données** des Restitutions d'eau

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 auxquel 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
Caractère illimité	Chaîne de caractère alphanumérique de longueur non limitée	T
Caractère limité	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

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 des prélèvements des ressources en eau
Version du schéma XML	1Beta3
Adresse URI d'espace de nommage (localisation du schéma XML)	http://xml.sandre.eaufrance.fr/scenario/prel_eau/1/sandre_sc_preeau.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
	http://xml.sandre.eaufrance.fr/scenario/prel_eau/1	
sa_eth	http://xml.sandre.eaufrance.fr/eth/1	Référentiel hydrographique
sa_par	http://xml.sandre.eaufrance.fr/par/2	Paramètres
sa_com	http://xml.sandre.eaufrance.fr/com/2	Référentiel administratif
sa_pts	http://xml.sandre.eaufrance.fr/pts/1	Description des ports maritimes
sa_sti	http://xml.sandre.eaufrance.fr/sti/3	Suivi des rejets industriels
sa_prl	http://xml.sandre.eaufrance.fr/prl/2	Prélèvements des ressources en eau
sa_mdo	http://xml.sandre.eaufrance.fr/mdo/1.1	Description des masses d'eau
sa_saq	http://xml.sandre.eaufrance.fr/saq/1	Référentiel hydrogéologique
sa_msg	http://xml.sandre.eaufrance.fr/message/4	
sa_int	http://xml.sandre.eaufrance.fr/int/2	Référentiel des intervenants
sa_pte	http://xml.sandre.eaufrance.fr/pte/2	Point d'eau

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 **<prel_eau>**.

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

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

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 des prélèvements des ressources en eau” est la suivante :

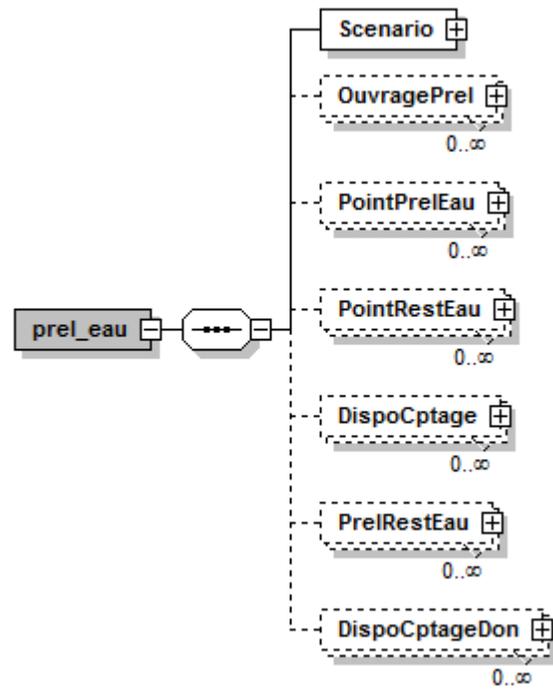
```
<prel_eau xmlns="http://xml.sandre.eaufrance.fr/scenario/prel_eau/1"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:schemalocation="http://xml.sandre.eaufrance.fr/scenario/prel_eau/1
http://xml.sandre.eaufrance.fr/scenario/prel_eau/1/sandre_sc_preleau.xsd">
```

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

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 <prel_eau> 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

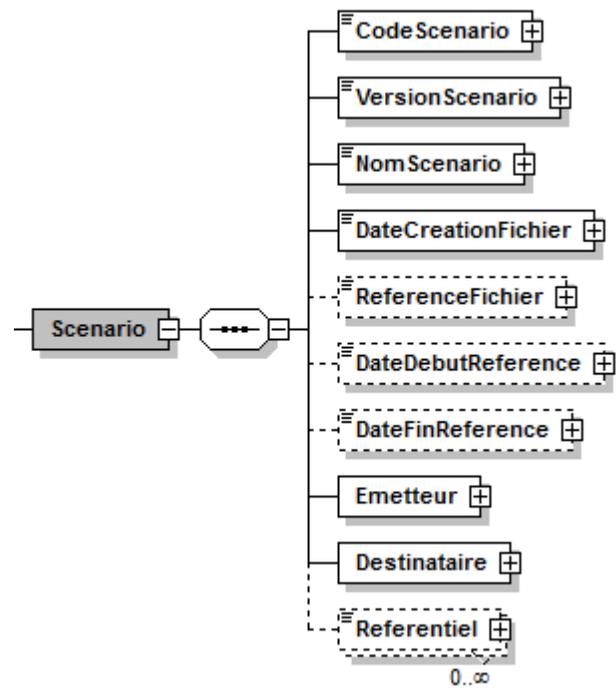
CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)				CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Nom des éléments	Type de l'élément	Caractère Obligatoire / Facultatif / Inutilisé de l'élément	Nombre (minimal, maximal) d'occurrence de l'élément	Format	Longueur maximale (nombre de caractères)	Commentaires / Valeur(s)
<prel_eau>	-	O	(1,1)	-	-	
Structure de l'élément <Scenario>	-	O	(1,1)	-	-	
Structure de l'élément <OuvragePrel>	-	F	(0,N)	-	-	
Structure de l'élément <PointPrelEau>	-	F	(0,N)	-	-	
Structure de l'élément <PointRestEau>	-	F	(0,N)	-	-	
Structure de l'élément <DispoCptage>	-	F	(0,N)	-	-	
Structure de l'élément <PrelRestEau>	-	F	(0,N)	-	-	
Structure de l'élément <DispoCptageDon>	-	F	(0,N)	-	-	



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>	cct	O	(1,1)	-	-	
<VersionScenario>	sa_msg	O	(1,1)	-	-	
<NomScenario>	sa_msg	O	(1,1)	-	-	
<DateCreationFichier>	sa_msg	O	(1,1)	-	-	
<ReferenceFichier>	sa_msg	F	(0,1)	-	-	
<DateDebutReference>	sa_msg	F	(0,1)	-	-	
<DateFinReference>	sa_msg	F	(0,1)	-	-	
Structure de l'élément <Emetteur>	-	O	(1,1)	-	-	
Structure de l'élément <Destinataire>	-	O	(1,1)	-	-	
<Referentiel>	sa_msg	F	(0,N)	-	-	



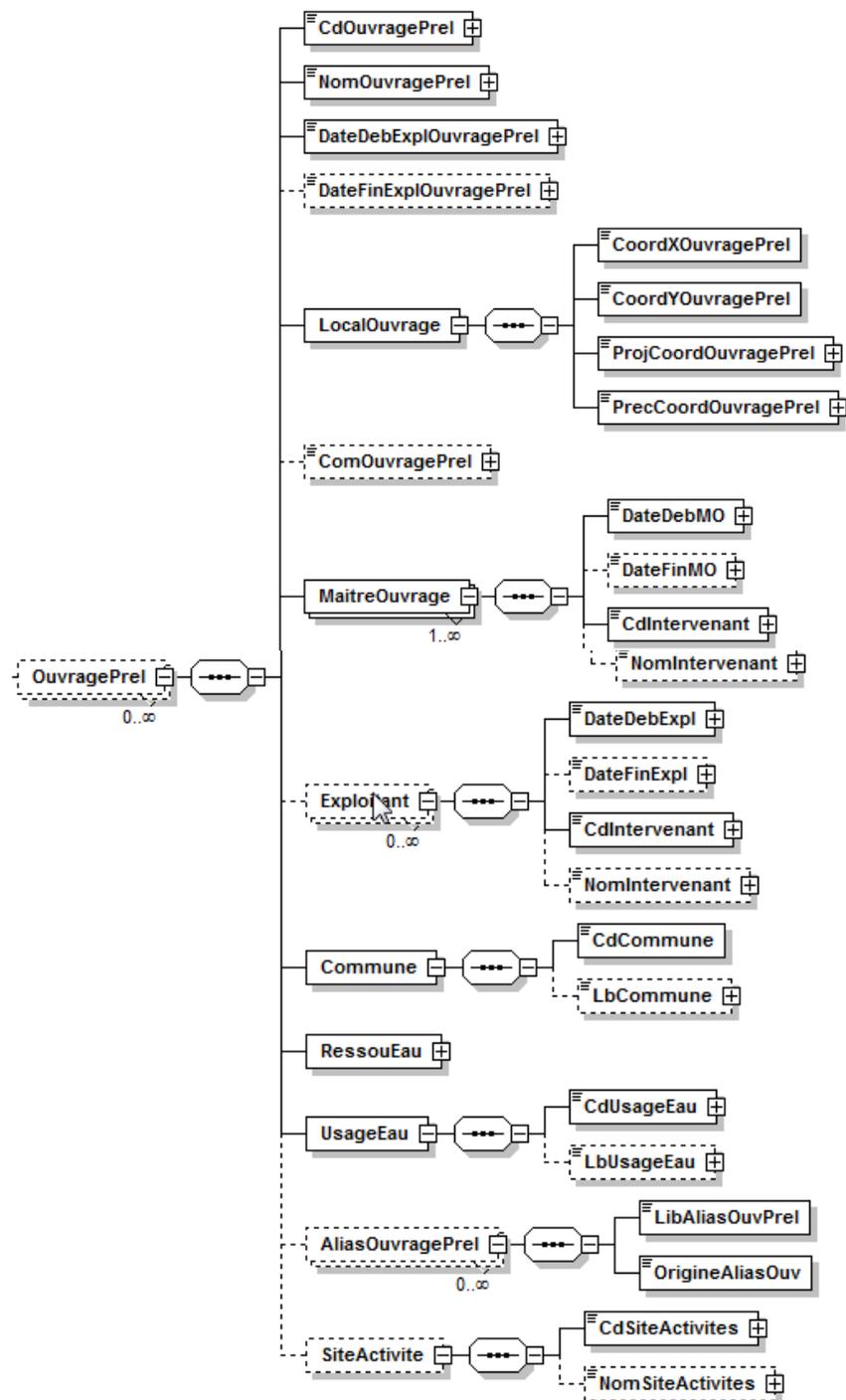
IV.D.Description des balises de données métier

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

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)
<OuvragePrel>	-	F	(0,N)	-	-	
<CdOuvragePrel schemeID="OuvragePrel " schemeAgencyID="SAN DRE">	sa_prl	O	(1,1)	Caractère limité	-	Code national d'un ouvrage de prélèvement
<NomOuvragePrel>	sa_prl	O	(1,1)	Caractère illimité	-	Nom de l'ouvrage de prélèvement
<DateDebExplOuvragePrel>	sa_prl	O	(1,1)	Date	-	Date de début d'exploitation d'un ouvrage de prélèvement
<DateFinExplOuvragePrel>	sa_prl	F	(0,1)	Date	-	Date de fin d'exploitation d'un ouvrage de prélèvement
<LocalOuvrage>	-	O	(1,1)	-	-	
<CoordXOuvragePrel>	sa_prl	O	(1,1)	Numérique	-	Coordonnée X d'un ouvrage de prélèvement
<CoordYOuvragePrel>	sa_prl	O	(1,1)	Numérique	-	Coordonnée Y d'un ouvrage de prélèvement
<ProjCoordOuvragePrel>	sa_prl	O	(1,1)	Caractère limité	-	Système de projection des

listID="22" listAgencyID="SANDRE" >						coordonnées géographiques cf nomenclature de code Sandre 22
<PrecCoordOuvragePrel listID="159" listAgencyID="SANDRE" >	sa_prl	O	(1,1)	Caractère limité	-	Précision des coordonnées géographiques d'un ouvrage de prélèvement cf nomenclature de code Sandre 159
<ComOuvragePrel>	sa_prl	F	(0,1)	Caractère illimité	-	Commentaires sur l'ouvrage de prélèvement
<MaitreOuvrage>	-	O	(1,N)	-	-	
<DateDebMO>	sa_prl	O	(1,1)	Date	-	Date de début de prise de fonction de maître d'ouvrage
<DateFinMO>	sa_prl	F	(0,1)	Date	-	Date de fin de prise de fonction de maître d'ouvrage
<CdIntervenant schemeAgencyID="[SIR ET;SANDRE;PACAGE;N OM#PRENOM#DN]">	sa_int	O	(1,1)	Caractère limité	17	Code de l'intervenant
<NomIntervenant>	sa_int	F	(0,1)	Caractère limité	115	Nom de l'intervenant
<Exploitant>	-	F	(0,N)	-	-	
<DateDebExpl>	sa_prl	O	(1,1)	Date	-	Date de début de prise de fonction d'exploitant
<DateFinExpl>	sa_prl	F	(0,1)	Date	-	Date de fin de prise de fonction d'exploitant
<CdIntervenant schemeAgencyID="[SIR ET;SANDRE;PACAGE;N	sa_int	O	(1,1)	Caractère limité	17	Code de l'intervenant

OM#PRENOM#DNJ">						
<NomIntervenant>	sa_int	F	(0,1)	Caractère limité	115	Nom de l'intervenant
<Commune>	-	O	(1,1)	-	-	
<CdCommune>	sa_com	O	(1,1)	Code_Commune _stype	-	Numéro de la commune
<LbCommune>	sa_com	F	(0,1)	Caractère limité	50	Nom de la Commune
Structure de l'élément <RessouEau>	-	O	(1,1)	-	-	
<UsageEau>	-	O	(1,1)	-	-	
<CdUsageEau listID="481" listAgencyID="SANDRE" >	sa_prl	O	(1,1)	Caractère limité	-	Code de l'usage de l'eau cf nomenclature de code Sandre 481
<LbUsageEau>	sa_prl	F	(0,1)	Caractère illimité	-	Libellé de l'usage de l'eau
<AliasOuvragePrel>	-	F	(0,N)	-	-	
<LibAliasOuvPrel>	-	O	(1,1)	-	-	
<OrigineAliasOuv>	-	O	(1,1)	-	-	
<SiteActivite>	-	F	(0,1)	-	-	
<CdSiteActivites schemeID="STI" schemeAgencyID="sand re">	sa_sti	O	(1,1)	Caractère limité	12	Code du site
<NomSiteActivites>	sa_sti	F	(0,1)	Caractère limité	60	Nom du site d'activités

