

Echanges de données d'hydrometrie

Thème :

HYDROMETRIE

Version :

1.0



Création du document 1.0

01/07/2008

Le scénario d'échange « Hydrométrie », version 1.0



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 donnees d'hydrometrie
Créateur	Système d'Information sur l'Eau / Sandre
Sujet	Hydrométrie
Description	Scénario d'échange des données d'hyrométrie
Editeur	ONEMA
Contributeur	Schapi
Date / Création	- 2008-07-01
Date / Modification	-
Date / Validation	- 2008-07-01
Type	Text
Format	Open Document
Identifiant	
Langue	fra
Relation / Est remplacé par	
Relation / Remplace	
Relation / Référence	
Couverture	France
Droits	© Sandre
Version	1.0

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, mis en place depuis 1992, est l'objet de la circulaire n°200107 du 26 mars 2002 qui répartit les rôles entre les différents acteurs ayant une mission de service public dans le domaine de l'eau.

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 présente une version correspondant au nombre de révision du document.

Si cet indice est composé uniquement d'un entier – 1, 2,... - alors le document est une version approuvée par le Sandre.

Si cet indice est composé de plusieurs entiers – 0.4, 1.3,... - alors le document est une version pré-validée par le Sandre mais qui pourra subir encore quelques modifications après retour des premières implémentations. Ce document sera donc ré-édité en version définitive dans les mois suivants.

Le document actuel est la version 1.0 et constitue un document Validé

II. INTRODUCTION

Ce document s'inscrit dans le cadre d'une harmonisation nationale des données ayant trait au domaine de l'hydrométrie. Le thème Hydrométrie 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 l'hydrométrie, en temps réel (prévision des crues, modélisation) aussi bien qu'en temps différé (banque hydro).

Le périmètre du projet inclut l'ensemble des points suivants :

1. données descriptives (cf. dictionnaire référentiel hydrométrique) : capteur, sites...
2. données d'observation (cf. Dictionnaire données hydrométrique) : jaugeage, prévision...
3. identification des différents interlocuteurs exerçant une fonction particulière dans le domaine.

III.IDENTIFICATION DES FLUX D'ECHANGE DE DONNEES

A chaque échange de données correspond un émetteur et un destinataire. Ce scénario d'échange est suffisamment souple pour permettre tous types d'échanges :

- un service local pour alimenter la base nationale de données hydrométriques, en données brutes 'temps réel' ou en données expertisées 'temps différé'
- la base nationale de données hydrométrique vers un service local ou un utilisateur quelconque (via des services web de type synchrone ou asynchrone)
- entre 2 acteurs locaux quelconques de l'hydrométrie

Le périmètre des données échangées se limite aux données relatives à l'hydrométrie c'est à dire à la mesure des hauteur et débit des cours d'eau - au sens large, c'est à dire incluant une partie météorologique - mais uniquement celles-ci (pas de données relatives à la qualité ou à l'hydrobiologie).

Il est à noter que pour de très nombreux éléments codifiés, en dehors du système (département, réseau de mesure, système altimétrique...), seuls sont échangés des codes que le destinataire du message se doit de posséder dans son système d'information - référentiels Sandre ou tables adéquates - pour exploiter dans son intégralité les possibilités du *message xml*.

IV. CONTENU DE L'ECHANGE

Ce scénario d'échange permet d'échanger toutes les données relatives à l'hydrométrie* sous réserve quelles soient structurées conformément aux 2 dictionnaires hydrométrie « référentiel hydrométrique » et « données hydrométriques » publiés par le Sandre.

Ce scénario d'échange est destiné à être utilisé massivement dans le système national d'information sur l'hydrométrie (banque hydro, vigilance crue, modélisation...) pour gérer tous les échanges de données qu'ils soient en temps réel ou en temps différé. Il est également à destination de tous les partenaires de l'hydrométrie, qu'ils en aient une utilisation occasionnelle ou bien régulière.

Les informations de ce scénario d'échange y sont structurées en 3 blocs principaux :

- un bloc « scénario » qui contient les mété-données du message
- un bloc « refHydro » qui contient les valeurs des entités décrites dans le dictionnaire « référentiel »
- un bloc « données » qui contient les valeurs des entités décrites dans le dictionnaire « données »

Le bloc « refHydro » contient la description :

- des intervenants (organismes et acteurs de l'hydrométrie)
- des sites hydrologiques, des stations et des capteurs qui y sont rattachés
- des sites météo et de leurs grandeurs
- des modèles de prévision

Le bloc « données » contient les données :

- des évènements
- des courbes de tarage
- des jaugeages
- des courbes de corrections
- des séries et des données hydrométriques d'observation (hauteurs et débits)
- des observations météorologiques
- des observations élaborées hydrométriques
- des gradients de valeurs hydrométriques
- de la qualification hydrologique des années
- des simulations (prévisions)

(*) à l'exclusion provisoire dans cette première version, des données hydrologiques issues de calculs complexes (fréquences de retour...).

V. DESCRIPTION DETAILLEE DE L'ECHANGE

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

V.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.

V.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.

V.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**».

V.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

V.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.

V.A.6.Schémas XML

Nom du schéma XML	Echanges de donnees d'hydrometrie
Version du schéma XML	1.0
Adresse URI d'espace de nommage (localisation du schéma XML)	/sandre_sc_hydrometrie.xsd

V.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_mdo	http://xml.sandre.eaufrance.fr/mdo/1	
sa_eth	http://xml.sandre.eaufrance.fr/eth/1	Référentiel hydrographique
sa_dc	http://xml.sandre.eaufrance.fr/dc/2	Dispositifs de collecte
sa_com	http://xml.sandre.eaufrance.fr/com/2	Référentiel administratif
sa_ohy	http://xml.sandre.eaufrance.fr/ohy/1	Processus d'acquisition des données hydrométriques
sa_hyd	http://xml.sandre.eaufrance.fr/hyd/2	Référentiel hydrométrique
sa_msg	http://xml.sandre.eaufrance.fr/message/2	
sa_int	http://xml.sandre.eaufrance.fr/int/3	

NB : Ce document s'appuie sur les différents documents Sandre liés aux espaces de nommages qui figurent dans le tableau ci-dessus.

V.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.

V.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.

V.C.2. Balise racine

V.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 **<hydrometrie>**.

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

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

En plus de son nom, la balise racine contient :

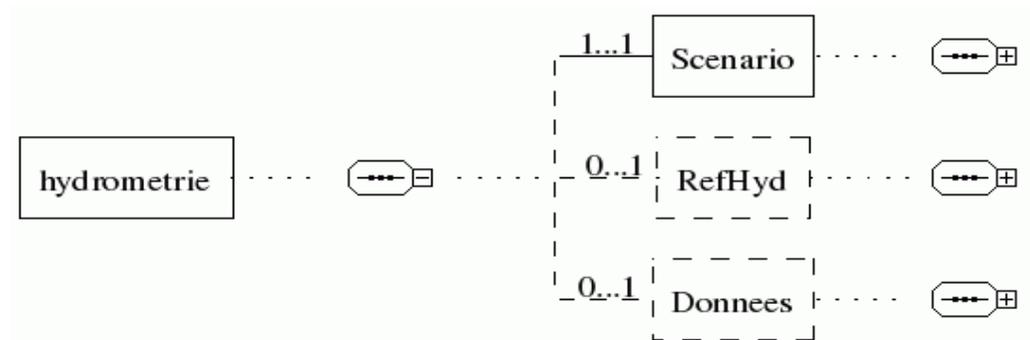
- l'espace de nommage par défaut et sa référence au présent scénario d'échanges via le schéma XML correspondant.
- en option, la référence au schéma décrivant un schéma XML (xsi)

La syntaxe de toute balise racine du message “Echanges de donnees d'hydrometrie” est la suivante :
<hydrometrie xmlns="" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xsi:schemalocation=" /sandre_sc_hydrometrie.xsd">. La balise racine fermante (qui se trouve en fin de fichier) étant **</hydrometrie>**

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 **<hydrometrie>** 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.

V.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)
<hydrometrie>	-	O	(1,1)	-	-	
Structure de l'élément <Scenario>	-	O	(1,1)	-	-	
Structure de l'élément <RefHyd>	-	F	(0,1)	-	-	
Structure de l'élément <Donnees>	-	F	(0,1)	-	-	

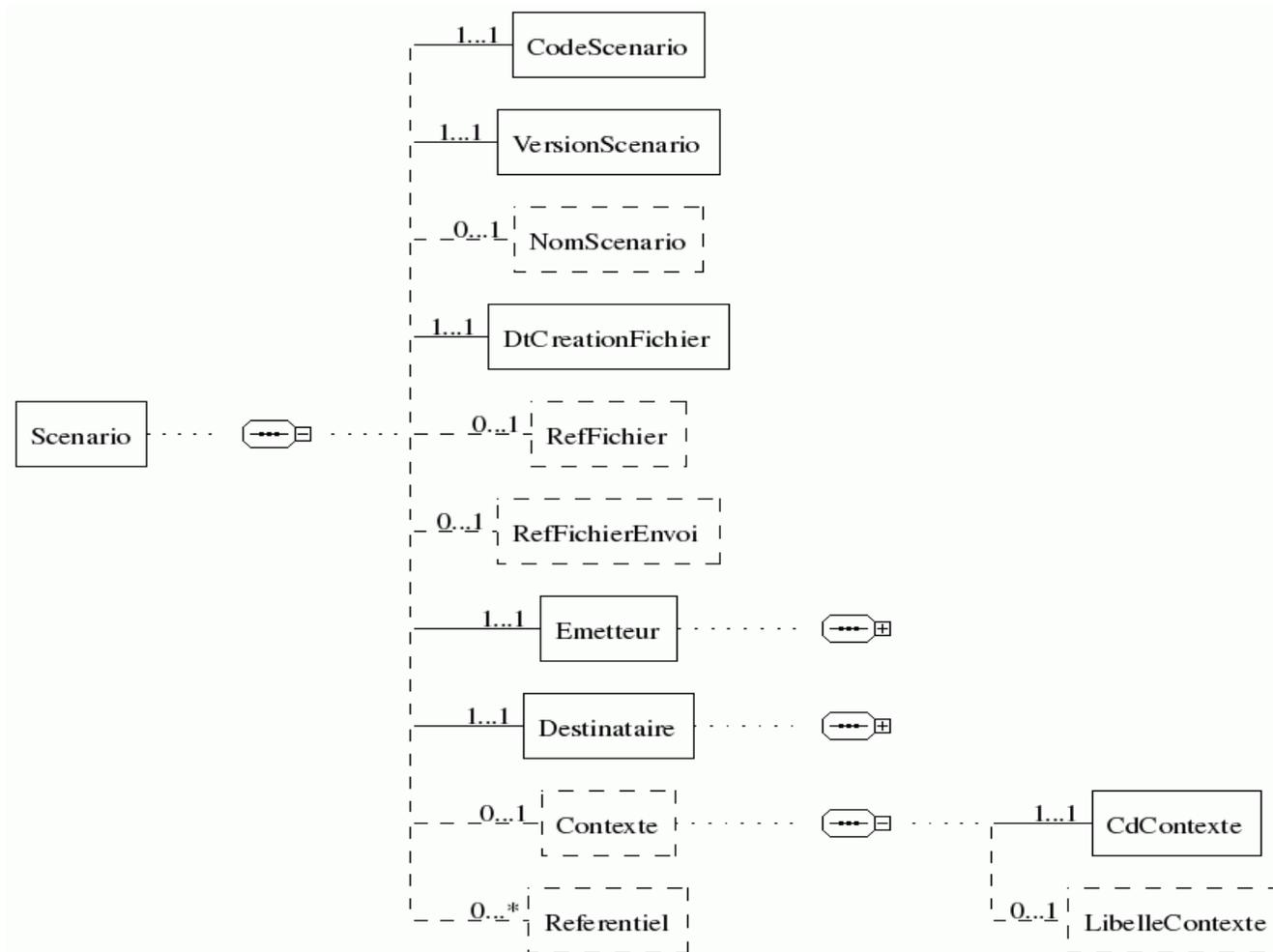


V.C.3. Balise de déclaration du scénario d'échange

V.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)	-	-	Code identifiant le scénario ainsi que le message utilisé pour échanger les données décrites dans le scénario Valeur obligatoire par défaut de cet élément : « hydrometrie »
<VersionScenario>	sa_msg	O	(1,1)	-	-	Version du scénario d'échange. Valeur obligatoire par défaut de cet élément : « 1.0 »
<NomScenario>	sa_msg	F	(0,1)	-	-	Libellé explicite du scénario d'échange. Valeur obligatoire par défaut de cet élément : « Echanges de donnees d'hydrometrie »
<DtCreationFichier>	sa_msg	O	(1,1)	-	-	Date de création du fichier. La valeur de cet élément est défini par l'émetteur selon le format de date suivant « AAAA-MM-JJ » : AAAA : année MM : mois

						JJ : jour
<RefFichier>	sa_msg	F	(0,1)	-	-	
<RefFichierEnvoi>	sa_msg	F	(0,1)	-	-	Code identifiant le fichier attribué par l'expéditeur. La valeur de cet élément DOIT prendre pour valeur le nom exact du fichier d'échange accompagné de son extension, ceci qu'il soit compressé ou non. (exemple : «resultat1.zip » ou «fichier01.xml »
Structure de l'élément <Emetteur>	-	O	(1,1)	-	-	L'émetteur est l'expéditeur du message.
Structure de l'élément <Destinataire>	-	O	(1,1)	-	-	Le destinataire est l'un des destinataires du message.
<Contexte>	-	F	(0,1)	-	-	
<CdContexte>	sa_msg	O	(1,1)	-	-	
<LibelleContexte>	sa_msg	F	(0,1)	-	-	
<Referentiel>	sa_msg	F	(0,unbounded)	-	-	



V.D.Description des balises de données métier

V.D.1.Structure de l'élément <RefHyd>

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)
<RefHyd>	-	F	(0,1)	-	-	
Structure de l'élément <Intervenants>	-	F	(0,1)	-	-	
Structure de l'élément <SitesHydro>	-	F	(0,1)	-	-	
Structure de l'élément <SitesMeteo>	-	F	(0,1)	-	-	
Structure de l'élément <ModelesPrevision>	-	F	(0,1)	-	-	

V.D.2.Structure de l'élément <Donnees>

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)
<Donnees>	-	F	(0,1)	-	-	
Structure de l'élément <Evenements>	-	F	(0,1)	-	-	
Structure de l'élément <CourbesTarage>	-	F	(0,1)	-	-	
Structure de l'élément <Jaugeages>	-	F	(0,1)	-	-	
Structure de l'élément <CourbesCorrH>	-	F	(0,1)	-	-	
Structure de l'élément <Series>	-	F	(0,1)	-	-	
Structure de l'élément <ObssMeteo>	-	F	(0,1)	-	-	
Structure de l'élément <ObssElabHydro>	-	F	(0,1)	-	-	
Structure de l'élément <GradsHydro>	-	F	(0,1)	-	-	
Structure de l'élément <QualifsAnnee>	-	F	(0,1)	-	-	

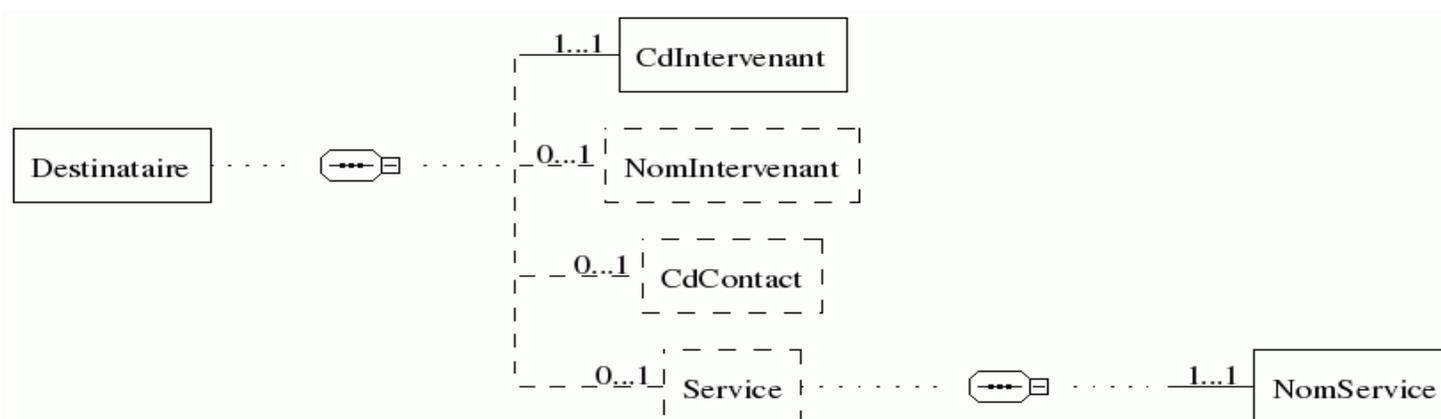
Structure de l'élément <Simuls>	-	F	(0,1)	-	-	
Structure de l'élément <Alarms>	-	F	(0,1)	-	-	

V.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 schemeAgencyID ="[SIRET;SANDRE ;PACAGE;NOMPR ENOM]" schemeID="INT">	sa_int	O	(1,1)	Caractère	17	Code de l'intervenant
<NomIntervenant>	sa_int	F	(0,1)	Texte	115	Nom de l'intervenant
<CdContact schemeID="CNT">	sa_int	F	(0,1)	Caractère	20	Code du contact
<Service>	-	F	(0,1)	-	-	
<NomService>	sa_int	O	(1,1)	Texte	115	Nom du service

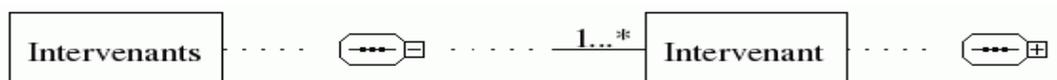
V.D.4. Structure de l'élément <Destinataire>

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 schemaAgencyID ="[SIRET;SANDRE ;PACAGE;NOMPR ENOM]" schemeID="INT">	sa_int	O	(1,1)	Caractère	17	Code de l'intervenant
<NomIntervenant>	sa_int	F	(0,1)	Texte	115	Nom de l'intervenant
<CdContact schemeID="CNT">	sa_int	F	(0,1)	Caractère	20	Code du contact
<Service>	-	F	(0,1)	-	-	
<NomService>	sa_int	O	(1,1)	Texte	115	Nom du service