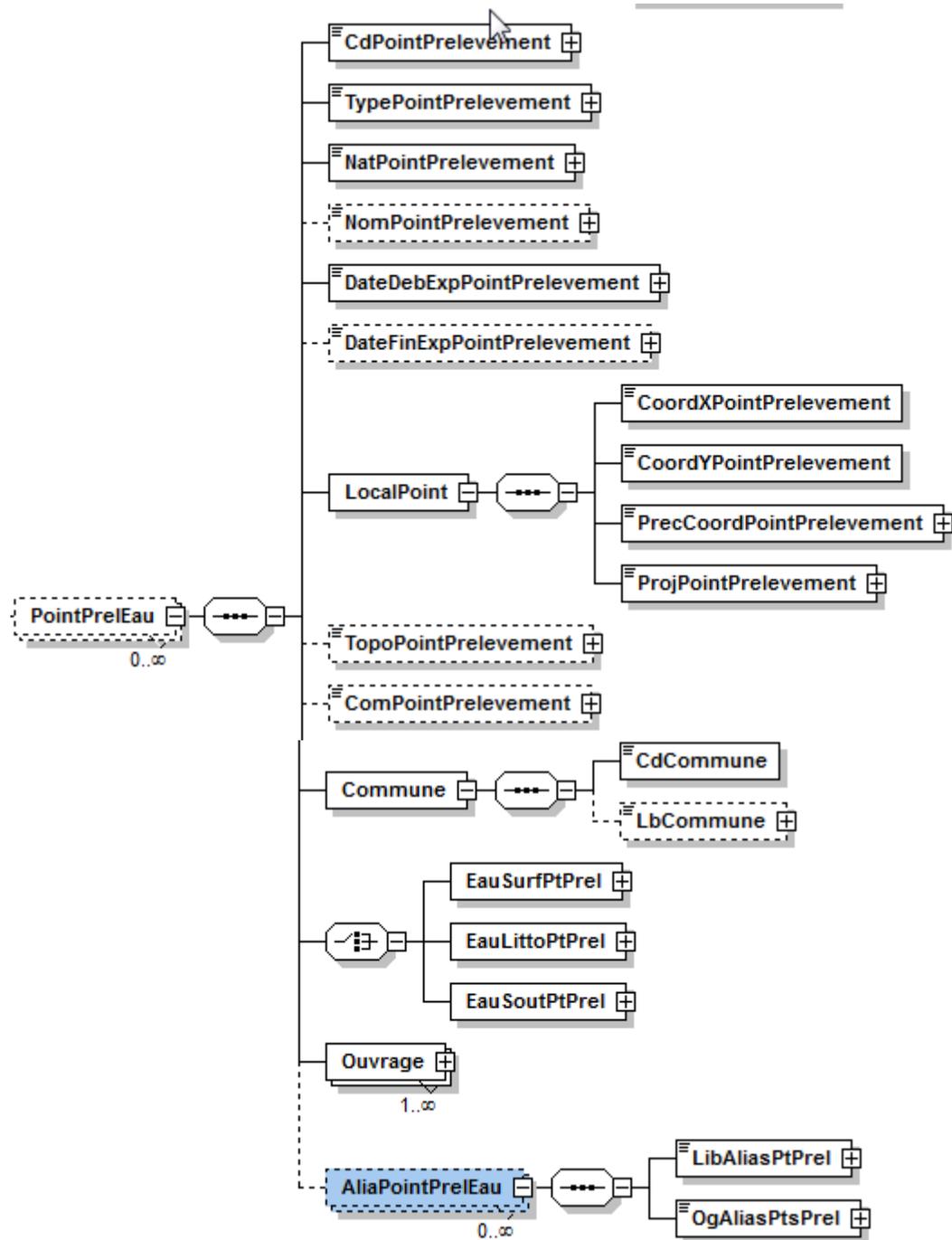


IV.D.2. Structure de l'élément <PointPreEau>

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)
<PointPreEau>	-	F	(0,N)	-	-	
<CdPointPrelevement schemeID="PointPrelevement" schemeAgencyID="SANDRE">	sa_prl	O	(1,1)	Caractère limité	-	Code du point de prélèvement d'eau
<TypePointPrelevement listID="472" listAgencyID="SANDRE">	sa_prl	O	(1,1)	Caractère limité	-	Type de point de prélèvement d'eau cf nomenclature de code Sandre 472
<NatPointPrelevement listID="471" listAgencyID="SANDRE">	sa_prl	O	(1,1)	Caractère limité	-	Nature du point de prélèvement d'eau cf nomenclature de code Sandre 471
<NomPointPrelevement>	sa_prl	F	(0,1)	Caractère illimité	-	Nom du point de prélèvement d'eau
<DateDebExpPointPrelevement>	sa_prl	O	(1,1)	Date	-	Date de début d'exploitation du point de prélèvement d'eau
<DateFinExpPointPrelevement>	sa_prl	F	(0,1)	Date	-	Date de fin d'exploitation du point de prélèvement d'eau

<LocalPoint>	-	O	(1,1)	-	-	
<CoordXPointPrelevement>	sa_prl	O	(1,1)	Numérique	-	Coordonnée X du point de prélèvement d'eau
<CoordYPointPrelevement>	sa_prl	O	(1,1)	Numérique	-	Coordonnée Y du point de prélèvement d'eau
<PrecCoordPointPrelevement listID="159" listAgencyID="SANDRE">	sa_prl	O	(1,1)	Caractère limité	-	Précision des coordonnées du point de prélèvement d'eau cf nomenclature de code Sandre 159
<ProjPointPrelevement listID="22" listAgencyID="SANDRE">	sa_prl	O	(1,1)	Caractère limité	-	Système de projection des coordonnées du point de prélèvement d'eau cf nomenclature de code Sandre 22
<TopoPointPrelevement>	sa_prl	F	(0,1)	Caractère illimité	-	Lieu-dit d'implantation du point de prélèvement d'eau
<ComPointPrelevement>	sa_prl	F	(0,1)	Caractère illimité	-	Commentaires sur le point de prélèvement d'eau
<Commune>	-	O	(1,1)	-	-	
<CdCommune>	sa_com	O	(1,1)	Code_Commune_stype	-	Numéro de la commune
<LbCommune>	sa_com	F	(0,1)	Caractère limité	50	Nom de la Commune
Structure de l'élément <EauSurfPtPrel>	-	O	(1,1)	-	-	
Structure de l'élément <EauLittoPtPrel>	-	O	(1,1)	-	-	
Structure de l'élément	-	O	(1,1)	-	-	

Structure de l'élément <Ouvrage>	-	O	(1,N)	-	-	
<AliaPointPreIEau>	-	F	(0,N)	-	-	
<LibAliasPtPrel schemeID="AliasPtPre" schemeAgencyID="SAN DRE">	sa_prl	O	(1,1)	Caractère limité	-	Libellé de l'alias des points de prélèvements
<OgAliasPtsPrel>	sa_prl	O	(1,1)	Heure	-	Origine du l'alias des points de prélèvements

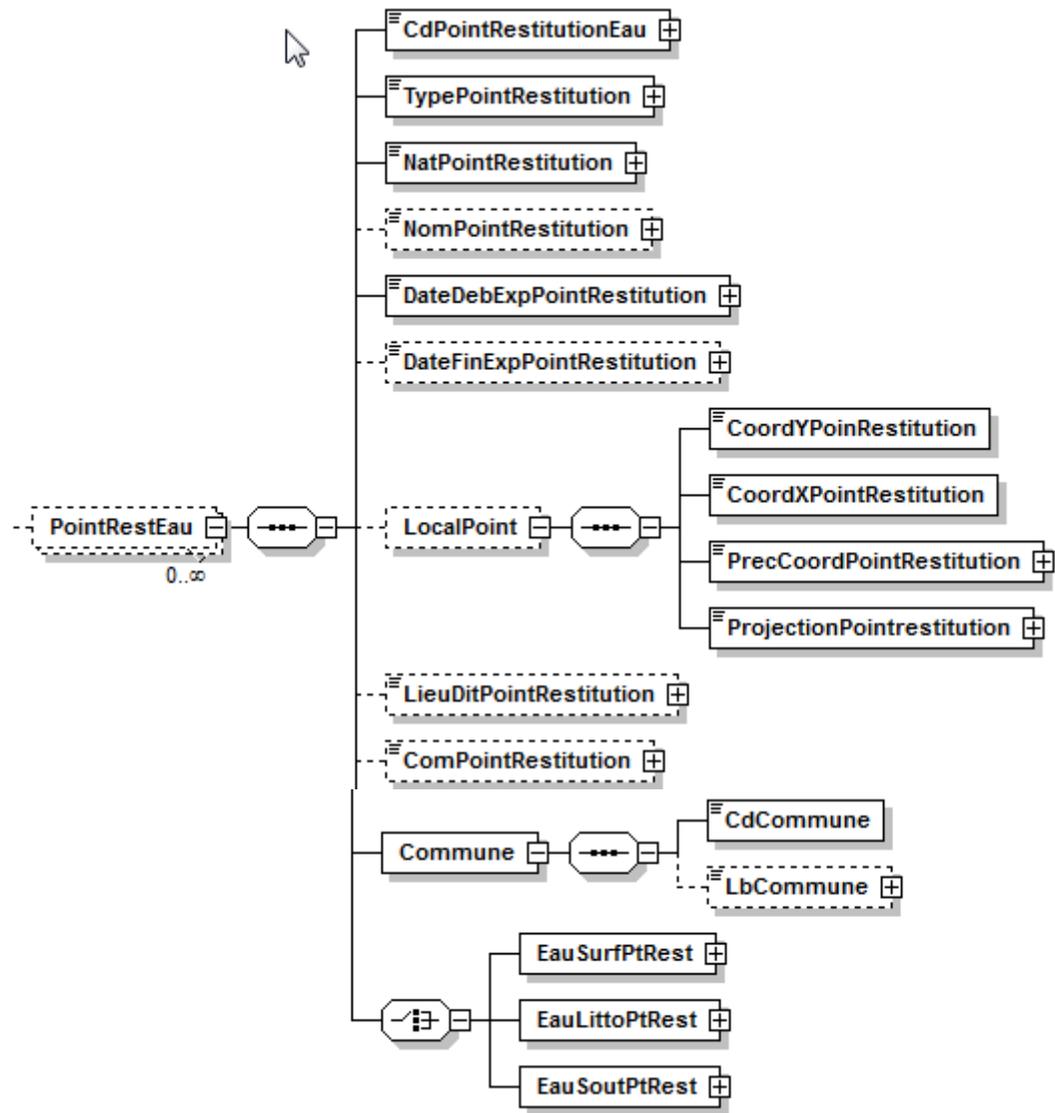


IV.D.3. Structure de l'élément <PointRestEau>

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)
<PointRestEau>	-	F	(0,N)	-	-	
<CdPointRestitutionEau schemeID="PointRestitu EauPrelev" schemeAgencyID="SAN DRE">	sa_prl	O	(1,1)	Caractère limité	-	Code national du point de restitution d'eau
<TypePointRestitution listID="472" listAgencyID="SANDRE" >	sa_prl	O	(1,1)	Caractère limité	-	Type de point de restitution cf nomenclature de code Sandre 472
<NatPointRestitution listID="471" listAgencyID="SANDRE" >	sa_prl	O	(1,1)	Caractère limité	-	Nature du point de restitution cf nomenclature de code Sandre 471
<NomPointRestitution>	sa_prl	F	(0,1)	Caractère illimité	-	Nom du point de restitution
<DateDebExpPointRestit ution>	sa_prl	O	(1,1)	Date	-	Date de début d'exploitation du point de restitution
<DateFinExpPointRestitu tion>	sa_prl	F	(0,1)	Date	-	Date de fin d'exploitation du point de restitution
<LocalPoint>	-	F	(0,1)	-	-	

<CoordYPointRestitution>	sa_prl	O	(1,1)	Numérique	-	Coordonnée Y du point de restitution
<CoordXPointRestitution>	sa_prl	O	(1,1)	Numérique	-	Coordonnée X du point de restitution
<PrecCoordPointRestitution listID="159" listAgencyID="SANDRE">	sa_prl	O	(1,1)	Caractère limité	-	Précision des coordonnées du point de restitution cf nomenclature de code Sandre 159
<ProjectionPointrestitution listID="" listAgencyID="SANDRE">	sa_prl	O	(1,1)	Caractère limité	-	Système de projection des coordonnées du point de restitution
<LieuDitPointRestitution>	sa_prl	F	(0,1)	Caractère illimité	-	Lieu-dit d'implantation du point de restitution
<ComPointRestitution>	sa_prl	F	(0,1)	Caractère illimité	-	Commentaires sur le point de restitution
<Commune>	-	O	(1,1)	-	-	
<CdCommune>	sa_com	O	(1,1)	Code_Commune _styp	-	Numéro de la commune
<LbCommune>	sa_com	F	(0,1)	Caractère limité	50	Nom de la Commune
Structure de l'élément <EauSurfPtRest>	-	O	(1,1)	-	-	
Structure de l'élément <EauLittoPtRest>	-	O	(1,1)	-	-	
Structure de l'élément <EauSoutPtRest>	-	O	(1,1)	-	-	

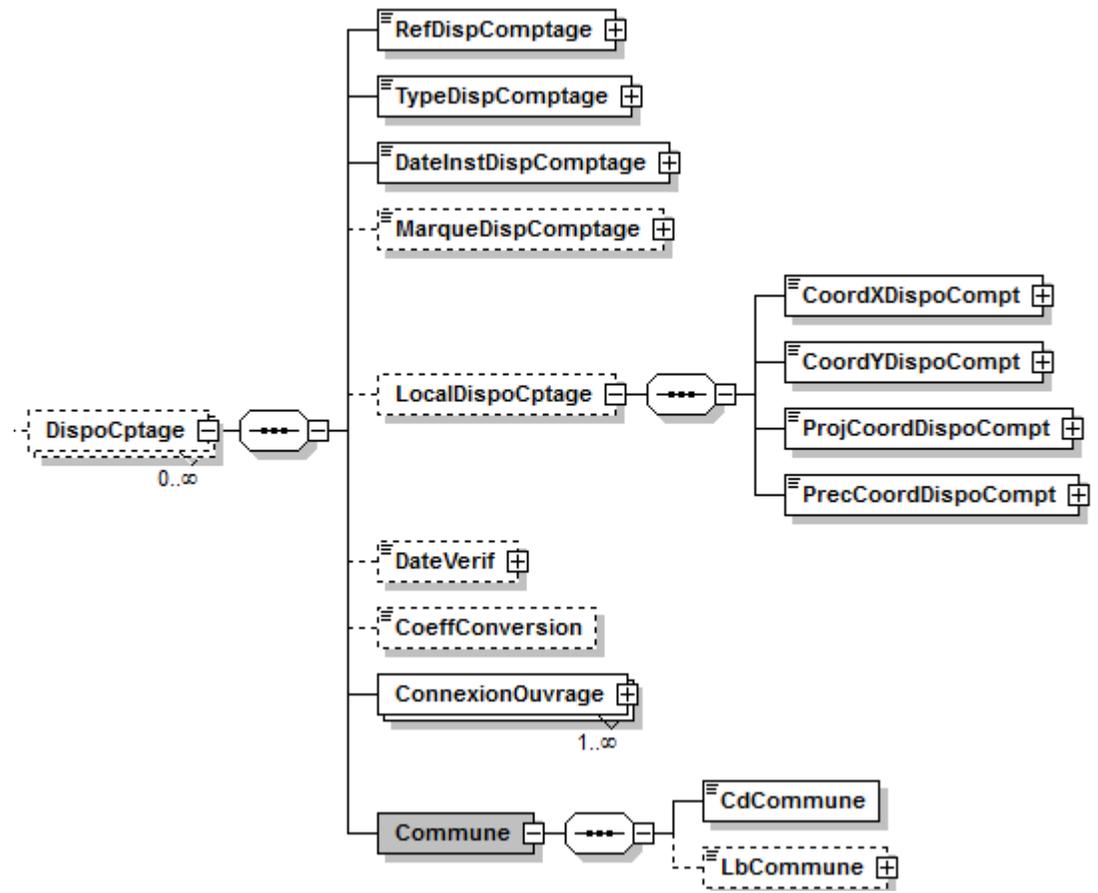
fin de choix



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

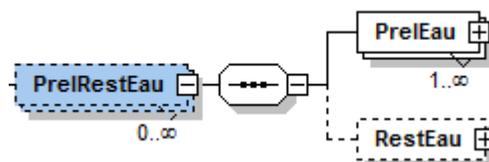
CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)				CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Nom des éléments	Type de l'élément	Caractère Obligatoire / Facultatif / Inutilisé de l'élément	Nombre (minimal, maximal) d'occurrence de l'élément	Format	Longueur maximale (nombre de caractères)	Commentaires / Valeur(s)
<DispoCptage>	-	F	(0,N)	-	-	
<RefDispComptage schemeID="DispCompta ge" schemeAgencyID="SAN DRE">	sa_prl	O	(1,1)	Caractère limité	-	Référence du dispositif de comptage
<TypeDispComptage listID="474" listAgencyID="SANDRE" >	sa_prl	O	(1,1)	Caractère limité	-	Type de dispositif de comptage cf nomenclature de code Sandre 474
<DateInstDispComptage >	sa_prl	O	(1,1)	Date	-	Date d'installation du dispositif de comptage
<MarqueDispComptage>	sa_prl	F	(0,1)	Caractère illimité	-	Marque du dispositif de comptage
<LocalDispoCptage>	-	F	(0,1)	-	-	
<CoordXDispoCompt>	sa_prl	O	(1,1)	Heure	-	Coordonnée X d'un dispositif de comptage
<CoordYDispoCompt>	sa_prl	O	(1,1)	Heure	-	Coordonnée Y du dispositif de comptage
<ProjCoordDispoCompt>	sa_prl	O	(1,1)	Heure	-	Système de projection des

						coordonnées géographiques
<PrecCoordDispoCompt>	sa_prl	O	(1,1)	Heure	-	Précision des coordonnées géographiques du dispositif de comptage
<DateVerif>	sa_prl	F	(0,1)	Date	-	Date de vérification
<CoeffConversion>	sa_prl	F	(0,1)	Numérique	-	Coefficient de conversion
Structure de l'élément <ConnexionOuvrage>	-	O	(1,N)	-	-	
<Commune>	-	O	(1,1)	-	-	
<CdCommune>	sa_com	O	(1,1)	Code_Commune_type	-	Numéro de la commune
<LbCommune>	sa_com	F	(0,1)	Caractère limité	50	Nom de la Commune



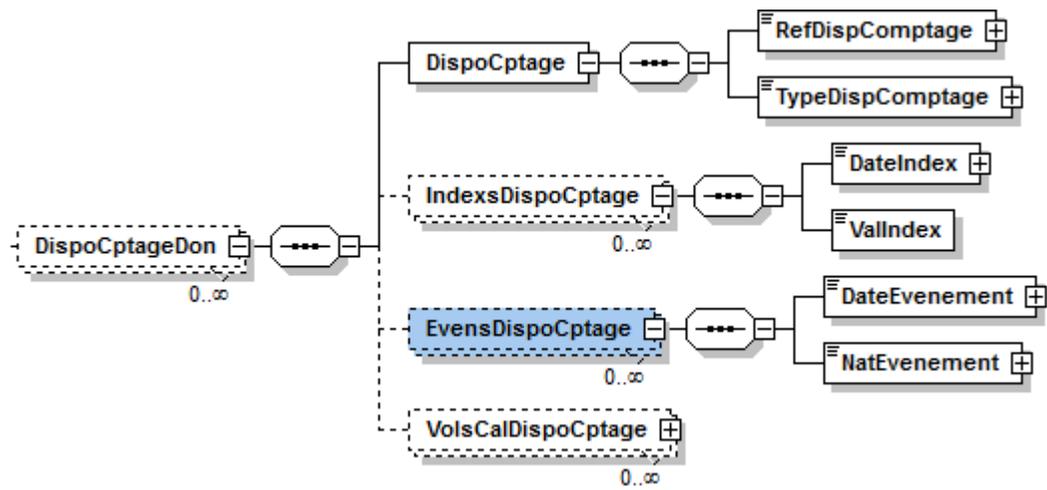
IV.D.5. Structure de l'élément <PrelRestEau>

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)
<PrelRestEau>	-	F	(0,N)	-	-	
Structure de l'élément <PrelEau>	-	O	(1,N)	-	-	
Structure de l'élément <RestEau>	-	F	(0,1)	-	-	



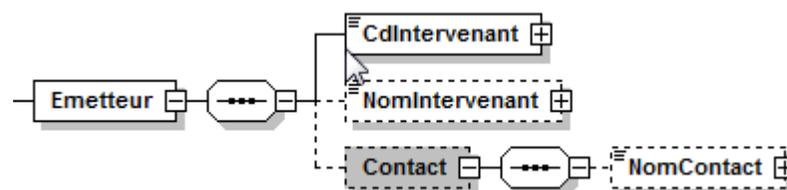
IV.D.6. Structure de l'élément <DispoCptageDon>

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)
<DispoCptageDon>	-	F	(0,N)	-	-	
<DispoCptage>	-	O	(1,1)	-	-	
<RefDispComptage schemeID="DispComptage" schemeAgencyID="SANDRE">	sa_prl	O	(1,1)	Caractère limité	-	Référence du dispositif de comptage
<TypeDispComptage listID="474" listAgencyID="SANDRE">	sa_prl	O	(1,1)	Caractère limité	-	Type de dispositif de comptage cf nomenclature de code Sandre 474
<IndexsDispoCptage>	-	F	(0,N)	-	-	
<DateIndex>	sa_prl	O	(1,1)	Date	-	Date de lecture de l'index
<ValIndex>	sa_prl	O	(1,1)	Numérique	-	Valeur de l'index
<EvensDispoCptage>	-	F	(0,N)	-	-	
<DateEvenement>	sa_prl	O	(1,1)	Date	-	Date de l'événement
<NatEvenement>	sa_prl	O	(1,1)	Caractère illimité	-	Nature de l'événement
Structure de l'élément <VolsCalDispoCptage>	-	F	(0,N)	-	-	



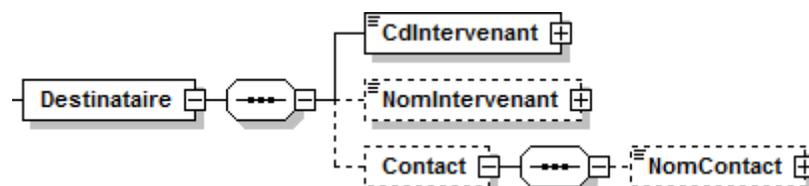
IV.D.7. Structure de l'élément <Emetteur>

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 schemeAgencyID="[SIR ET;SANDRE;PACAGE;N OM#PRENOM#DN]">	sa_int	O	(1,1)	Caractère limité	17	Code de l'intervenant
<NomIntervenant>	sa_int	F	(0,1)	Caractère limité	115	Nom de l'intervenant
<Contact>	-	F	(0,1)	-	-	
<NomContact>	sa_int	F	(0,1)	Caractère limité	35	Nom du contact



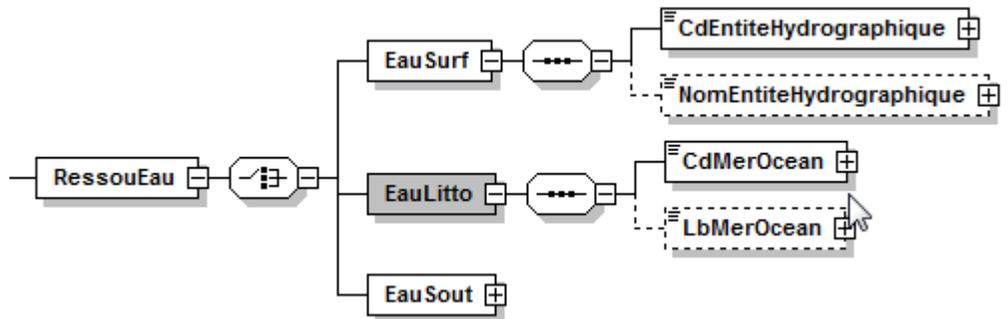
IV.D.8. Structure de l'élément <Destinataire>

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 schemeAgencyID="[SIR ET;SANDRE;PACAGE;N OM#PRENOM#DN]">	sa_int	O	(1,1)	Caractère limité	17	Code de l'intervenant
<NomIntervenant>	sa_int	F	(0,1)	Caractère limité	115	Nom de l'intervenant
<Contact>	-	F	(0,1)	-	-	
<NomContact>	sa_int	F	(0,1)	Caractère limité	35	Nom du contact



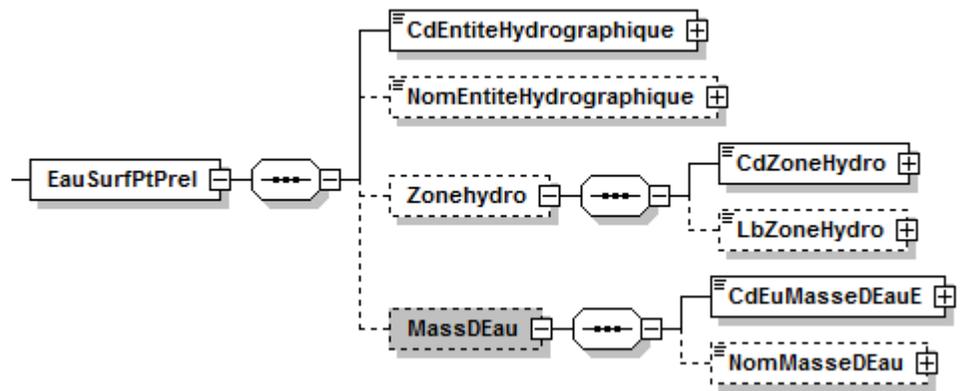
IV.D.9. Structure de l'élément <RessouEau>

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)
<RessouEau>	-	O	(1,1)	-	-	
début de choix						
<EauSurf>	-	O	(1,1)	-	-	
<CdEntiteHydrographique schemeID="ETH" schemeAgencyID="agence de l'eau">	sa_eth	O	(1,1)	Caractère limité	8	Code générique de l'entité hydrographique
<NomEntiteHydrographique>	sa_eth	F	(0,1)	Caractère limité	127	Nom principal de l'entité hydrographique
<EauLitto>	-	O	(1,1)	-	-	
<CdMerOcean listID="243" listAgencyID="sandre">	sa_pts	O	(1,1)	Caractère limité	5	Code de la mer cf nomenclature de code Sandre 243
<LbMerOcean>	sa_pts	F	(0,1)	Caractère limité	80	Libellé de la mer
Structure de l'élément <EauSout>	-	O	(1,1)	-	-	
fin de choix						



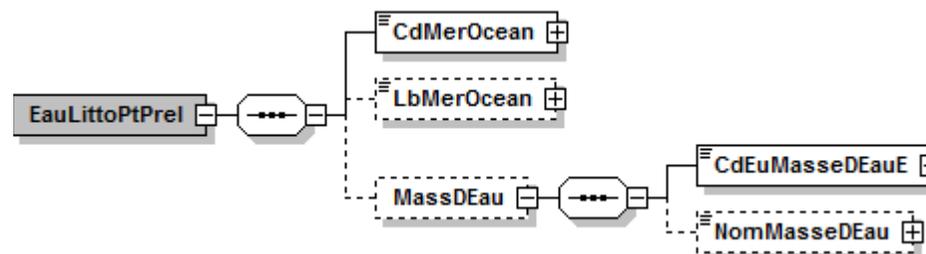
IV.D.10. Structure de l'élément <EauSurfPtPrel>

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)
<EauSurfPtPrel>	-	O	(1,1)	-	-	
<CdEntiteHydrographique schemeID="ETH" schemeAgencyID="agence de l'eau">	sa_eth	O	(1,1)	Caractère limité	8	Code générique de l'entité hydrographique
<NomEntiteHydrographique>	sa_eth	F	(0,1)	Caractère limité	127	Nom principal de l'entité hydrographique
<Zonehydro>	-	F	(0,1)	-	-	
<CdZoneHydro schemeID="ZOH" schemeAgencyID="agence de l'eau">	sa_eth	O	(1,1)	Caractère limité	4	Code de la zone hydrographique
<LbZoneHydro>	sa_eth	F	(0,1)	Caractère limité	80	Nom de la zone hydrographique
<MassDEau>	-	F	(0,1)	-	-	
<CdEuMasseDEauE>	sa_mdo	O	(1,1)	-	-	
<NomMasseDEau>	sa_mdo	F	(0,1)	Caractère limité	100	Nom de la masse d'eau