V.D.5. Structure de l'élément <Intervenants>

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)
<Intervenants>	-	F	(0,1)	-	-	
Structure de l'élément <Intervenant>	-	O	(1,unbounded)	-	-	



V.D.6. Structure de l'élément <SitesHydro>

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)
<SitesHydro>	-	F	(0,1)	-	-	
Structure de l'élément <SiteHydro>	-	O	(1,unbounded)	-	-	

V.D.7. Structure de l'élément <SitesMeteo>

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)
<SitesMeteo>	-	F	(0,1)	-	-	
Structure de l'élément <SiteMeteo>	-	O	(1,unbounded)	-	-	

V.D.8. Structure de l'élément <ModelesPrevision>

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)
<ModelesPrevision>	-	F	(0,1)	-	-	
<ModelePrevision>	-	O	(1,unbounded)	-	-	
<CdContact	sa_int	F	(0,1)	Caractère	20	Code du contact

schemaID="CNT">						
<CdModelePrevision schemaID="MODELEPREVISION" schemeAgencyID="sandree">	sa_hyd	O	(1,1)	Caractère	10	Code du modèle de prévision
<LbModelePrevision>	sa_hyd	F	(0,1)	Texte	-	Libellé du modèle de prévision
<TypModelePrevision listID="525" listAgencyID="sandree">	sa_hyd	F	(0,1)	Code	2	Type de modèle de prévision cf nomenclature de code Sandre 525
<DescModelePrevision>	sa_hyd	F	(0,1)	Texte	-	Description du modèle de prévision

V.D.9. Structure de l'élément <Evenements>

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)
<Evenements>	-	F	(0,1)	-	-	
<Evenement>	-	O	(1,unbounded)	-	-	
<CdContact	sa_int	O	(1,1)	Caractère	20	Code du contact

schemeID="CNT">						
<CdStationHydro schemeID="STATIONHY DROMETRIQUE" schemeAgencyID="sandr e">	sa_hyd	O	(1,1)	Caractère	10	Code de la station hydrométrique
<CdSiteHydro schemeID="SITEHYDRO METRIQUE" schemeAgencyID="sandr e">	sa_hyd	O	(1,1)	Caractère	8	Code du site hydro
<CdSiteMeteo schemeID="SITEMETEO ROLOGIQUE" schemeAgencyID="sandr e">	sa_hyd	O	(1,1)	Caractère	8	Code du site météo
<DtEvenement>	sa_ohy	O	(1,1)	Date et heure	-	Date de l'évènement
<DescEvenement>	sa_ohy	O	(1,1)	Texte	-	Descriptif de l'évènement
<TypPublicationEvenem ent listID="534" listAgencyID="sandre">	sa_ohy	F	(0,1)	Code	-	Type de publication de l'évènement cf nomenclature de code Sandre 534

V.D.10.Structure de l'élément <CourbesTarage>

CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)				CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Nom des éléments	Type de l'élément	Caractère Obligatoire /	Nombre (minimal,	Format	Longueur maximale	Commentaires / Valeur(s)

		Facultatif / Inutilisé de l'élément	maximal) d'occurrence de l'élément		(nombre de caractères)	
<CourbesTarage>	-	F	(0,1)	-	-	
Structure de l'élément <CourbeTarage>	-	O	(1,unbounded)	-	-	

V.D.11.Structure de l'élément <Jaugeages>

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)

<Jaugeages>	-	F	(0,1)	-	-	
Structure de l'élément <Jaugeage>	-	O	(1,unbounded)	-	-	

V.D.12.Structure de l'élément <CourbesCorrH>

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)
<CourbesCorrH>	-	F	(0,1)	-	-	
Structure de l'élément <CourbeCorrH>	-	O	(1,unbounded)	-	-	

V.D.13.Structure de l'élément <Series>

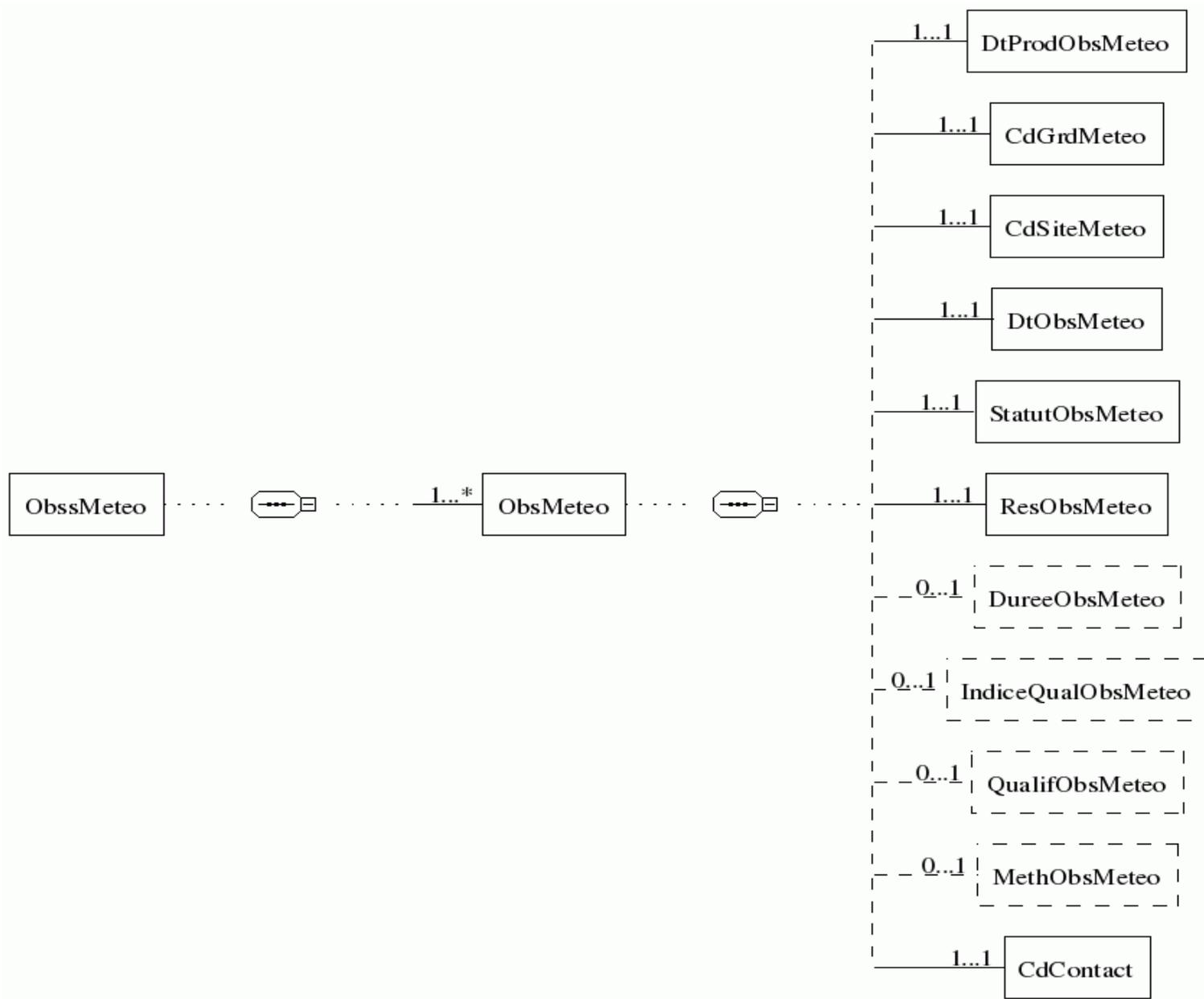
CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)				CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Nom des éléments	Type de l'élément	Caractère Obligatoire / Facultatif / Inutilisé de	Nombre (minimal, maximal) d'occurrence	Format	Longueur maximale (nombre de caractères)	Commentaires / Valeur(s)

		l'élément	de l'élément			
<Series>	-	F	(0,1)	-	-	
Structure de l'élément <Serie>	-	O	(1,unbounded)	-	-	

V.D.14. Structure de l'élément <ObssMeteo>

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)
<ObssMeteo>	-	F	(0,1)	-	-	
<ObsMeteo>	-	O	(1,unbounded)	-	-	
<DtProdObsMeteo>	sa_ohy	O	(1,1)	Date et heure	-	Date de production de l'observation météo
<CdGrdMeteo listID="523" listAgencyID="sandre">	sa_hyd	O	(1,1)	Code	3	Grandeur suivie cf nomenclature de code Sandre 523
<CdSiteMeteo schemeID="SITEMETEO ROLOGIQUE" schemeAgencyID="sandre">	sa_hyd	O	(1,1)	Caractère	8	Code du site météo
<DtObsMeteo>	sa_ohy	O	(1,1)	Date et heure	-	Date de l'observation météo

<StatutObsMeteo listID="511" listAgencyID="sandre">	sa_ohy	O	(1,1)	Code	-	Statut de l'observation météo cf nomenclature de code Sandre 511
<ResObsMeteo>	sa_ohy	O	(1,1)	Numérique	-	Résultat de l'observation météo
<DureeObsMeteo schemeID="OBSMETEO" schemeAgencyID="sandre">	sa_ohy	F	(0,1)	Numérique	-	Durée de l'observation météo
<IndiceQualObsMeteo>	sa_ohy	F	(0,1)	Numérique	-	Indice de qualité de l'observation météo
<QualifObsMeteo listID="508" listAgencyID="sandre">	sa_ohy	F	(0,1)	Code	-	Qualification de la donnée de l'observation météo cf nomenclature de code Sandre 508
<MethObsMeteo listID="512" listAgencyID="sandre">	sa_ohy	F	(0,1)	Code	-	Méthode d'obtention du résultat de l'observation météo cf nomenclature de code Sandre 512
<CdContact schemeID="CNT">	sa_int	O	(1,1)	Caractère	20	Code du contact