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

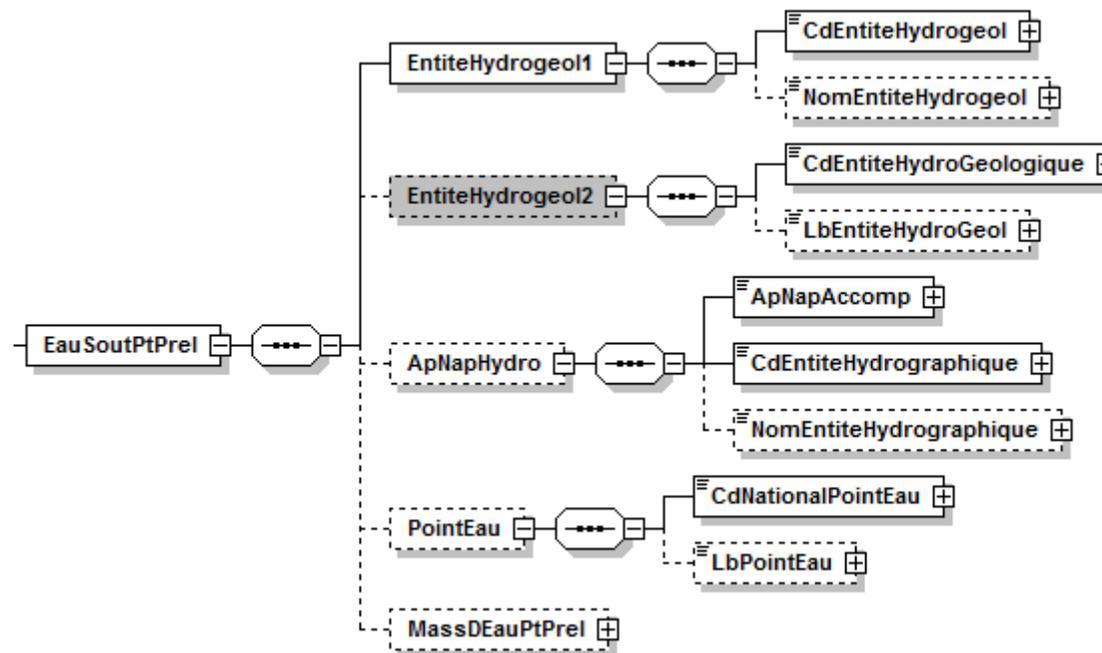
CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)				CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Nom des éléments	Type de l'élément	Caractère Obligatoire / Facultatif / Inutilisé de l'élément	Nombre (minimal, maximal) d'occurrence de l'élément	Format	Longueur maximale (nombre de caractères)	Commentaires / Valeur(s)
<EauLittoPtPrel>	-	O	(1,1)	-	-	
<CdMerOcean listID="243" listAgencyID="sandre">	sa_pts	O	(1,1)	Caractère limité	5	Code de la mer cf nomenclature de code Sandre 243
<LbMerOcean>	sa_pts	F	(0,1)	Caractère limité	80	Libellé de la mer
<MassDEau>	-	F	(0,1)	-	-	
<CdEuMasseDEauE>	sa_mdo	O	(1,1)	-	-	
<NomMasseDEau>	sa_mdo	F	(0,1)	Caractère limité	100	Nom de la masse d'eau



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

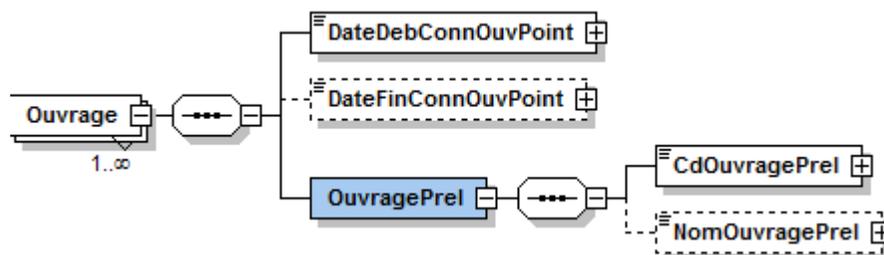
CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)				CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Nom des éléments	Type de l'élément	Caractère Obligatoire / Facultatif / Inutilisé de l'élément	Nombre (minimal, maximal) d'occurrence de l'élément	Format	Longueur maximale (nombre de caractères)	Commentaires / Valeur(s)
<EauSoutPtPrel>	-	O	(1,1)	-	-	
<EntiteHydrogeol1>	-	O	(1,1)	-	-	
<CdEntiteHydrogeol schemeID="SAQ" schemeAgencyID="SAN DRE">	sa_saq	O	(1,1)	Caractère limité	-	Code de l'entité hydrogéologique
<NomEntiteHydrogeol>	sa_saq	F	(0,1)	Caractère illimité	-	Nom de l'entité hydrogéologique
<EntiteHydrogeol2>	-	F	(0,1)	-	-	
<CdEntiteHydroGeologi que schemeID="SAQ" schemeAgencyID="SAN DRE">	ns1	O	(1,1)	Caractère limité	-	Code de l'entité hydrogéologique
<LbEntiteHydroGeol>	ns1	F	(0,1)	Caractère illimité	-	Libellé de l'entité hydrogéologique
<ApNapHydro>	-	F	(0,1)	-	-	
<ApNapAccomp>	sa_prl	O	(1,1)	Booléen	-	Appartient à une nappe d'accompagnement
<CdEntiteHydrographiqu	sa_eth	O	(1,1)	Caractère	8	Code générique de l'entité

e schemeID="ETH" schemeAgencyID="agence de l'eau">				limité		hydrographique
<NomEntiteHydrographique>	sa_eth	F	(0,1)	Caractère limité	127	Nom principal de l'entité hydrographique
<PointEau>	-	F	(0,1)	-	-	
<CdNationalPointEau schemeID="PTE" schemeAgencyID="SANDRE">	sa_pte	O	(1,1)	Caractère limité	-	Code national du point d'eau
<LbPointEau>	sa_pte	F	(0,1)	Caractère illimité	-	Libellé du point d'eau
Structure de l'élément <MassDEauPtPrel>	-	F	(0,1)	-	-	



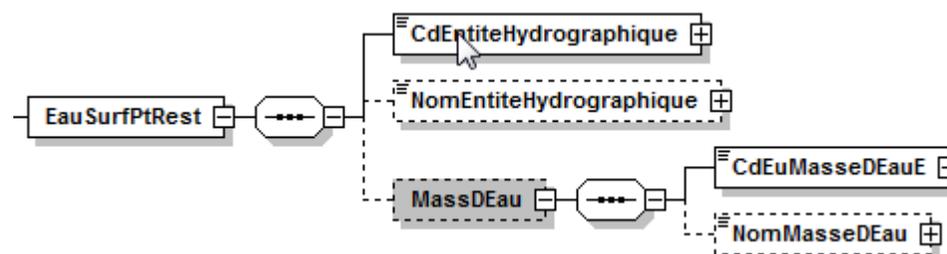
IV.D.13. Structure de l'élément <Ouvrage>

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)
<Ouvrage>	-	O	(1,N)	-	-	
<DateDebConnOuvPoint >	sa_prl	O	(1,1)	Date	-	Date de début de période de connexion entre ouvrage et point de prélèvement
<DateFinConnOuvPoint>	sa_prl	F	(0,1)	Date	-	Date de fin de période de connexion entre ouvrage et point de prélèvement
<OuvragePrel>	-	O	(1,1)	-	-	
<CdOuvragePrel schemeID="OuvragePrel " schemeAgencyID="SAN DRE">	sa_prl	O	(1,1)	Caractère limité	-	Code national d'un ouvrage de prélèvement
<NomOuvragePrel>	sa_prl	F	(0,1)	Caractère illimité	-	Nom de l'ouvrage de prélèvement



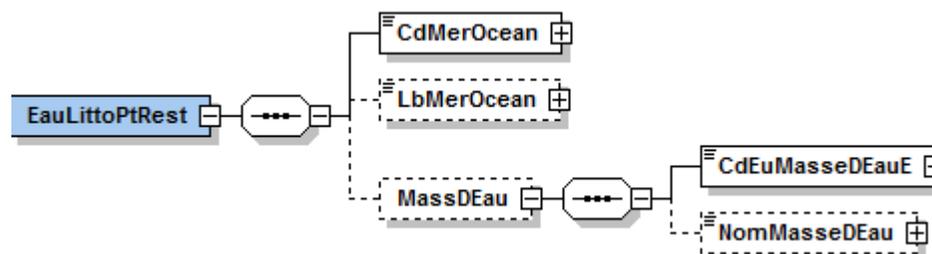
IV.D.14. Structure de l'élément <EauSurfPtRest>

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)
<EauSurfPtRest>	-	O	(1,1)	-	-	
<CdEntiteHydrographique e schemeID="ETH" schemeAgencyID="agence de l'eau">	sa_eth	O	(1,1)	Caractère limité	8	Code générique de l'entité hydrographique
<NomEntiteHydrographique>	sa_eth	F	(0,1)	Caractère limité	127	Nom principal de l'entité hydrographique
<MassDEau>	-	F	(0,1)	-	-	
<CdEuMasseDEauE>	sa_mdo	O	(1,1)	-	-	
<NomMasseDEau>	sa_mdo	F	(0,1)	Caractère limité	100	Nom de la masse d'eau



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

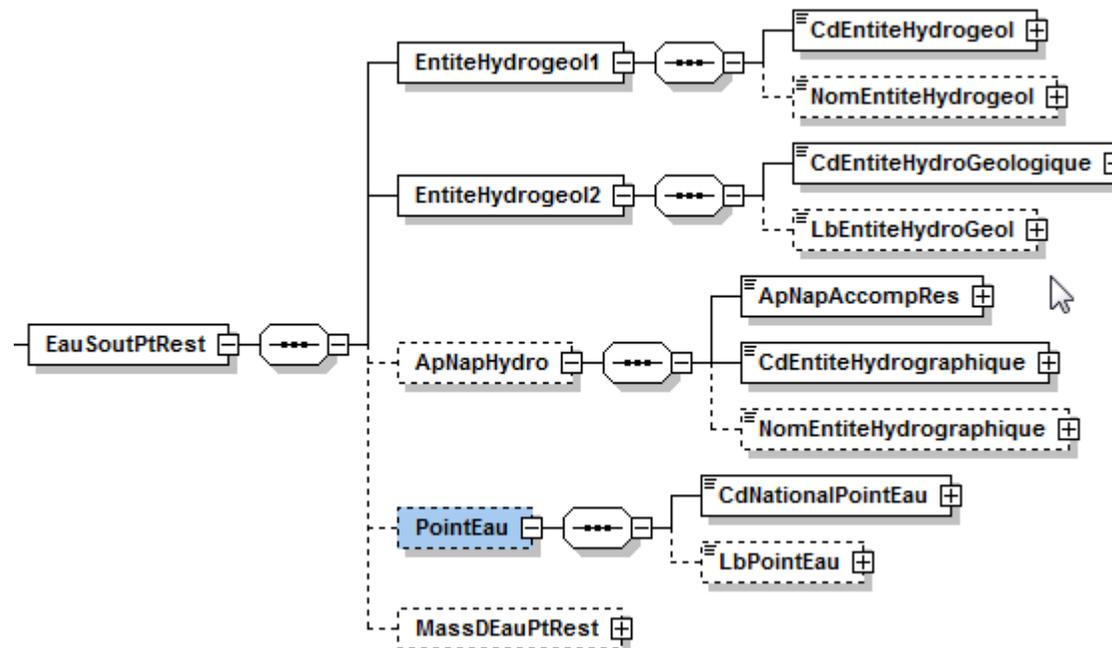
CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)				CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Nom des éléments	Type de l'élément	Caractère Obligatoire / Facultatif / Inutilisé de l'élément	Nombre (minimal, maximal) d'occurrence de l'élément	Format	Longueur maximale (nombre de caractères)	Commentaires / Valeur(s)
<EauLittoPtRest>	-	O	(1,1)	-	-	
<CdMerOcean listID="243" listAgencyID="sandre">	sa_pts	O	(1,1)	Caractère limité	5	Code de la mer cf nomenclature de code Sandre 243
<LbMerOcean>	sa_pts	F	(0,1)	Caractère limité	80	Libellé de la mer
<MassDEau>	-	F	(0,1)	-	-	
<CdEuMasseDEauE>	sa_mdo	O	(1,1)	-	-	
<NomMasseDEau>	sa_mdo	F	(0,1)	Caractère limité	100	Nom de la masse d'eau



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

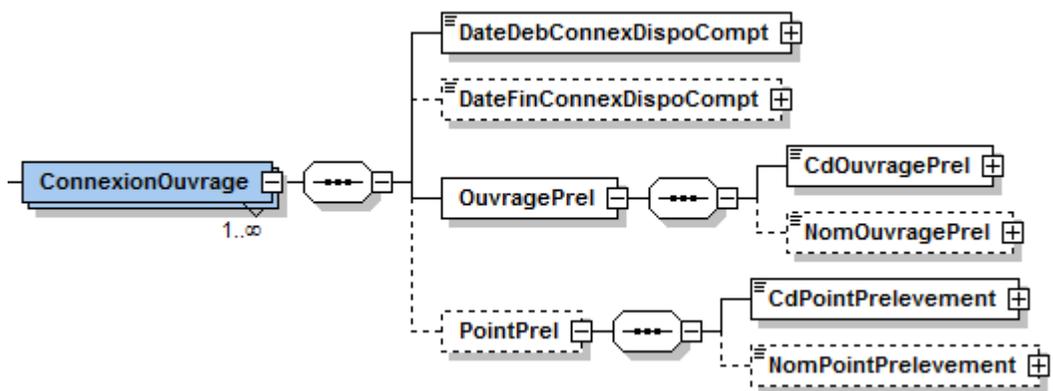
CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)				CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Nom des éléments	Type de l'élément	Caractère Obligatoire / Facultatif / Inutilisé de l'élément	Nombre (minimal, maximal) d'occurrence de l'élément	Format	Longueur maximale (nombre de caractères)	Commentaires / Valeur(s)
<EauSoutPtRest>	-	O	(1,1)	-	-	
<EntiteHydrogeol1>	-	O	(1,1)	-	-	
<CdEntiteHydrogeol schemeID="SAQ" schemeAgencyID="SANDRE">	sa_saq	O	(1,1)	Caractère limité	-	Code de l'entité hydrogéologique
<NomEntiteHydrogeol>	sa_saq	F	(0,1)	Caractère illimité	-	Nom de l'entité hydrogéologique
<EntiteHydrogeol2>	-	O	(1,1)	-	-	
<CdEntiteHydroGeologique schemeID="SAQ" schemeAgencyID="SANDRE">	ns1	O	(1,1)	Caractère limité	-	Code de l'entité hydrogéologique
<LbEntiteHydroGeol>	ns1	F	(0,1)	Caractère illimité	-	Libellé de l'entité hydrogéologique
<ApNapHydro>	-	F	(0,1)	-	-	
<ApNapAccompRes>	sa_prl	O	(1,1)	Booléen	-	Appartient à une nappe d'accompagnement
<CdEntiteHydrographique>	sa_eth	O	(1,1)	Caractère	8	Code générique de l'entité

e schemeID="ETH" schemeAgencyID="agence de l'eau">				limité		hydrographique
<NomEntiteHydrographique>	sa_eth	F	(0,1)	Caractère limité	127	Nom principal de l'entité hydrographique
<PointEau>	-	F	(0,1)	-	-	
<CdNationalPointEau schemeID="PTE" schemeAgencyID="SANDRE">	sa_pte	O	(1,1)	Caractère limité	-	Code national du point d'eau
<LbPointEau>	sa_pte	F	(0,1)	Caractère illimité	-	Libellé du point d'eau
Structure de l'élément <MassDEauPtRest>	-	F	(0,1)	-	-	



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

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)
<ConnexionOuvrage>	-	O	(1,N)	-	-	
<DateDebConnexDispoCompt>	sa_prl	O	(1,1)	Date	-	Date de début de connexion au dispositif de comptage
<DateFinConnexDispoCompt>	sa_prl	F	(0,1)	Date	-	Date de fin de connexion au dispositif de comptage
<OuvragePrel>	-	O	(1,1)	-	-	
<CdOuvragePrel schemeID="OuvragePrel" " schemeAgencyID="SANDRE">	sa_prl	O	(1,1)	Caractère limité	-	Code national d'un ouvrage de prélèvement
<NomOuvragePrel>	sa_prl	F	(0,1)	Caractère illimité	-	Nom de l'ouvrage de prélèvement
<PointPrel>	-	F	(0,1)	-	-	
<CdPointPrelevement schemeID="PointPrelevement" " schemeAgencyID="SANDRE">	sa_prl	O	(1,1)	Caractère limité	-	Code du point de prélèvement d'eau
<NomPointPrelevement>	sa_prl	F	(0,1)	Caractère illimité	-	Nom du point de prélèvement d'eau

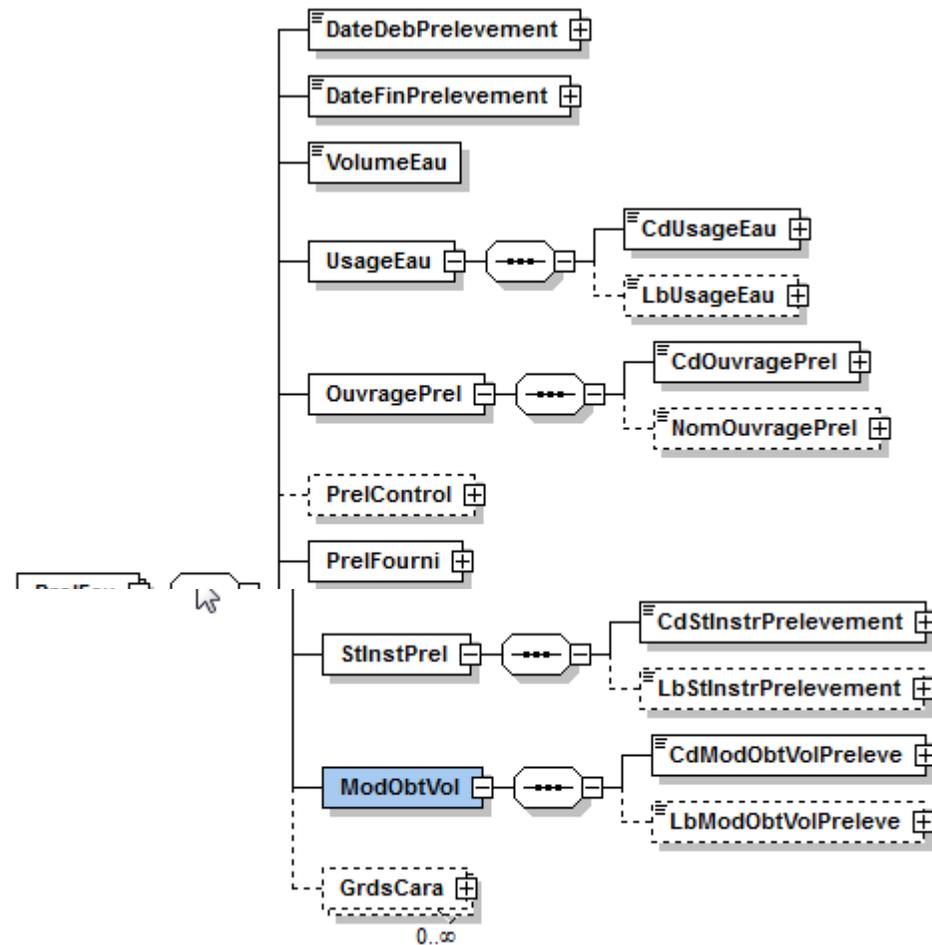


IV.D.18.Structure de l'élément <PrelEau>

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)
<PrelEau>	-	O	(1,N)	-	-	
<DateDebPrelevement>	sa_prl	O	(1,1)	Date	-	Date de début de période du prélèvement
<DateFinPrelevement>	sa_prl	O	(1,1)	Date	-	Date de fin de période du prélèvement
<VolumeEau>	sa_prl	O	(1,1)	Numérique	-	Volume d'eau de prélèvement
<UsageEau>	-	O	(1,1)	-	-	
<CdUsageEau listID="481" listAgencyID="SANDRE" >	sa_prl	O	(1,1)	Caractère limité	-	Code de l'usage de l'eau cf nomenclature de code Sandre 481
<LbUsageEau>	sa_prl	F	(0,1)	Caractère illimité	-	Libellé de l'usage de l'eau
<OuvragePrel>	-	O	(1,1)	-	-	
<CdOuvragePrel schemeID="OuvragePrel" " schemeAgencyID="SANDRE">	sa_prl	O	(1,1)	Caractère limité	-	Code national d'un ouvrage de prélèvement
<NomOuvragePrel>	sa_prl	F	(0,1)	Caractère	-	Nom de l'ouvrage de prélèvement

				illimité		
Structure de l'élément <PrelControl>	-	F	(0,1)	-	-	
Structure de l'élément <PrelFourni>	-	O	(1,1)	-	-	
<StatVolEau>	-	O	(1,1)	-	-	
<CdStatVolEau listID="609" listAgencyID="SANDRE" >	sa_prl	O	(1,1)	Caractère limité	-	Code du statut du volume d'eau cf nomenclature de code Sandre 609
<LbQualVolEau>	sa_prl	F	(0,1)	Caractère illimité	-	Libellé de la qualification du volume d'eau
<QualVolEau>	-	O	(1,1)	-	-	
<CdQualVolEau listID="414" listAgencyID="SANDRE" >	sa_prl	O	(1,1)	Caractère limité	-	Code de la qualification du volume d'eau cf nomenclature de code Sandre 414
<LbQualVolEau>	sa_prl	F	(0,1)	Caractère illimité	-	Libellé de la qualification du volume d'eau
<StInstPrel>	-	O	(1,1)	-	-	
<CdStInstrPrelevement listID="475" listAgencyID="SANDRE" >	sa_prl	O	(1,1)	Caractère limité	-	Code du statut d'instruction du prélèvement cf nomenclature de code Sandre 475
<LbStInstrPrelevement>	sa_prl	F	(0,1)	Caractère illimité	-	Libellé du statut d'instruction du prélèvement
<ModObtVol>	-	O	(1,1)	-	-	

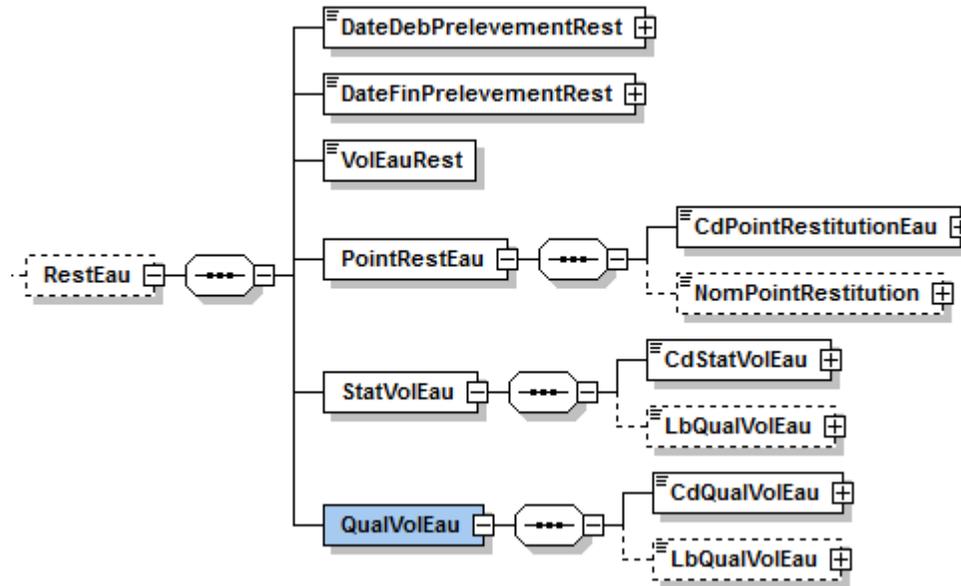
<CdModObtVolPreleve listID="473" listAgencyID="SANDRE" >	sa_prl	O	(1,1)	Caractère limité	-	Code du mode d'obtention du volume prélevé cf nomenclature de code Sandre 473
<LbModObtVolPreleve listID="473" listAgencyID="SANDRE" >	sa_prl	F	(0,1)	Caractère limité	-	Libellé du mode d'obtention du volume prélevé cf nomenclature de code Sandre 473
Structure de l'élément <GrdsCara>	-	F	(0,N)	-	-	



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

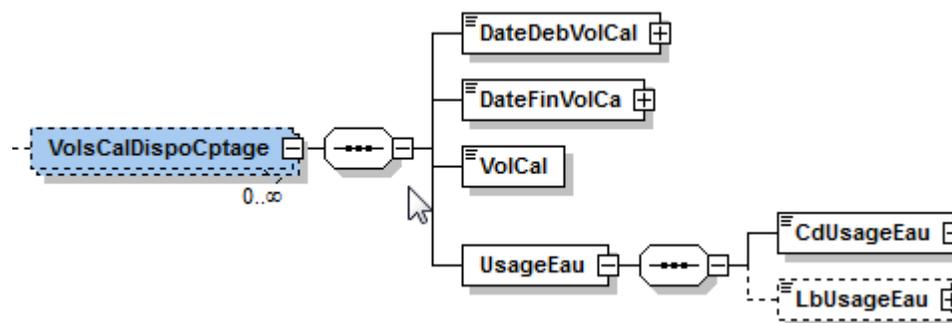
CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)				CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Nom des éléments	Type de l'élément	Caractère Obligatoire / Facultatif / Inutilisé de l'élément	Nombre (minimal, maximal) d'occurrence de l'élément	Format	Longueur maximale (nombre de caractères)	Commentaires / Valeur(s)
<RestEau>	-	F	(0,1)	-	-	
<DateDebPrelevementRest>	sa_prl	O	(1,1)	Date	-	Date de début de restitution
<DateFinPrelevementRest>	sa_prl	O	(1,1)	Date	-	Date de fin de restitution
<VolEauRest>	sa_prl	O	(1,1)	Numérique	-	Volume d'eau restitué
<PointRestEau>	-	O	(1,1)	-	-	
<CdPointRestitutionEau schemeID="PointRestitu EauPrelev" schemeAgencyID="SAN DRE">	sa_prl	O	(1,1)	Caractère limité	-	Code national du point de restitution d'eau
<NomPointRestitution>	sa_prl	F	(0,1)	Caractère illimité	-	Nom du point de restitution
<StatVolEau>	-	O	(1,1)	-	-	
<CdStatVolEau listID="609" listAgencyID="SANDRE" >	sa_prl	O	(1,1)	Caractère limité	-	Code du statut du volume d'eau cf nomenclature de code Sandre 609

<LbQualVolEau>	sa_prl	F	(0,1)	Caractère illimité	-	Libellé de la qualification du volume d'eau
<QualVolEau>	-	O	(1,1)	-	-	
<CdQualVolEau listID="414" listAgencyID="SANDRE" >	sa_prl	O	(1,1)	Caractère limité	-	Code de la qualification du volume d'eau cf nomenclature de code Sandre 414
<LbQualVolEau>	sa_prl	F	(0,1)	Caractère illimité	-	Libellé de la qualification du volume d'eau



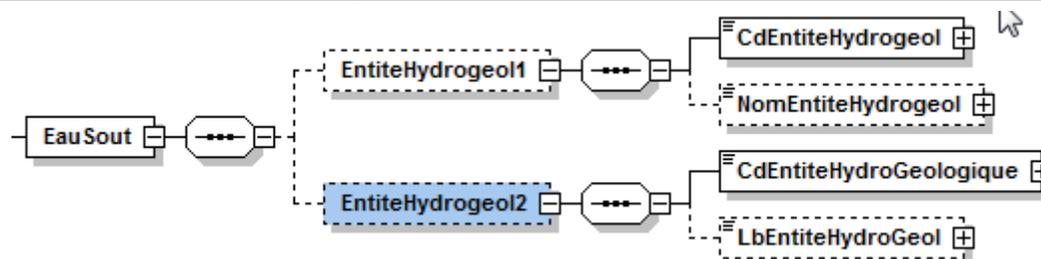
IV.D.20.Structure de l'élément <VolsCalDispoCptage>

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)
<VolsCalDispoCptage>	-	F	(0,N)	-	-	
<DateDebVolCal>	sa_prl	O	(1,1)	Date	-	Date de début du volume calculé
<DateFinVolCa>	sa_prl	O	(1,1)	Date	-	Date de fin du volume calculé
<VolCal>	sa_prl	O	(1,1)	Numérique	-	Volume d'eau calculé
<UsageEau>	-	O	(1,1)	-	-	
<CdUsageEau listID="481" listAgencyID="SANDRE" >	sa_prl	O	(1,1)	Caractère limité	-	Code de l'usage de l'eau cf nomenclature de code Sandre 481
<LbUsageEau>	sa_prl	F	(0,1)	Caractère illimité	-	Libellé de l'usage de l'eau



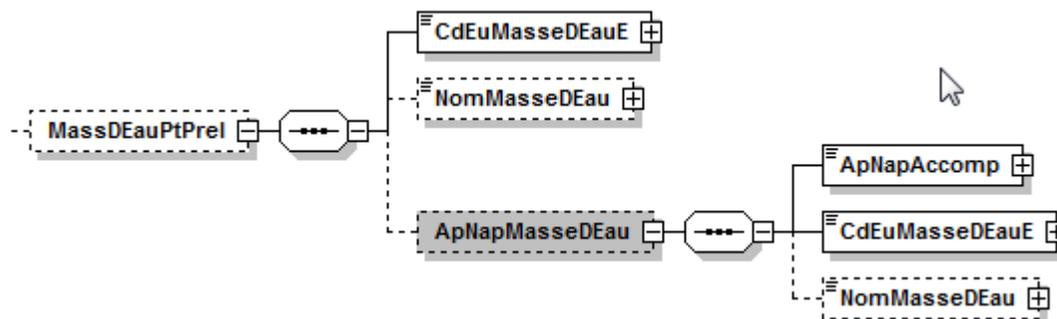
IV.D.21. Structure de l'élément <EauSout>