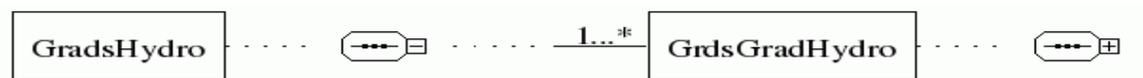


V.D.15. Structure de l'élément <ObssElabHydro>

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)
<ObssElabHydro>	-	F	(0,1)	-	-	
Structure de l'élément <TypsDeGrdObsElabHydro>	-	O	(1,unbounded)	-	-	

V.D.16. Structure de l'élément <GradsHydro>

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)
<GradsHydro>	-	F	(0,1)	-	-	
Structure de l'élément <GrdsGradHydro>	-	O	(1,unbounded)	-	-	



V.D.17. Structure de l'élément <QualifsAnnee>

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)
<QualifsAnnee>	-	F	(0,1)	-	-	
<QualifAnnee>	-	O	(1,unbounded)	-	-	
<AnneeQualifAnnee schemeID="QUALIFANN EE" schemeAgencyID="sand re">	sa_ohy	O	(1,1)	Numérique	-	Année de la qualification
<CdSiteHydro schemeID="SITEHYDRO METRIQUE" schemeAgencyID="sand re">	sa_hyd	O	(1,1)	Caractère	8	Code du site hydro
<CdStationHydro schemeID="STATIONHY DROMETRIQUE" schemeAgencyID="sand	sa_hyd	O	(1,1)	Caractère	10	Code de la station hydrométrique

e">						
<QualifQualifAnnee listID="515" listAgencyID="sandre">	sa_ohy	O	(1,1)	Code	-	Qualification cf nomenclature de code Sandre 515
<DispoHQualifAnnee listID="518" listAgencyID="sandre">	sa_ohy	F	(0,1)	Code	-	Disponibilité de la hauteur instantanée cf nomenclature de code Sandre 518
<DispoQQualifAnnee listID="518" listAgencyID="sandre">	sa_ohy	F	(0,1)	Code	-	Disponibilité débit moyen journalier cf nomenclature de code Sandre 518
<ComQualifAnnee>	sa_ohy	F	(0,1)	Texte	-	Commentaire

V.D.18. Structure de l'élément <Simuls>

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)
<Simuls>	-	F	(0,1)	-	-	
Structure de l'élément <Simul>	-	O	(1,unbounded)	-	-	

V.D.19.Structure de l'élément <Alarms>

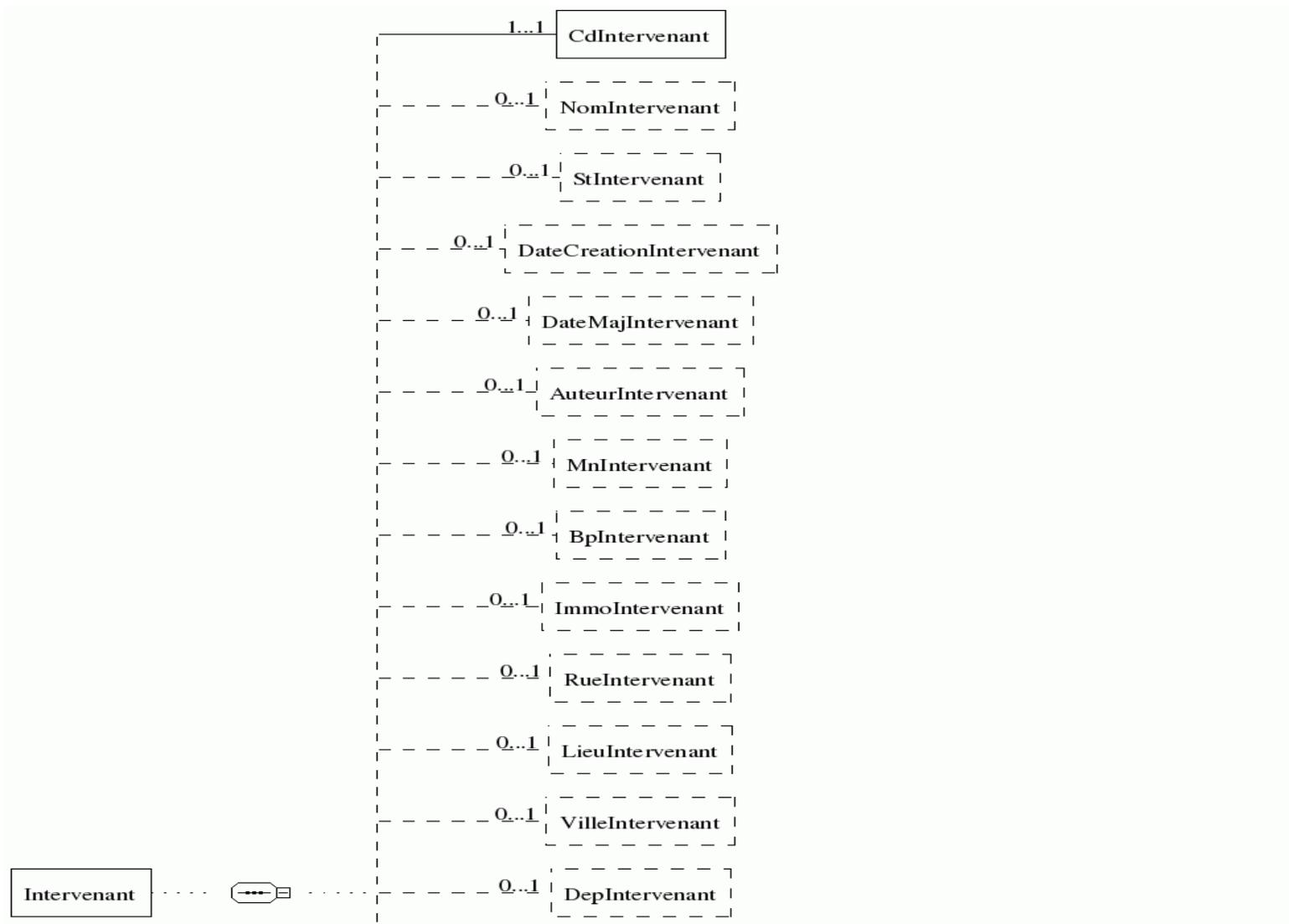
CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)				CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Nom des éléments	Type de l'élément	Caractère Obligatoire / Facultatif / Inutilisé de l'élément	Nombre (minimal, maximal) d'occurrence de l'élément	Format	Longueur maximale (nombre de caractères)	Commentaires / Valeur(s)
<Alarms>	-	F	(0,1)	-	-	
Structure de l'élément <Alarm>	-	O	(1,unbounded)	-	-	

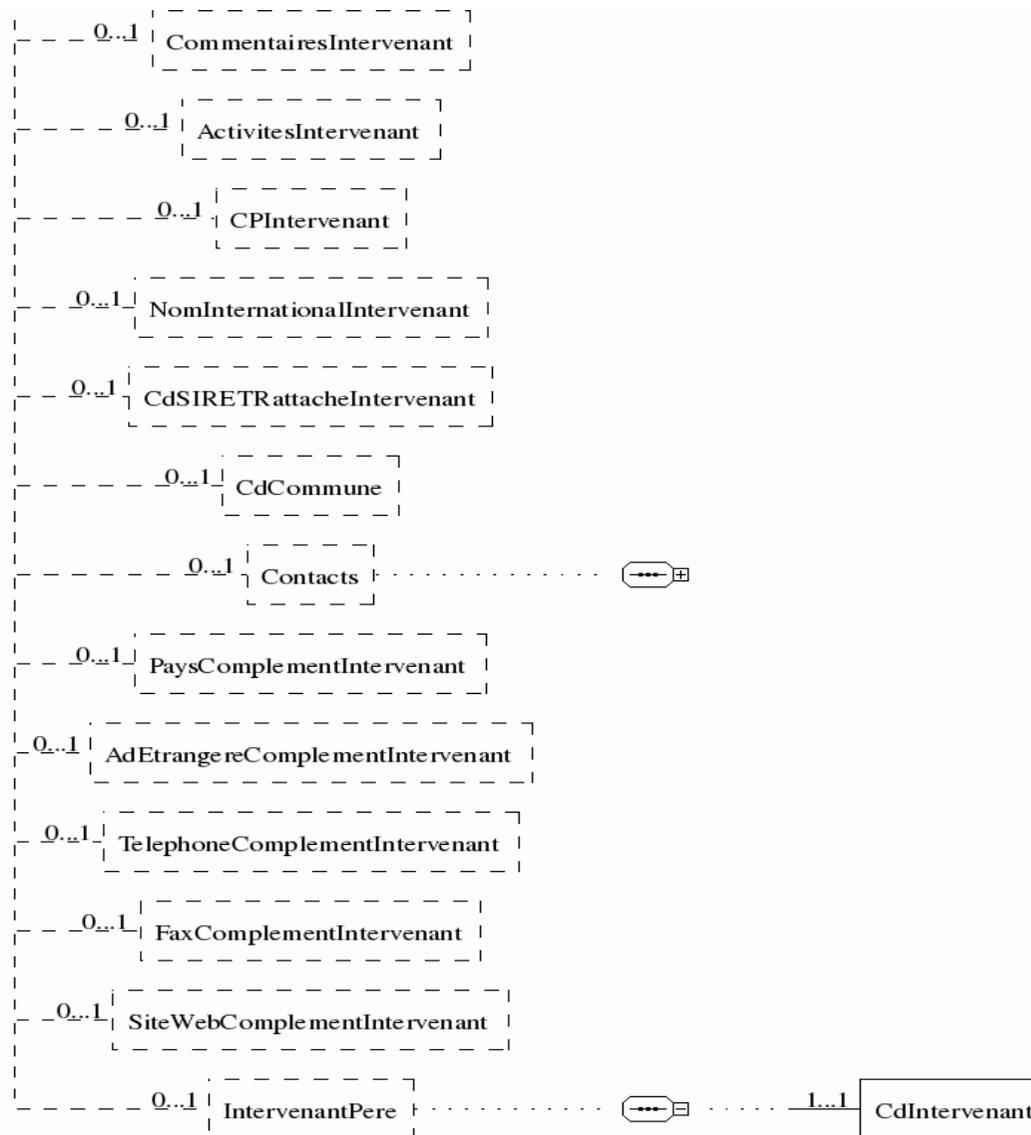
V.D.20.Structure de l'élément <Intervenant>

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)
<Intervenant>	-	O	(1,unbounded)	-	-	
<CdIntervenant schemeAgencyID ="[SIRET;SANDRE ;PACAGE;NOMPR ENOM]" schemeID="INT">	sa_int	O	(1,1)	Caractère	17	Code de l'intervenant

<NomIntervenant>	sa_int	F	(0,1)	Texte	115	Nom de l'intervenant
<StIntervenant>	sa_int	F	(0,1)	Texte	20	Statut de l'intervenant
<DateCreationInterven ant>	sa_int	F	(0,1)	Date	-	Date de création de l'intervenant
<DateMajIntervenant>	sa_int	F	(0,1)	Date et heure	-	Date de la dernière mise-à-jour de l'intervenant
<AuteurIntervenant>	sa_int	F	(0,1)	Texte	50	Auteur de l'intervenant
<MnIntervenant>	sa_int	F	(0,1)	Texte	35	Mnémonique de l'intervenant
<BpIntervenant>	sa_int	F	(0,1)	Texte	35	Boîte aux lettres / boite postale de l'intervenant
<ImmoIntervenant>	sa_int	F	(0,1)	Texte	35	Nom de l'ensemble immobilier où réside l'intervenant
<RueIntervenant>	sa_int	F	(0,1)	Texte	35	Rue de l'intervenant
<LieuIntervenant>	sa_int	F	(0,1)	Texte	35	Lieu-dit où réside l'intervenant
<VilleIntervenant>	sa_int	F	(0,1)	Texte	35	Ville de l'intervenant
<DepIntervenant>	sa_int	F	(0,1)	Texte	50	Département / pays de l'intervenant
<CommentairesIntervena nt>	sa_int	F	(0,1)	Texte	-	Commentaires sur l'intervenant
<ActivitesIntervenant>	sa_int	F	(0,1)	Texte	250	Domaine(s) d'activité de l'intervenant
<CPIntervenant>	sa_int	F	(0,1)	Texte	9	Code postal de l'intervenant
<NomInternationalInterve nant>	sa_int	F	(0,1)	Texte	115	Nom international de l'intervenant
<CdSIRETRattacheInterv enant>	sa_int	F	(0,1)	Texte	-	Code SIRET de l'organisme auquel est rattaché l'intervenant
<CdCommune	sa_com	F	(0,1)	Caractère	5	Numéro de la commune

schemeID="COM" schemeAgencyID="INSEE">						
Structure de l'élément <Contacts>	-	F	(0,1)	-	-	
<PaysComplementIntervenant>	sa_hyd	F	(0,1)	Texte	3	Pays en complément de l'intervenant
<AdEtrangereComplementIntervenant>	sa_hyd	F	(0,1)	Texte	-	Adresse étrangère en complément de l'intervenant
<TelephoneComplementIntervenant>	sa_hyd	F	(0,1)	Texte	25	Téléphone en complément de l'intervenant
<FaxComplementIntervenant>	sa_hyd	F	(0,1)	Texte	25	Fax en complément de l'intervenant
<SiteWebComplementIntervenant>	sa_hyd	F	(0,1)	Texte	-	Site web en complément de l'intervenant
<IntervenantPere>	-	F	(0,1)	-	-	
<CdIntervenant schemeAgencyID = "[SIRET; SANDRE ; PACAGE; NOMPR ENOM]" schemeID="INT">	sa_int	O	(1,1)	Caractère	17	Code de l'intervenant





V.D.21.Structure de l'élément <SiteHydro>

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)
<SiteHydro>	-	O	(1,unbounded)	-	-	
<CdSiteHydro schemeID="SITEHYDRO METRIQUE" schemeAgencyID="sandr e">	sa_hyd	O	(1,1)	Caractère	8	Code du site hydro
<LbSiteHydro>	sa_hyd	F	(0,1)	Texte	150	Libellé du site hydro
<LbUsuelSiteHydro>	sa_hyd	F	(0,1)	Texte	150	Libellé usuel du site hydro
<TypSiteHydro listID="530" listAgencyID="sandre">	sa_hyd	F	(0,1)	Code	15	Type de site hydro cf nomenclature de code Sandre 530
<MnSiteHydro>	sa_hyd	F	(0,1)	Texte	10	Mnémonique du site hydro
<LieuDitSiteHydro>	sa_hyd	F	(0,1)	Texte	30	Lieu-dit du site hydro
<CoordXSiteHydro>	sa_hyd	F	(0,1)	Numérique	-	Coordonnée X principale du site hydro
<CoordYSiteHydro>	sa_hyd	F	(0,1)	Numérique	-	Coordonnée Y principale du site hydro
<ProjCoordSiteHydro listID="22" listAgencyID="sandre">	sa_hyd	F	(0,1)	Code	2	Type de projection du site hydro cf nomenclature de code Sandre 22
<PkAmontSiteHydro>	sa_hyd	F	(0,1)	Numérique	-	Pk amont du site hydro

<PkAvalSiteHydro>	sa_hyd	F	(0,1)	Numérique	-	Pk aval du site hydro
<AltitudeSiteHydro>	sa_hyd	F	(0,1)	Numérique	-	Altitude du site hydro
<SysAltimetriqueSiteHydro listID="76" listAgencyID="sandre">	sa_hyd	F	(0,1)	Code	2	Système de référence altimétrique du site hydro cf nomenclature de code Sandre 76
<DtMAJSiteHydro>	sa_hyd	F	(0,1)	Date et heure	-	Date de mise à jour du site hydro
<BassinVersantSiteHydro>	sa_hyd	F	(0,1)	Numérique	-	Surface du bassin versant du site hydro
<FuseauHoraireSiteHydro>	sa_hyd	F	(0,1)	Numérique	-	Fuseau horaire du site hydro
<StatutSiteHydro listID="460" listAgencyID="sandre">	sa_hyd	F	(0,1)	Code	2	Statut hydrologique du site hydro cf nomenclature de code Sandre 460
<DonPonctSiteHydro>	sa_hyd	F	(0,1)	Booléen	-	Données ponctuelles du site hydro
<DtPremDonSiteHydro>	sa_hyd	F	(0,1)	Date	-	Date de la première donnée disponible du site hydro
<PremMoisEtiageSiteHydro>	sa_hyd	F	(0,1)	Numérique	-	Premier mois d'étiage du site hydro
<PremMoisAnHydSiteHydro>	sa_hyd	F	(0,1)	Numérique	-	Premier mois de l'année hydrologique du site hydro
<DroitPublicationSiteHydro listID="532" listAgencyID="sandre">	sa_hyd	F	(0,1)	Code	-	Droit de publication du site hydro cf nomenclature de code Sandre 532
<EssaiSiteHydro>	sa_hyd	F	(0,1)	Booléen	-	Site hydro d'essai
<InfluGeneSiteHydro listID="104">	sa_hyd	F	(0,1)	Code	1	Influence générale du site hydro cf nomenclature de code Sandre 104

listAgencyID="sandre">						
<ComInfluGeneSiteHydro>	sa_hyd	F	(0,1)	Texte	255	Commentaire influence générale du site hydro
<ComSiteHydro>	sa_hyd	F	(0,1)	Texte	100	Commentaire général du site hydro
<SiteHydroAssocie>	-	F	(0,1)	-	-	
<CdSiteHydro schemeID="SITEHYDROMETRIQUE" schemeAgencyID="sandre">	sa_hyd	O	(1,1)	Caractère	8	Code du site hydro
Structure de l'élément <SitesHydroAttaches>	-	F	(0,1)	-	-	
<CdEuMasseDEau>	sa_mdo	F	(0,1)	Texte	24	
<CdEntiteHydrographique schemeID="ETH" schemeAgencyID="agence de l'eau">	sa_eth	F	(0,1)	Caractère	8	Code générique de l'entité hydrographique
Structure de l'élément <LoisStatContexteSiteHydro>	-	F	(0,1)	-	-	
Structure de l'élément <ImagesSiteHydro>	-	F	(0,1)	-	-	
Structure de l'élément <RolesContactSiteHydro>	-	F	(0,1)	-	-	
<CdTronconHydrographique schemeID="TRO" schemeAgencyID="agen	sa_eth	F	(0,1)	Caractère	8	Code hydrographique du tronçon hydrographique