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)
<EauSout>	-	O	(1,1)	-	-	
<EntiteHydrogeol1>	-	F	(0,1)	-	-	
<CdEntiteHydrogeol schemeID="SAQ" schemeAgencyID="SAN DRE">	sa_saq	O	(1,1)	Caractère limité	-	Code de l'entité hydrogéologique
<NomEntiteHydrogeol>	sa_saq	F	(0,1)	Caractère illimité	-	Nom de l'entité hydrogéologique
<EntiteHydrogeol2>	-	F	(0,1)	-	-	
<CdEntiteHydroGeologi ue schemeID="SAQ" schemeAgencyID="SAN DRE">	ns1	O	(1,1)	Caractère limité	-	Code de l'entité hydrogéologique
<LbEntiteHydroGeol>	ns1	F	(0,1)	Caractère illimité	-	Libellé de l'entité hydrogéologique



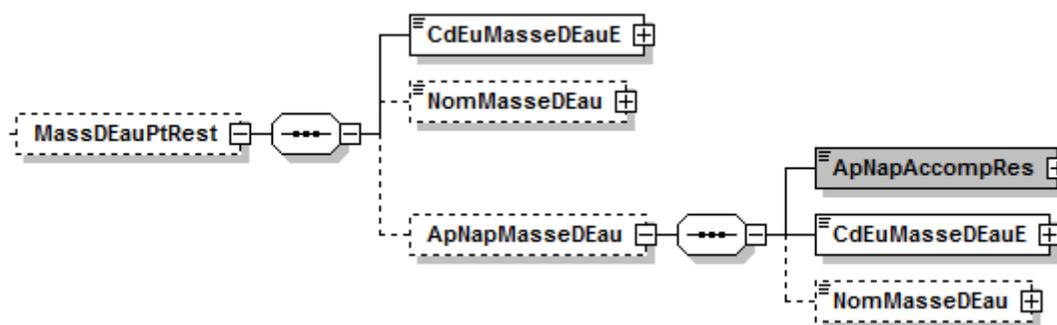
IV.D.22. Structure de l'élément <MassDEauPtPrel>

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)
<MassDEauPtPrel>	-	F	(0,1)	-	-	
<CdEuMasseDEauE>	sa_mdo	O	(1,1)	-	-	
<NomMasseDEau>	sa_mdo	F	(0,1)	Caractère limité	100	Nom de la masse d'eau
<ApNapMasseDEau>	-	F	(0,1)	-	-	
<ApNapAccomp>	sa_prl	O	(1,1)	Booléen	-	Appartient à une nappe d'accompagnement
<CdEuMasseDEauE>	sa_mdo	O	(1,1)	-	-	
<NomMasseDEau>	sa_mdo	F	(0,1)	Caractère limité	100	Nom de la masse d'eau



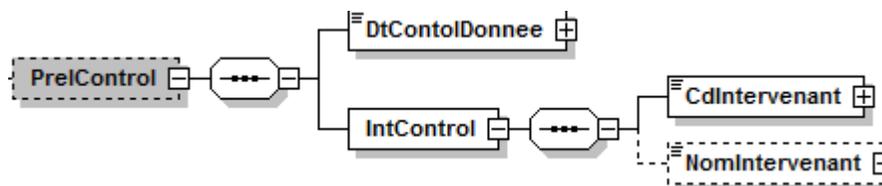
IV.D.23. Structure de l'élément <MassDEauPtRest>

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)
<MassDEauPtRest>	-	F	(0,1)	-	-	
<CdEuMasseDEauE>	sa_mdo	O	(1,1)	-	-	
<NomMasseDEau>	sa_mdo	F	(0,1)	Caractère limité	100	Nom de la masse d'eau
<ApNapMasseDEau>	-	F	(0,1)	-	-	
<ApNapAccompRes>	sa_prl	O	(1,1)	Booléen	-	Appartient à une nappe d'accompagnement
<CdEuMasseDEauE>	sa_mdo	O	(1,1)	-	-	
<NomMasseDEau>	sa_mdo	F	(0,1)	Caractère limité	100	Nom de la masse d'eau



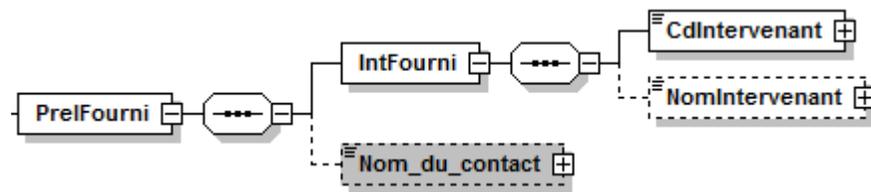
IV.D.24. Structure de l'élément <PrelControl>

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)
<PrelControl>	-	F	(0,1)	-	-	
<DtContolDonnee>	sa_prl	O	(1,1)	Date	-	Date du contrôle de la donnée
<IntControl>	-	O	(1,1)	-	-	
<CdIntervenant schemeAgencyID="[SIR ET;SANDRE;PACAGE;N OM#PRENOM#DN]">	sa_int	O	(1,1)	Caractère limité	17	Code de l'intervenant
<NomIntervenant>	sa_int	F	(0,1)	Caractère limité	115	Nom de l'intervenant



IV.D.25. Structure de l'élément <PrelFourni>

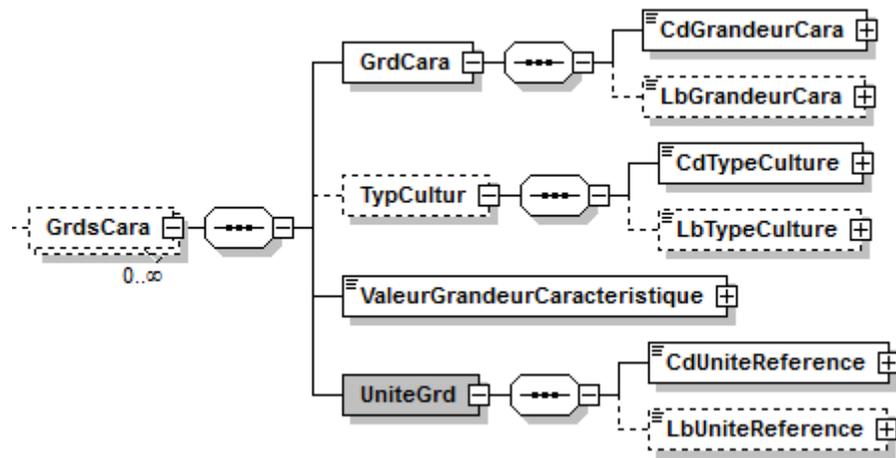
CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)				CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Nom des éléments	Type de l'élément	Caractère Obligatoire / Facultatif / Inutilisé de l'élément	Nombre (minimal, maximal) d'occurrence de l'élément	Format	Longueur maximale (nombre de caractères)	Commentaires / Valeur(s)
<PrelFourni>	-	O	(1,1)	-	-	
<IntFourni>	-	O	(1,1)	-	-	
<CdIntervenant schemeAgencyID="[SIR ET;SANDRE;PACAGE;N OM#PRENOM#DNJ]">	sa_int	O	(1,1)	Caractère limité	17	Code de l'intervenant
<NomIntervenant>	sa_int	F	(0,1)	Caractère limité	115	Nom de l'intervenant
<Nom_du_contact>	sa_prl	F	(0,1)	Caractère illimité	-	Nom du contact



IV.D.26. Structure de l'élément <GrdsCara>

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)
<GrdsCara>	-	F	(0,N)	-	-	
<GrdCara>	-	O	(1,1)	-	-	
<CdGrandeurCara listID="597" listAgencyID="SANDRE">	sa_prl	O	(1,1)	Caractère limité	-	Code de la grandeur caractéristique cf nomenclature de code Sandre 597
<LbGrandeurCara>	sa_prl	F	(0,1)	Caractère illimité	-	Libellé de la grandeur caractéristique
<TypCultur>	-	F	(0,1)	-	-	
<CdTypeCulture listID="247" listAgencyID="SANDRE">	sa_prl	O	(1,1)	Caractère limité	-	Code du type de culture cf nomenclature de code Sandre 247
<LbTypeCulture>	sa_prl	F	(0,1)	Caractère illimité	-	Libellé du type de culture
<ValeurGrandeurCaractéristique>	sa_prl	O	(1,1)	Caractère illimité	-	Valeur de la grandeur caractéristique
<UniteGrd>	-	O	(1,1)	-	-	
<CdUniteReference	sa_par	O	(1,1)	Caractère	5	Code de l'unité de référence

schemeID="URF" schemeAgencyID="SAN DRE">				limité		
<LbUniteReference>	sa_par	F	(0,1)	Caractère limité	100	Libellé de l'unité de référence



V. CONTRÔLE DES FLUX D'ÉCHANGE DE DONNÉES

Nomenclature

Certaines balises de ce scénario d'échange sont renseignées par des valeurs possibles figurant dans les nomenclatures du Sandre. Les nomenclatures de ce scénario d'échange sont présentées ci-dessous.

Notons qu'elles sont évolutives ; elles sont entièrement disponibles sur le site internet du Sandre :

<http://sandre.eaufrance.fr>.

V.A.Nomenclature de code Sandre [481] : Usages de l'eau

Liste des valeurs administrée par le Sandre est la suivante (cf nomenclature de code Sandre [481]) :

Code	Mnémonique	Libellé	Définition
0	INCONNU	USAGE INCONNU	Usage inconnu
1	PAS D'USAGE	PAS D'USAGE	L'absence d'usage peut être déclaré par un gestionnaire quand il a la connaissance qu'aucune exploitation du point d'eau n'est réalisée.
2	IRRIGATION	IRRIGATION	Eau nécessaire aux cultures pour leur croissance, et/ou lutte antigel des cultures pérennes.
2A	Irrig. asp	Irrigation par aspersion	Mode d'irrigation consistant à reproduire la pluie en aspergeant les cultures avec de l'eau mise sous pression.
2B	Irrig. grav.	Irrigation gravitaire	Mode d'irrigation consistant à transporter l'eau jusqu'au bord et à l'intérieur des parcelles dans des systèmes aménagés suivant la pente naturelle.
2C	Irrig. gout	Irrigation au goutte à goutte	Mode d'irrigation consistant à acheminer l'eau sous faible pression jusqu'aux racines de chacune des plantes et à la distribuer au compte-

			goutte, en surface ou en souterrain, à l'aide de petits tuyaux, posés sur le sol ou enterrés.
2D	Irrig. autre	Irrigation par tout autre procédé	Irrigation par tout autre procédé
2E	Lutte antigel	Lutte antigel de cultures pérennes	Mode d'aspersion permettant de lutter contre le gel des cultures pérennes.
3	AGRIC.ELEV (hors irr.)	AGRICULTURE-ELEVAGE (hors irrigation)	Tous les usages agricoles de l'eau, à l'exception de l'irrigation (abreuvement, élevage piscicole, nettoyage des bâtiments d'élevage, dilution des produits à épandre : engrais, phytosanitaires...)
3A	Abreuvement	Abreuvement	Eau destinée à l'abreuvement des animaux de tous les types d'élevage (bovins, porcins, ovins, volailles, autres).
3B	Aqua.	Aquaculture	Toute activité de production animale et végétale en milieu aquatique. Elles concernent notamment les productions de poissons (pisciculture), d'huitres (ostréiculture), de moules (mytiliculture), et d'autres coquillages (conchyliculture) ou encore d'algues ou autres.
4	INDUSTRIE	INDUSTRIE	Usages industriels de l'eau non différenciables (agro-alimentaire, industrie hors agro-alimentaire, exhaustes de mines,...).
4A	Agro-alim.	Agro-alimentaire	Eau utilisée par l'industrie agro-alimentaire nécessitant une qualité identique à l'AEP (produits d'origine végétale ou animale, boissons alcoolisées et non alcoolisées).
4B	Ind. hors agro-alim	Industrie hors agro-alim	Eau utilisée par l'industrie dans le procédé de production (hors agro-alimentaire), le nettoyage.
4C	exhaure	Exhaure	Eau évacuée des excavations souterraines telles que des mines et des carrières pour en éviter l'enneigement.
4D	Refroidissement	Refroidissement conduisant à une restitution à 99%	Refroidissement industriel hors centrale de production d'énergie,

			conduisant à une restitution à 99%
5	AEP + Usages dom.	AEP + USAGES DOMESTIQUES	Utilisation pour l'alimentation en eau potable (sans pouvoir faire la distinction entre alimentation collective ou individuelle).
5A	Alim. collect.	Alimentation collective	Captage réservé à l'usage d'au moins deux familles ou de tout autre structure industrielle ou collective (commune, école, camping, colonie...).
5B	Alim. ind.	Alimentation individuelle	Captage réservé à l'usage d'une seule famille.
6	ENERGIE	ENERGIE	Utilisation des ressources énergétiques d'une ressource en eau
6A	Pompe chaleur	Pompe à chaleur	Utilisation des propriétés calorifiques de l'eau d'une ressource en eau (géothermie de très basse énergie : < 30°C) après élévation de la température au moyen d'une pompe à chaleur. Utilisation de la capacité d'une ressource en eau à absorber des calories (climatisation).
6B	Geothermie	Géothermie	Utilisation des propriétés calorifiques d'une ressource en eau: géothermie de haute énergie (>180°C) ou de basse énergie (entre 30 et 100°C).
6C	Ref. centr. prod.	Refroidissement de centrales de production d'énergie	Utilisation de l'eau d'une ressource pour le refroidissement de centrales thermiques ou nucléaires de production d'énergie.
6C1	Ref. centr. therm.	Refroidissement de centrales thermiques	Utilisation de l'eau d'une ressource pour le refroidissement de centrales thermiques
6C2	Ref. centr. nuc.	Refroidissement de centrales nucléaires	Utilisation de l'eau d'une ressource pour le refroidissement de centrales nucléaires
6C3	Ref. centr. elec.	Refroidissement des centrales de production électrique	Refroidissement des centrales de production électrique, conduisant à une restitution à 99%
6D	Barrage hydro.	Barrages hydro-électriques - force motrice	Utilisation de la force motrice de l'eau d'une ressource pour produire de l'électricité (barrage hydro-électrique)

7	LOISIRS	LOISIRS	Eau destinée à une utilisation ludique (parc d'attractions, lac artificiel aménagé pour le tourisme, station de ski, patinoire, canon à neige, pratiques de baignade, piscines, centres nautiques, golf, stade, centres hippiques...).
7a	Piscine	Piscine	Bassin de nation a usage public ou privée.
7b	Baignade	Baignade	Est définie comme eau de baignade toute partie des eaux de surface dans laquelle une commune s'attend à ce qu'un grand nombre de personnes se baignent et dans laquelle l'autorité compétente n'a pas interdit la baignade de façon permanente. Ne sont pas considérés comme eau de baignade : - les bassins de natation et de cure ; - les eaux captives qui sont soumises à un traitement ou sont utilisées à des fins thérapeutiques ;
7c	Autres loisirs	Autres activités de loisir	
7d	Arrosage	Arrosage	Arrosage d'une surface destinée à une activité de loisir. Par exemple : stade, arrosage municipaux, golf,...
7e	Canon à neige	Canon à neige	Eau destinée à la production de neige de culture.
8	EMBOUTEIL.	EMBOUTEILLAGE	Eau destinée à être mise en bouteille pour la consommation.
9	THERM. et THALASSO.	THERMALISME et THALASSOTHERAPIE	Le thermalisme recouvre l'ensemble des techniques et savoirs mis en œuvre pour utiliser les eaux minérales et leurs composants à des fins thérapeutiques ou de bien-être. Dans tous les cas, il s'agit d'eau douce, jamais d'eau de mer. Lorsqu'il s'agit d'eaux marines, on parle de Thalassothérapie.
9a	Thermal.	Thermalisme	Ensemble des activités liées à l'exploitation et utilisation des eaux thermales et minérales. Elle inclut également les activités de balnéothérapie.

9b	Thalasso.	Thalassothérapie	C'est l'utilisation des bienfaits du milieu marin dans un but curatif ou préventif, sous surveillance médicale. Par milieu marin, on entend le climat, l'eau de mer, les boues marines, les algues etc.
10	DEF. CONTRE INCEND.	DEFENSE CONTRE INCENDIE	Utilisation directe ou indirecte (stockage) de l'eau dans la lutte contre les incendies.
11	DEPOLLUTION	DEPOLLUTION	Dépollution d'une ressource en eau par prélèvement de l'eau contaminée par une pollution, éventuellement par injection préalable d'eau avant repompage.
12	REALIM.	REALIMENTATION D'UNE RESSOURCE EN EAU	Prélèvement d'eau continu ou occasionnel, faisant suite à une activité anthropique, destiné à l'injection ou la réalimentation d'une quantité d'eau non négligeable, provenant d'une ressource en eau et à destination d'une autre ressource (aquifère, cours d'eau, lac,...) ou d'un système de dérivation et de canalisation d'eau
12a	ETIAGE	SOUTIEN D'ETIAGE	Une masse d'eau retenue peut contribuer au maintien d'un débit minimum d'eau pour la vie aquatique (débit réservé) mais aussi pour satisfaire les besoins d'alimentation en eau (alimentation en eau potable des agglomérations, irrigation, refroidissement des centrales nucléaires...), situés en aval d'un ouvrage.
12b	COMP. EVAPO	COMPENSATION EVAPORATION	Réalimentation d'une ressource en eau dans le but de compenser le volume d'eau évaporé.
12c	COMP. IRRIG.	COMPENSATION IRRIGATION	Réalimentation d'une ressource en eau dans le but de compenser le volume d'eau prélevé pour l'irrigation.
12d	COMP. SALUB.	COMPENSATION SALUBRITE	Réalimentation d'une ressource en eau dans le but de maintenir le débit ou le niveau d'eau suffisant pour

			assurer le bon fonctionnement du milieu aquatique.
12e	REM. PL	REPLISSAGE PLAN D'EAU	
13	CANAUX	CANAUX	Volume d'eau dérivée à partir d'une ressource vers le canal.
13a	VOL. TECH.	VOLUME TECHNIQUE	Volume technique nécessaire à la circulation de l'eau dans le canal.
13b	ALI. SOUT. CANAL	ALIMENTATION AU SOUTIEN CANAL	Utilisation de l'eau pour l'alimentation au soutien de canal.
15	ENTR. VOI.	ENTRETIEN DE VOIRIES	Utilisation de l'eau pour l'entretien des voiries.

V.B.Nomenclature de code Sandre [597] : Grandeur caractéristique

Liste des valeurs administrée par le Sandre est la suivante (cf nomenclature de code Sandre [597]) :

Code	Mnémonique	Libellé	Définition
1	Habitant	Habitant (population permanente majorée définie en application de l'article L. 2334-2 du CGCT)	
2	Hectare culture irriguée	Hectare de culture irriguée pendant l'année	
3	Hectare terrain enneigé	Hectare de terrain enneigé par an	
4	Hectare arrosé	Hectare arrosé pendant l'année	
5	Curiste	Curiste	
6	Matériaux extraits lavés	Tonne de matériaux extraits ou lavés	

V.C.Nomenclature de code Sandre [414] : Qualification du résultat

Liste des valeurs administrée par le Sandre est la suivante (cf nomenclature de code Sandre [414]) :

Code	Mnémonique	Libellé	Définition
0	non définissable	Qualification non définissable	Une valeur sera non définissable lorsque le producteur est dans l'impossibilité d'obtenir les informations nécessaires pour évaluer la conformité de la donnée. Il s'agit par exemple de données historiques récupérées des archives dont on a perdu toute information sur la façon dont elles ont été produites.
1	Correcte	Correcte	Une valeur est déclarée « Correcte » lorsque elle est estimée valide au stade de validation indiquée dans l'information « statut de la donnée » et vis-à-vis de la finalité recherchée.
2	Incorrecte	Incorrecte	Une valeur est déclarée « Incorrecte » lorsque elle est estimée erronée au stade de validation indiqué dans l'information « statut de la donnée » et vis-à-vis de la finalité recherchée.
3	Incertaine	Incertaine	Une valeur sera déclarée « Incertaine » si la validité de la donnée reste « douteuse » au stade de validation indiquée dans l'information « statut de la donnée ». Dans la mesure du possible, la qualification « Douteuse » doit être une étape transitoire de la validation de la donnée et doit être réservé à des avancements intermédiaires de la validation.
4	Non qualifié	Non qualifié	Etat initial de la mesure qui n'a encore subi aucun audit ou interprétation du producteur de données en vue de sa validation.

V.D.Nomenclature de code Sandre [473] : Mode d'obtention du volume d'eau prélevé

Liste des valeurs administrée par le Sandre est la suivante (cf nomenclature de code Sandre [473]) :

Code	Mnémonique	Libellé	Définition
EST	ESTIME	Volume estimé	Prélèvement dont le volume d'eau a été estimé selon une répartition arbitraire de volumes mesurés, pouvant prendre en compte plusieurs paramètres.
FOR	FORFAIT	Volume forfaitaire	Prélèvement dont le volume d'eau a été déterminé selon une formule d'estimation forfaitaire (pouvant être calculée en fonction du nombre d'hectares irrigués, du nombre d'habitants,...)
MES	MESURE	Volume mesuré	Prélèvement dont le volume d'eau a été directement mesuré par l'intermédiaire d'un ou de plusieurs dispositifs de comptage et dont le comptage reflète avec exactitude le volume prélevé à la ressource.

V.E.Nomenclature de code Sandre [475] : Statut d'instruction d'un prélèvement

Liste des valeurs administrée par le Sandre est la suivante (cf nomenclature de code Sandre [475]) :

Code	Mnémonique	Libellé	Définition
AUT	AUT	Prélèvement autorisé	Prélèvement ou volume d'eau à prélever, ayant été autorisé par le service instructeur.
DE M	DEM	Prélèvement demandé	Prélèvement ou volume d'eau à prélever, ayant été déclaré par le pétitionnaire.
REA	REA	Prélèvement réalisé	Prélèvement réalisé, le volume associé ayant été déclaré par le redevable, ou bien mesuré ou estimé

			sur l'ouvrage de prélèvement pour une période donnée.
--	--	--	---

V.F.Nomenclature de code Sandre [609] : Qualification du volume d'eau

Liste des valeurs administrée par le Sandre est la suivante (cf nomenclature de code Sandre [609]) :

Code	Mnémonique	Libellé	Définition
0	Non qualifié	Non qualifié	Etat initial de la donnée. La donnée n'a pas subi de contrôle.
1	Niveau 1	Contrôlé Niveau 1	La donnée a subi un contrôle de cohérence (index, grandeurs caractéristiques, années précédentes).
2	Niveau 2	Contrôlé Niveau 2	La donnée a subi un contrôle de terrain qui regroupe l'ensemble de la chaîne d'acquisition.

V.G.Nomenclature de code Sandre [247] : Type de culture

Liste des valeurs administrée par le Sandre est la suivante (cf nomenclature de code Sandre [247]) :

Co de	Mnémo nique	Libellé	Définition
ZA2	Betterave sucrière	Betterave sucrière	
ZAF	Agrostide	Agrostide	
ZAG	Ail	Ail	
ZAH	Arbres à noyaux	Arbres à noyaux	
ZAI	Arbres à pépins	Arbres à pépins	
ZAJ	Artichaut	Artichaut	
ZAK	Asperge	Asperge	
ZAL	Aubergine	Aubergine	

ZAM	Avoine	Avoine	
ZAN	Betterave fourragère	Betterave fourragère	
ZAO	Betterave rouge	Betterave rouge	
ZAP	Brocoli	Brocoli	
ZAQ	Blé dur	Blé dur	
ZAR	Blé tendre	Blé tendre	
ZAS	Céleri	Céleri	
ZAT	Brome	Brome	
ZAU	Cardon	Cardon	
ZAV	Carotte	Carotte	
ZAW	Cassis	Cassis	
ZAX	Céleri	Céleri	
ZAY	Cerfeuil	Cerfeuil	
ZAZ	Chanvre	Chanvre	
ZBA	Chicorée	Chicorée	
ZBB	Choux	Choux	
ZBC	Choux fourrager	Choux fourrager	
ZBD	Choux-fleur	Choux-fleur	
ZBE	Colza	Colza	
ZBF	Concombre	Concombre	
ZBG	Coquelicot	Coquelicot	
ZBH	Cornichon	Cornichon	
ZBI	Courgette	Courgette	
ZBJ	Dactyle	Dactyle	
ZBK	Echalote	Echalote	
ZBL	Endive	Endive	
ZBM	Epeautre	Epeautre	
ZBN	Epinard	Epinard	
ZBO	Fenouil	Fenouil	
ZBP	Festulolium	Festulolium	
ZBQ	Fétuque élevée	Fétuque élevée	
ZBR	Fétuque des prés	Fétuque des prés	

ZBS	Fève	Fève	
ZBT	Fèverole	Fèverole	
ZBU	Fléole	Fléole	
ZBV	Fraise	Fraise	
ZB W	Framboise	Framboise	
ZBX	Friche	Friche	
ZBY	Fromental	Fromental (avoine élevée)	
ZBZ	Groseille	Groseille	
ZCA	Haricot sec (graines)	Haricot sec (graines)	
ZCB	Haricot vert	Haricot vert	
ZCC	Houblon	Houblon	
ZCD	Jachère autre semée	Jachère autre semée	
ZCE	Jachère crucifères	Jachère en crucifères	
ZCF	Jachère graminées	Jachère en graminées	
ZCG	Jachère lég. /gram	Jachère en légumineuses et en graminées	
ZCH	Jachère légumineuses	Jachère en légumineuses	
ZCI	Jachère non semée	Jachère non semée	
ZCJ	Laitue	Laitue	
ZCK	Lentilles	Lentilles	
ZCL	Lin	Lin	
ZC M	Lotier cornicule	Lotier cornicule	
ZCN	Lupin blanc	Lupin blanc	
ZCO	Lupin jaune	Lupin jaune	
ZCP	Lupin bleu	Lupin bleu	
ZCQ	Luzerne	Luzerne	
ZCR	Mâche	Mâche	
ZCS	Maïs	Maïs	

ZCT	Mélange graminées	Mélange graminées	
ZCU	Mélange gram. Protéag.	Mélange graminées protéagineux	
ZCV	Mélicot	Mélicot	
ZC W	Melon	Melon	
ZCX	Millepertuis	Millepertuis	
ZCY	Minette	Minette (syn: Luzerne lupuline)	
ZCZ	Moha	Moha	
ZDA	Moutarde blanche	Moutarde blanche	
ZDB	Moutarde brune	Moutarde brune	
ZDC	Moutarde noire	Moutarde noire	
ZDD	Navet	Navet	
ZDE	Navette	Navette	
ZDF	Oeillette	Oeillette	
ZDG	Oignon	Oignon	
ZDH	Orge	Orge	
ZDI	Paturin des prés	Paturin des prés	
ZDJ	Paturin commun	Paturin commun	
ZDK	Persil	Persil	
ZDL	Phacélie	Phacélie	
ZD M	Piment	Piment	
ZDN	Poireau	Poireau	
ZDO	Pois protéagineux	Pois protéagineux	
ZDP	Pois de conserve	Pois de conserve	
ZDQ	Pois chiche	Pois chiche	
ZDR	Poivron	Poivron	
ZDS	Pomme de terre	Pomme de terre	
ZDT	Potiron	Potiron	
ZDU	Prairie	Prairie	
ZDV	Radis	Radis	
ZD W	Radis fourrager	Radis fourrager	

ZDX	Ray grass anglais	Ray grass anglais	
ZDY	Ray grass hybride	Ray grass hybride	
ZDZ	Ray grass italie	Ray grass italie	
ZEA	Riz	Riz	
ZEB	Rutabaga	Rutabaga	
ZEC	Sainfoin	Sainfoin	
ZED	Salsifis	Salsifis	
ZEH	Sarrazin	Sarrazin	
ZEJ	Seigle	Seigle	
ZEK	Serradelle	Serradelle	
ZEL	Soja	Soja	
ZEM	Spergule	Spergule	
ZEN	Tabac	Tabac	
ZMA	Tomate	Tomate	
ZMB	Tournesol	Tournesol	
ZM C	Trèfle violet	Trèfle violet	
ZM D	Trèfle blanc	Trèfle blanc	
ZME	Trèfle inarnat	Trèfle inarnat	
ZMF	Trèfle hybride	Trèfle hybride	
ZM G	Trèfle alexandrie	Trèfle alexandrie	
ZM H	Trèfle de Perse	Trèfle de Perse	
ZMI	Triticale	Triticale	
ZMJ	Valériane	Valériane	
ZML	Vesce de Cerdagne	Vesce de Cerdagne	
ZM M	Vesce de Panonie	Vesce de Panonie	
ZM N	Vesce velue	Vesce velue	
ZM O	Vigne	Vigne	

V.H.Nomenclature de code Sandre [471] : Nature du point de prélèvement/point de restitution

Liste des valeurs administrée par le Sandre est la suivante (cf nomenclature de code Sandre [471]) :

Code	Mnémonique	Libellé	Définition
F	FIC	FICTIF	Point fictif matérialisant un ensemble de points de prélèvements ou de restitutions appartenant à une même ressource en eau, et dont l'identité et la position géographique sont incertaines ou non encore relevés sur le terrain
P	PHY	PHYSIQUE	Point de prélèvement ou de restitution ayant bien été individualisé, identifié et géolocalisé

V.I.Nomenclature de code Sandre [159] : Précision des coordonnées

Liste des valeurs administrée par le Sandre est la suivante (cf nomenclature de code Sandre [159]) :

Code	Mnémonique	Libellé	Définition
0	Précision inconnue	Précision inconnue	La précision est inconnue quand aucune information n'est disponible sur le niveau d'exactitude des coordonnées.
1	Coord. relevées (cm)	Coordonnées relevées (précision du centimètre)	Les coordonnées sont dites 'relevées' quand elles ont une précision de l'ordre du centimètre. Il s'agit par exemple de coordonnées relevées par un géomètre.
2	Coord. mesurées (m)	Coordonnées mesurées (précision du mètre)	Les coordonnées sont dites 'mesurées' quand elles ont une précision de l'ordre du mètre. Il s'agit par exemple de coordonnées mesurées à l'aide d'un GPS.