ce de l'eau">						
<TronconsVigilanceSiteHydro>	-	F	(0,1)	-	-	
<CdTronconVigilance schemeID="TRONCONVIGILANCE" schemeAgencyID="sandree">	sa_hyd	O	(1,unbounded)	Caractère	8	Code du troncon de vigilance
<CdCommune schemeID="COM" schemeAgencyID="INSEE">	sa_com	F	(0,1)	Caractère	5	Numéro de la commune
<CdSiteHydroAncienRef>	sa_hyd	F	(0,1)	Texte	8	Code du site hydro de l'ancien référentiel
Structure de l'élément <StationsHydro>	-	F	(0,1)	-	-	
Structure de l'élément <ValeursSeuilsSiteHydro>	-	F	(0,1)	-	-	
Structure de l'élément <LamesDEau>	-	F	(0,1)	-	-	
<CdZoneHydro schemeID="ZOH" schemeAgencyID="agence de l'eau">	sa_eth	O	(1,1)	Caractère	4	Code de la zone hydrographique

V.D.22.Structure de l'élément <SiteMeteo>

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)
<SiteMeteo>	-	O	(1,unbounded)	-	-	
<CdSiteMeteo schemeID="SITEMETEO ROLOGIQUE" schemeAgencyID="sand re">	sa_hyd	O	(1,1)	Caractère	8	Code du site météo
<LbSiteMeteo>	sa_hyd	F	(0,1)	Texte	60	Libellé du site météo
<LbUsuelSiteMeteo>	sa_hyd	F	(0,1)	Texte	150	Libellé usuel du site météo
<MnSiteMeteo>	sa_hyd	F	(0,1)	Texte	5	Mnémorique du site météo
<LieuDitSiteMeteo>	sa_hyd	F	(0,1)	Texte	30	Lieu-dit du site météo
<CoordXSiteMeteo>	sa_hyd	F	(0,1)	Numérique	-	Coordonnée X principale du site météo
<CoordYSiteMeteo>	sa_hyd	F	(0,1)	Numérique	-	Coordonnée Y principale du site météo
<ProjCoordSiteMeteo listID="22" listAgencyID="sand re">	sa_hyd	F	(0,1)	Code	2	Type de projection du site météo cf nomenclature de code Sandre 22
<AltitudeSiteMeteo>	sa_hyd	F	(0,1)	Numérique	-	Altitude du site météo
<SysAltimetriqueSiteMet eo listID="76" listAgencyID="sand re">	sa_hyd	F	(0,1)	Code	2	Système de référence altimétrique du site météo cf nomenclature de code Sandre 76

<FuseauHoraireSiteMeteo>	sa_hyd	F	(0,1)	Numérique	-	Fuseau horaire du site météo
<DtMAJSiteMeteo>	sa_hyd	F	(0,1)	Date et heure	-	Date de mise à jour du site météo
<DtOuvertureSiteMeteo>	sa_hyd	F	(0,1)	Date et heure	-	Date d'ouverture du site météo
<DtFermSiteMeteo>	sa_hyd	F	(0,1)	Date et heure	-	Date de fermeture du site météo
<DroitPublicationSiteMeteo>	sa_hyd	F	(0,1)	Booléen	-	Droit de publication du site meteo
<EssaiSiteMeteo>	sa_hyd	F	(0,1)	Booléen	-	Site météo d'essai
<ComSiteMeteo>	sa_hyd	F	(0,1)	Texte	100	Commentaire du site météo
Structure de l'élément <ImagesSiteMeteo>	-	F	(0,1)	-	-	
<ReseauxMesureSiteMeteo>	-	F	(0,1)	-	-	
<CodeSandreRdd schemeID="RSX" schemeAgencyID="sand re">	sa_dc	O	(1,unbounded)	Caractère	10	Code SANDRE du dispositif de collecte
Structure de l'élément <RolesContactSiteMeteo>	-	F	(0,1)	-	-	
<CdSousSecteurHydro schemeID="SSH" schemeAgencyID="agen ce de l'eau">	sa_eth	F	(0,1)	Caractère	3	Code du sous-secteur hydrographique
<CdCommune schemeID="COM" schemeAgencyID="INSE E">	sa_com	F	(0,1)	Caractère	5	Numéro de la commune

Structure de l'élément <GrdsMeteo>	-	F	(0,1)	-	-	
Structure de l'élément <VisitesSiteMeteo>	-	F	(0,1)	-	-	

V.D.23.Structure de l'élément <CourbeTarage>

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)
<CourbeTarage>	-	O	(1,unbounded)	-	-	
<CdCourbeTarage schemeID="COURBETA RAGE" schemeAgencyID="sand re">	sa_ohy	O	(1,1)	Numérique	-	Code de la courbe de tarage
<LbCourbeTarage>	sa_ohy	O	(1,1)	Texte	100	Libellé de la courbe de tarage
<TypCourbeTarage listID="503" listAgencyID="sand re">	sa_ohy	O	(1,1)	Code	-	Type de courbe de tarage cf nomenclature de code Sandre 503
<LimiteInfCourbeTarage >	sa_ohy	F	(0,1)	Numérique	-	Limite inférieure d'utilisation de la courbe de tarage
<LimiteSupCourbeTarag e>	sa_ohy	F	(0,1)	Numérique	-	Limite supérieure d'utilisation de la courbe de tarage

<DnCourbeTarage>	sa_ohy	F	(0,1)	Numérique	-	Dénivelée de la courbe de tarage
<AlphaCourbeTarage>	sa_ohy	F	(0,1)	Numérique	-	Coefficient alpha de la courbe de tarage
<BetaCourbeTarage>	sa_ohy	F	(0,1)	Numérique	-	Coefficient bêta de la courbe de tarage
<ComCourbeTarage>	sa_ohy	F	(0,1)	Texte	-	Commentaire sur la courbe de tarage
<CdStationHydro schemeID="STATIONHY DROMETRIQUE" schemeAgencyID="sand re">	sa_hyd	O	(1,1)	Caractère	10	Code de la station hydrométrique
<CdContact schemeID="CNT">	sa_int	F	(0,1)	Caractère	20	Code du contact
Structure de l'élément <PivotsCourbeTarage>	-	F	(0,1)	-	-	
Structure de l'élément <PeriodesUtilisationCourbe Tarage>	-	F	(0,1)	-	-	

V.D.24.Structure de l'élément <Jaugeage>

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)
<Jaugeage>	-	O	(1,unbounded)	-	-	
<CdJaugeage schemeID="JAUGEAGE" schemeAgencyID="sand re">	sa_ohy	O	(1,1)	Caractère	-	Code du jaugeage
<DtJaugeage>	sa_ohy	F	(0,1)	Date et heure	-	Date du jaugeage
<DebitJaugeage>	sa_ohy	F	(0,1)	Numérique	-	Débit mesuré lors du jaugeage
<DtDebJaugeage>	sa_ohy	F	(0,1)	Date et heure	-	Date de commencement du jaugeage
<DtFinJaugeage>	sa_ohy	F	(0,1)	Date et heure	-	Date de fin du jaugeage
<SectionMouilJaugeage>	sa_ohy	F	(0,1)	Numérique	-	Section mouillée lors du jaugeage
<PerimMouilleJaugeage >	sa_ohy	F	(0,1)	Numérique	-	Périmètre mouillé lors du jaugeage
<LargMiroirJaugeage>	sa_ohy	F	(0,1)	Numérique	-	Largeur du miroir du jaugeage
<ModeJaugeage>	sa_ohy	F	(0,1)	Texte	2	Mode de jaugeage
<ComJaugeage>	sa_ohy	F	(0,1)	Texte	-	Commentaire libre concernant le jaugeage
<VitesseMoyJaugeage>	sa_ohy	F	(0,1)	Numérique	-	Vitesse moyenne mesurée lors du jaugeage

<VitesseMaxJaugeage>	sa_ohy	F	(0,1)	Numérique	-	Vitesse maximale relevée lors du jaugeage
<VitesseMoySurfaceJaugeage>	sa_ohy	F	(0,1)	Numérique	-	Vitesse moyenne en surface relevée lors du jaugeage
<CdSiteHydro schemeID="SITEHYDROMETRIQUE" schemeAgencyID="sandree">	sa_hyd	O	(1,1)	Caractère	8	Code du site hydro
Structure de l'élément <HauteursJaugeage>	-	F	(0,1)	-	-	