3	Coord. établies (Dm)	Coordonnées établies (précision du décimètre)	Les coordonnées sont dites 'établies' quand elles ont une précision de l'ordre du décimètre. Il s'agit par exemple de coordonnées établies à l'aide d'une carte d'une échelle supérieure ou égale au 50.000.
4	Coord. estimées (Km)	Coordonnées estimées (précision du kilomètre)	Les coordonnées sont dites 'estimées' quand elles ont une précision de l'ordre du kilomètre.
5	CoordCentroidCommune	Coordonnées du centroïde de la commune	Coordonnées calculées à partir du barycentre de la commune où est situé l'objet ; commune du dernier référentiel publié par l'INSEE. Dans le cas où le barycentre est hors de la commune il est corrigé pour être dans la commune

V.J.Nomenclature de code Sandre [22] : Système de projection

Liste des valeurs administrée par le Sandre est la suivante (cf nomenclature de code Sandre [22]) :

Code	Mnémonique	Libellé	Définition
0	Projection inconnue	Projection inconnue	Sans Sans équivalence EDIGEO
26	RGF93 / Lambert 93	RGF93 / Lambert 93	Equivalence IGNF : LAMB93 Equivalence EPSG : 2154
31	WGS84G	WGS 84 géographiques	Equivalence IGNF: WGS84G Equivalence EPSG : 4326
37	ETRS89	ETRS89 géographiques	Equivalence IGNF : ETRS89GEO Equivalence EPSG : 4258
38	RGR92 / UTM 40	RGR92 / UTM 40	Equivalence IGNF : RGR92UTM40S Equivalence EPSG : 2975
39	RRAF 91 / UTM 20	RRAF 91 / UTM 20	Equivalence IGNF : UTM20W84GUAD et UTM20W84MART Equivalence EPSG : 2989
40	RGFG95 / UTM 22	RGFG95 / UTM 22	Equivalence IGNF : UTM22RGFG95 Equivalence EPSG : 2972
41	RGM04 / UTM 38	RGM04 / UTM 38	Equivalence IGNF : RGM04UTM38S

			Equivalence EPFG : L'EPSG n'a pas encore défini le RGM04. On peut utiliser à la place le système WGS84 UTM38 (code 37238)
42	RGSPM06 / UTM 21	RGSPM06 / UTM 21	Equivalence IGNF : RGSPM06U21 Equivalence EPSG : L'EPSG n'a pas encore défini le RGSPM06. On peut utiliser à la place le système WGS84 UTM21 (code 32621)
43	RGF93 / CC42 (CC Zone 1)	RGF93 / CC42 (Conique Conforme Zone 1)	Equivalence IGNF : RGF93CC42 Equivalence EPSG : 3942
44	RGF93 / CC42 (CC Zone 2)	RGF93 / CC43 (Conique Conforme Zone 2)	Equivalence IGNF : RGF93CC43 Equivalence EPSG : 3943
45	RGF93 / CC42 (CC Zone 3)	RGF93 / CC44 (Conique Conforme Zone 3)	Equivalence IGNF : RGF93CC44 Equivalence EPFG : 3944
46	RGF93 / CC42 (CC Zone 4)	RGF93 / CC45 (Conique Conforme Zone 4)	Equivalence IGNF : RGF93CC45 Equivalence EPSG : 3945
47	RGF93 / CC42 (CC Zone 5)	RGF93 / CC46 (Conique Conforme Zone 5)	Equivalence IGNF : RGF93CC46 Equivalence EPSG : 3946
48	RGF93 / CC42 (CC Zone 6)	RGF93 / CC47 (Conique Conforme Zone 6)	Equivalence IGNF : RGF93CC47 Equivalence EPSG : 3947
49	RGF93 / CC42 (CC Zone 7)	RGF93 / CC48 (Conique Conforme Zone 7)	Equivalence IGNF : RGF93CC48 Equivalence EPSG : 3948
50	RGF93 / CC42 (CC Zone 8)	RGF93 / CC49 (Conique Conforme Zone 8)	Equivalence IGNF : RGF93CC49 Equivalence EPSG : 3949
51	RGF93 / CC42 (CC Zone 9)	RGF93 / CC50 (Conique Conforme Zone 9)	Equivalence IGNF : RGF93CC50 Equivalence EPSG : 3950
52	RGF93 géographiques (2D)	RGF93 géographiques (2D)	Equivalence IGNF : RGF93G Equivalence EPSG : 4171
53	RRAF 1991 cartésiennes	RRAF 1991 cartésiennes	Equivalence IGNF : RRAF91
54	RGFG95 géographiques (2D)	RGFG95 géographiques (2D)	Equivalence IGNF : RGFG95GEO Equivalence EPSG : 4624
55	RGR92 géographiques (3D)	RGR92 géographiques (3D)	Equivalence IGNF : RGR92GEO Equivalence EPSG : 4971
56	RGM04 cartésiennes	RGM04 (Réseau Géodésique de Mayotte 2004) cartésiennes	Equivalence IGNF : RGM04

57	RGSPM06 cartésiennes	RGSPM06 (Réseau Géodésique de Saint-Pierre-et-Miquelon 2006) cartésiennes	Equivalence IGNF : RGSPM06
58	ETRS89 / LAEA	ETRS89 / LAEA (Lambert Azimutal Equal Area)	Equivalence IGNF : ETRS89LAEA Equivalence EPSG : 3035
59	ETRS89 / LCC	ETRS89 / LCC (Lambert Conformal Conic)	Equivalence IGNF : ETRS89LCC Equivalence EPSG : 3034
60	ETRS89 / UTM Nord 30	ETRS89 / UTM Nord fuseau 30	Equivalence IGNF : UTM30ETRS89 Equivalence EPSG : 25830
61	ETRS89 / UTM Nord 31	ETRS89 / UTM Nord fuseau 31	Equivalence IGNF : UTM31ETRS89 Equivalence EPSG : 25831
62	ETRS89 / UTM Nord 32	ETRS89 / UTM Nord fuseau 32	Equivalence IGNF : UTM32ETRS89 Equivalence EPSG : 25832

Nomenclature de code Sandre [474] : Type de dispositif de comptage

Liste des valeurs administrée par le Sandre est la suivante (cf nomenclature de code Sandre [474]) :

Code	Mnémonique	Libellé	Définition
0	Inconnu	Inconnu	
2	Electrique	Electrique	Appareil servant, à mesurer l'énergie électrique consommée.
3	Horaire	Horaire	
7	Ecoulement surface libre	Ecoulement surface libre	Mesure des volumes sur un écoulement en surface libre
7a	Vitesse/section mouillée	Vitesse/section mouillée	Mesure de la vitesse du fluide de la hauteur de la lame d'eau en intégrant le profil du canal. Le débit est calculé par le produit de la vitesse de la veine d'eau et la section mouillée.
7b	Hauteur/loi hydraulique	Hauteur/loi hydraulique	Les dispositifs sont de type déversoir mince paroi, canaux jaugeurs, venturi, martelière, ajutage..... Le débit est déterminé par une loi hydraulique issue d'une norme ou d'un constructeur en intégrant la charge en eau au droit de l'organe de mesure.
8	Ecoulement en charge	Mesure des volumes sur un écoulement en conduite en charge	
8a	Compteur d'eau	Compteur d'eau	Compteurs à hélice, à turbine, volumétrique.... Le mécanisme est actionné par l'écoulement. La vitesse de rotation est proportionnelle au débit.
8b	Compteur à effet vortex.	Compteur d'eau à effet vortex.	
8c	Appareil déprimogène	Appareil déprimogène	Insertion dans la conduite d'un obstacle à l'écoulement calibré de type diaphragme, venturi ou tuyère... Le débit est déterminé par la pression différentielle amont/aval.

8d	Débitmètre électromagnétique	Débitmètre électromagnétique	Mesure de la vitesse moyenne du liquide dans une section connue. Mesure de l'intensité des champs magnétiques avec l'application de la loi de Faraday
8e	Débitmètre à ultrasons	Débitmètre à ultrasons	Mesure de la vitesse moyenne du liquide dans une section connue. Mesure de la différence de fréquence entre l'onde émise et reçue.

V.K.Nomenclature de code Sandre [472] : Type de point de prélèvement/point de restitution

Liste des valeurs administrée par le Sandre est la suivante (cf nomenclature de code Sandre [472]) :

Code	Mnémonique	Libellé	Définition
CONT	CONT	Point de prélèvement ou de restitution d'eau de surface continentale	Un point de prélèvement ou de restitution d'eau de surface continentale est connecté à une seule et unique entité hydrographique (cours d'eau, plan d'eau)
LIT	LIT	Point de prélèvement ou de restitution d'eau littorale	Un point de prélèvement ou de restitution d'eau littorale correspond à un point de connexion physique entre un dispositif de captage d'eau et une seule et unique mer ou océan.
SO UT	SOUT	Point de prélèvement ou de restitution d'eau souterraine	Un point de prélèvement ou de restitution d'eau souterraine désigne un point de connexion physique entre un dispositif technique de captage d'eau et une seule et unique ressource en eau souterraine.

VI. 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>	5
<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. CONTENU DE L'ECHANGE	9
IV. DESCRIPTION DÉTAILLÉE DE L'ECHANGE	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>	12
<i>IV.A.6. Schémas XML</i>	12
IV.B. ESPACES DE NOMMAGE	13
IV.C. DESCRIPTION DES BALISES GÉNÉRIQUES	13
<i>IV.C.1. Balise d'entête XML</i>	14
<i>IV.C.2. Balise racine</i>	14
<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 <OuvragePrel></i>	20
<i>IV.D.2. Structure de l'élément <PointPrelEau></i>	24
<i>IV.D.3. Structure de l'élément <PointRestEau></i>	28
<i>IV.D.4. Structure de l'élément <DispoCptage></i>	31
<i>IV.D.5. Structure de l'élément <PrelRestEau></i>	34
<i>IV.D.6. Structure de l'élément <DispoCptageDon></i>	35
<i>IV.D.7. Structure de l'élément <Emetteur></i>	37
<i>IV.D.8. Structure de l'élément <Destinataire></i>	38
<i>IV.D.9. Structure de l'élément <RessouEau></i>	39

IV.D.10. Structure de l'élément <EauSurfPtPrel>.....	41
IV.D.11. Structure de l'élément <EauLittoPtPrel>.....	43
IV.D.12. Structure de l'élément <EauSoutPtPrel>.....	44
IV.D.13. Structure de l'élément <Ouvrage>.....	46
IV.D.14. Structure de l'élément <EauSurfPtRest>.....	47
IV.D.15. Structure de l'élément <EauLittoPtRest>.....	48
IV.D.16. Structure de l'élément <EauSoutPtRest>.....	49
IV.D.17. Structure de l'élément <ConnexionOuvrage>.....	51
IV.D.18. Structure de l'élément <PrelEau>.....	53
IV.D.19. Structure de l'élément <RestEau>.....	57
IV.D.20. Structure de l'élément <VolsCalDispoCptage>.....	60
IV.D.21. Structure de l'élément <EauSout>.....	61
IV.D.22. Structure de l'élément <MassDEauPtPrel>.....	62
IV.D.23. Structure de l'élément <MassDEauPtRest>.....	63
IV.D.24. Structure de l'élément <PrelControl>.....	64
IV.D.25. Structure de l'élément <PrelFourni>.....	65
IV.D.26. Structure de l'élément <GrdsCara>.....	66
V.CONTRÔLE DES FLUX D'ECHANGE DE DONNEES.....	68
V.A. NOMENCLATURE DE CODE SANDRE [481] : USAGES DE L'EAU.....	68
V.B. NOMENCLATURE DE CODE SANDRE [597] : GRANDEUR CARACTÉRISTIQUE.....	73
V.C. NOMENCLATURE DE CODE SANDRE [414] : QUALIFICATION DU RÉSULTAT.....	74
V.D. NOMENCLATURE DE CODE SANDRE [473] : MODE D'OBTENTION DU VOLUME D'EAU PRÉLEVÉ.....	75
V.E. NOMENCLATURE DE CODE SANDRE [475] : STATUT D'INSTRUCTION D'UN PRÉLÈVEMENT.....	75
V.F. NOMENCLATURE DE CODE SANDRE [609] : QUALIFICATION DU VOLUME D'EAU.....	76
V.G. NOMENCLATURE DE CODE SANDRE [247] : TYPE DE CULTURE.....	76
V.H. NOMENCLATURE DE CODE SANDRE [471] : NATURE DU POINT DE PRÉLÈVEMENT/POINT DE RESTITUTION.....	81
V.I. NOMENCLATURE DE CODE SANDRE [159] : PRÉCISION DES COORDONNÉES.....	81
V.J. NOMENCLATURE DE CODE SANDRE [22] : SYSTÈME DE PROJECTION.....	82
NOMENCLATURE DE CODE SANDRE [474] : TYPE DE DISPOSITIF DE COMPTAGE.....	85
V.K. NOMENCLATURE DE CODE SANDRE [472] : TYPE DE POINT DE PRÉLÈVEMENT/POINT DE RESTITUTION.....	86
VI.TABLE DES MATIÈRES.....	87