V.D.25.Structure de l'élément <CourbeCorrH>

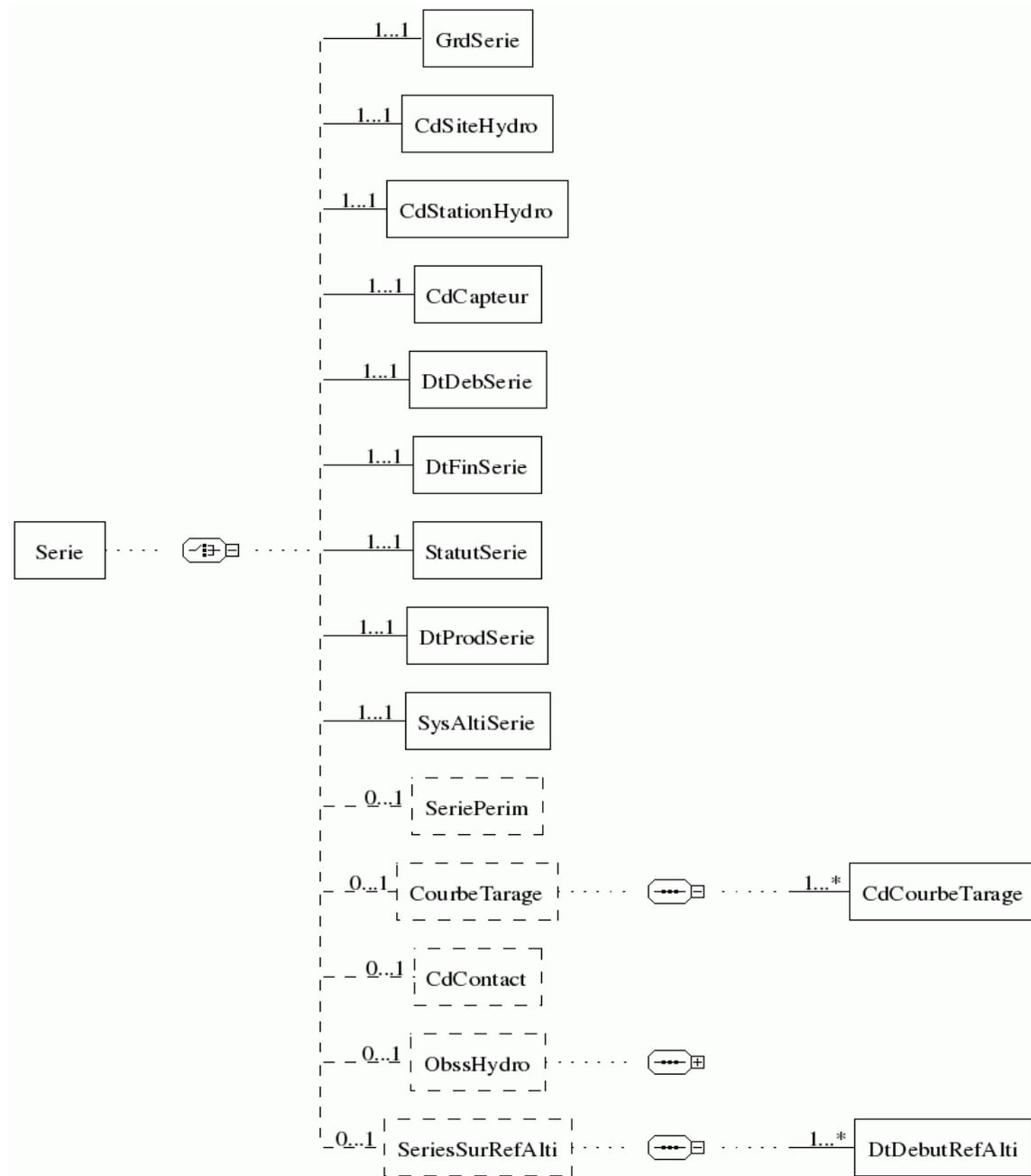
CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)				CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Nom des éléments	Type de l'élément	Caractère Obligatoire / Facultatif / Inutilisé de l'élément	Nombre (minimal, maximal) d'occurrence de l'élément	Format	Longueur maximale (nombre de caractères)	Commentaires / Valeur(s)
<CourbeCorrH>	-	O	(1,unbounded)	-	-	
<CdStationHydro schemeID="STATIONHYDROMETRIQUE" schemeAgencyID="sandree">	sa_hyd	O	(1,1)	Caractère	10	Code de la station hydrométrique
<LbCourbeCorrH>	sa_ohy	F	(0,1)	Texte	100	Libellé de la courbe de correction des

						hauteurs
<ComCourbeCorrH>	sa_ohy	F	(0,1)	Texte	-	Commentaire de la courbe de correction des hauteurs
Structure de l'élément <PointsPivot>	-	F	(0,1)	-	-	

V.D.26.Structure de l'élément <Serie>

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)
<Serie>	-	O	(1,unbounded)	-	-	
<GrdSerie listID="509" listAgencyID="sandre">	sa_ohy	O	(1,1)	Code	1	Grandeur observée de la série cf nomenclature de code Sandre 509
<CdSiteHydro schemeID="SITEHYDROMETRIQUE" schemeAgencyID="sandre">	sa_hyd	O	(1,1)	Caractère	8	Code du site hydro
<CdStationHydro schemeID="STATIONHYDROMETRIQUE" schemeAgencyID="sandre">	sa_hyd	O	(1,1)	Caractère	10	Code de la station hydrométrique

<CdCapteur schemeID="CAPTEUR" schemeAgencyID="sand re">	sa_hyd	O	(1,1)	Caractère	12	Code du capteur
<DtDebSerie>	sa_ohy	O	(1,1)	Date et heure	-	Date de début de la série
<DtFinSerie>	sa_ohy	O	(1,1)	Date et heure	-	Date de fin de la série
<StatutSerie listID="510" listAgencyID="sand re">	sa_ohy	O	(1,1)	Code	-	Statut de la série cf nomenclature de code Sandre 510
<DtProdSerie>	sa_ohy	O	(1,1)	Date et heure	-	Date de production de la série
<SysAltiSerie listID="76" listAgencyID="sand re">	sa_ohy	O	(1,1)	Code	2	Système de référence altimétrique de la serie cf nomenclature de code Sandre 76
<SeriePerim>	sa_ohy	F	(0,1)	Booléen	-	Série périmée
<CourbeTarage>	-	F	(0,1)	-	-	
<CdCourbeTarage schemeID="COURBETA RAGE" schemeAgencyID="sand re">	sa_ohy	O	(1,unbounded)	Numérique	-	Code de la courbe de tarage
<CdContact schemeID="CNT">	sa_int	F	(0,1)	Caractère	20	Code du contact
Structure de l'élément <ObsHydro>	-	F	(0,1)	-	-	
<SeriesSurRefAlti>	-	F	(0,1)	-	-	
<DtDebutRefAlti>	sa_hyd	O	(1,unbounded)	Date et heure	-	Date de début de validité



V.D.27.Structure de l'élément <TypsDeGrdObsElabHydro>

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)
<TypsDeGrdObsElabHydro>	-	O	(1,unbounded)	-	-	
<TypDeGrdObsElabHydro listID="513" listAgencyID="sandre">	sa_ohy	O	(1,1)	Code	10	Type de grandeur de l'observation élaborée Hydro cf nomenclature de code Sandre 513
<ObsElabHydro>	-	O	(1,unbounded)	-	-	
<DtProdObsElabHydro>	sa_ohy	O	(1,1)	Date et heure	-	Date de production de l'observation élaborée Hydro
<CdSiteHydro schemeID="SITEHYDROMETRIQUE" schemeAgencyID="sandre">	sa_hyd	O	(1,1)	Caractère	8	Code du site hydro
<CdStationHydro schemeID="STATIONHYDROMETRIQUE" schemeAgencyID="sandre">	sa_hyd	O	(1,1)	Caractère	10	Code de la station hydrométrique
<DtObsElabHydro>	sa_ohy	O	(1,1)	Date et heure	-	Date d'observation élaborée Hydro

<ResObsElabHydro>	sa_ohy	O	(1,1)	Numérique	-	Résultat de l'observation élaborée Hydro
<StatutObsElabHydro listID="514" listAgencyID="sandre">	sa_ohy	F	(0,1)	Code	-	Statut de l'observation élaborée Hydro cf nomenclature de code Sandre 514
<QualifObsElabHydro listID="515" listAgencyID="sandre">	sa_ohy	F	(0,1)	Code	-	Qualification de l'observation élaborée Hydro cf nomenclature de code Sandre 515
<MethObsElabHydro listID="512" listAgencyID="sandre">	sa_ohy	F	(0,1)	Code	-	Methode de l'observation élaborée Hydro cf nomenclature de code Sandre 512
<SysAltiObsElabHydro listID="76" listAgencyID="sandre">	sa_ohy	F	(0,1)	Code	2	Système altimétrique de l'observation élaborée Hydro cf nomenclature de code Sandre 76
<CdContact schemeID="CNT">	sa_int	F	(0,1)	Caractère	20	Code du contact
<DtDebutRefAlti>	sa_hyd	F	(0,1)	Date et heure	-	Date de début de validité

V.D.28.Structure de l'élément <GrdsGradHydro>

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)
<GrdsGradHydro>	-	O	(1,unbounded)	-	-	
<GrdGradHydro listID="509" listAgencyID="sandre">	sa_ohy	O	(1,1)	Code	1	Grandeur du gradient hydro cf nomenclature de code Sandre 509
<GradHydro>	-	O	(1,unbounded)	-	-	
<DtProdGradHydro>	sa_ohy	O	(1,1)	Date et heure	-	Date de production du gradient hydro
<DtObsGradHydro>	sa_ohy	O	(1,1)	Date et heure	-	Date d'observation du gradient hydro
<DureeGradHydro schemeID="GRADHYDR O" schemeAgencyID="sandre">	sa_ohy	O	(1,1)	Numérique	-	Durée du gradient hydro
<ResGradHydro>	sa_ohy	O	(1,1)	Numérique	-	Résultat du gradient hydro
<StatutGradHydro listID="514" listAgencyID="sandre">	sa_ohy	F	(0,1)	Code	1	Statut de la donnée du gradient hydro cf nomenclature de code Sandre 514
<QualifGradHydro listID="515" listAgencyID="sandre">	sa_ohy	F	(0,1)	Code	1	Qualification de la donnée du gradient hydro cf nomenclature de code Sandre 515

<MethQualifGradHydro listID="512" listAgencyID="sandre">	sa_ohy	F	(0,1)	Code	1	Méthode du gradient hydro cf nomenclature de code Sandre 512
<CdStationHydro schemeID="STATIONHY DROMETRIQUE" schemeAgencyID="sand re">	sa_hyd	O	(1,1)	Caractère	10	Code de la station hydrométrique
<CdCapteur schemeID="CAPTEUR" schemeAgencyID="sand re">	sa_hyd	O	(1,1)	Caractère	12	Code du capteur
<CdSiteHydro schemeID="SITEHYDRO METRIQUE" schemeAgencyID="sand re">	sa_hyd	O	(1,1)	Caractère	8	Code du site hydro
<CdContact schemeID="CNT">	sa_int	F	(0,1)	Caractère	20	Code du contact

V.D.29.Structure de l'élément <Simul>

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)
<Simul>	-	O	(1,unbounded)	-	-	
<GrdSimul listID="509" listAgencyID="sandre">	sa_ohy	O	(1,1)	Code	-	Grandeur de la simulation cf nomenclature de code Sandre 509
<DtProdSimul>	sa_ohy	O	(1,1)	Date et heure	-	Date production de la simulation
<IndiceQualiteSimul>	sa_ohy	F	(0,1)	Numérique	-	Indice qualité de la simulation
<StatutSimul listID="516" listAgencyID="sandre">	sa_ohy	F	(0,1)	Code	-	Statut de la simulation cf nomenclature de code Sandre 516
<PubliSimul>	sa_ohy	F	(0,1)	Booléen	-	Publication de la simulation
<SysAltiSimul listID="76" listAgencyID="sandre">	sa_ohy	F	(0,1)	Code	2	Système de référence altimétrique de la simulation cf nomenclature de code Sandre 76
<ComSimul>	sa_ohy	F	(0,1)	Texte	-	Commentaire de la simulation
<CdSiteHydro schemeID="SITEHYDROMETRIQUE" schemeAgencyID="sandre">	sa_hyd	O	(1,1)	Caractère	8	Code du site hydro
<CdStationHydro schemeID="STATIONHYD">	sa_hyd	O	(1,1)	Caractère	10	Code de la station hydrométrique

DROMETRIQUE" schemeAgencyID="sand e">						
<CdModelePrevision schemeID="MODELEPR EVISION" schemeAgencyID="sand e">	sa_hyd	O	(1,1)	Caractère	10	Code du modèle de prévision
<CdContact schemeID="CNT">	sa_int	F	(0,1)	Caractère	20	Code du contact
<CdIntervenant schemeAgencyID ="[SIRET;SANDRE ;PACAGE;NOMPR ENOM]" schemeID="INT">	sa_int	O	(1,1)	Caractère	17	Code de l'intervenant
<DtDebutRefAlti>	sa_hyd	F	(0,1)	Date et heure	-	Date de début de validité
<CdCourbeTarage schemeID="COURBETA RAGE" schemeAgencyID="sand e">	sa_ohy	F	(0,1)	Numérique	-	Code de la courbe de tarage
Structure de l'élément <Prevs>	-	F	(0,1)	-	-	

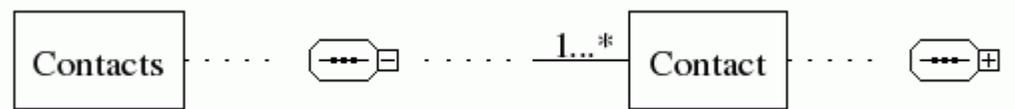
V.D.30.Structure de l'élément <Alarm>

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)
<Alarm>	-	O	(1,unbounded)	-	-	
<DtAlarm>	sa_ohy	O	(1,1)	Date et heure	-	Date de l'alarme
<TypAlarm listID="517" listAgencyID="sandre">	sa_ohy	O	(1,1)	Code	2	Type de l'alarme cf nomenclature de code Sandre 517
<MessAlarm>	sa_ohy	F	(0,1)	Texte	-	Message de l'alarme
<AlarmActivee>	sa_ohy	F	(0,1)	Booléen	-	Alarme activée
<CdSiteHydro schemeID="SITEHYDROMETRIQUE" schemeAgencyID="sandre">	sa_hyd	O	(1,1)	Caractère	8	Code du site hydro
<CdStationHydro schemeID="STATIONHYDROMETRIQUE" schemeAgencyID="sandre">	sa_hyd	O	(1,1)	Caractère	10	Code de la station hydrométrique
<CdSiteMeteo schemeID="SITEMETEOLOGIQUE" schemeAgencyID="sandre">	sa_hyd	O	(1,1)	Caractère	8	Code du site météo

e">						
Structure de l'élément <AlarmsSeuil>	-	F	(0,1)	-	-	

V.D.31. Structure de l'élément <Contacts>

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)
<Contacts>	-	F	(0,1)	-	-	
Structure de l'élément <Contact>	-	O	(1,unbounded)	-	-	



V.D.32. Structure de l'élément <SitesHydroAttaches>

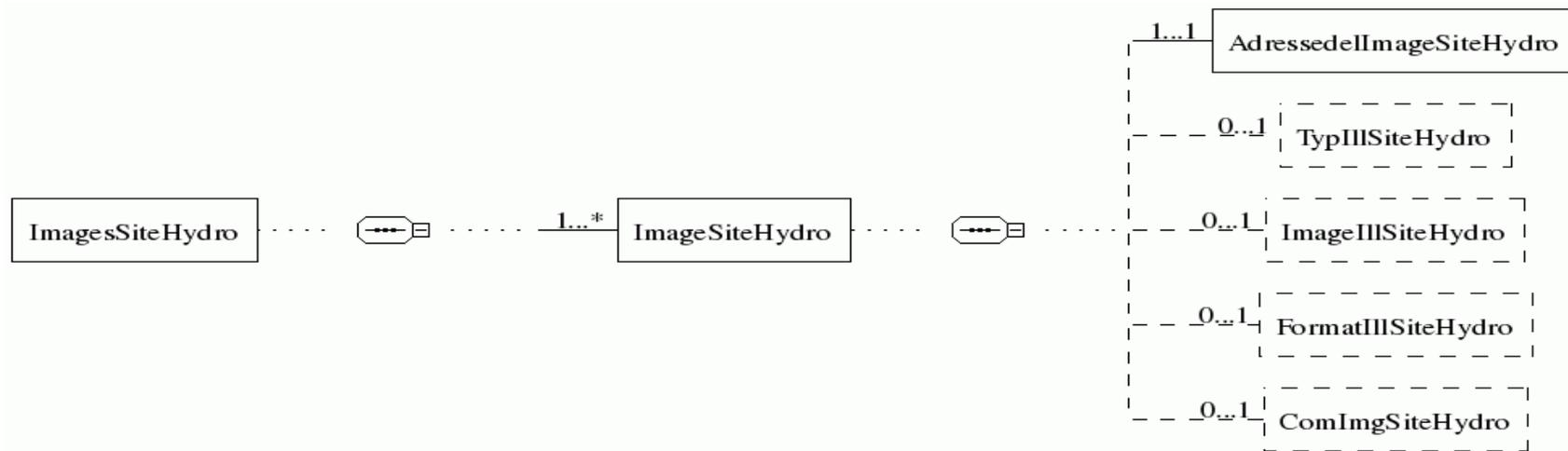
CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)				CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Nom des éléments	Type de l'élément	Caractère Obligatoire / Facultatif / Inutilisé de l'élément	Nombre (minimal, maximal) d'occurrence de l'élément	Format	Longueur maximale (nombre de caractères)	Commentaires / Valeur(s)
<SitesHydroAttaches>	-	F	(0,1)	-	-	
<SiteHydroAttache>	-	O	(1,unbounded)	-	-	
<CdSiteHydro schemeID="SITEHYDRO METRIQUE" schemeAgencyID="sand re">	sa_hyd	O	(1,1)	Caractère	8	Code du site hydro
<PonderationSiteHydroAt tache>	sa_hyd	O	(1,1)	Numérique	-	Ponderation du site attaché

V.D.33.Structure de l'élément <LoisStatContexteSiteHydro>

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)
<LoisStatContexteSiteHydro>	-	F	(0,1)	-	-	
<LoiStatContexteSiteHydro>	-	O	(1,unbounded)	-	-	
<TypContexteLoiStat listID="521" listAgencyID="sandre">	sa_hyd	O	(1,1)	Code	10	Type de contexte loi statistique cf nomenclature de code Sandre 521
<TypLoiSiteHydro listID="114" listAgencyID="sandre">	sa_hyd	O	(1,1)	Code	-	Type de loi statistique cf nomenclature de code Sandre 114

V.D.34. Structure de l'élément <ImagesSiteHydro>

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)
<ImagesSiteHydro>	-	F	(0,1)	-	-	
<ImageSiteHydro>	-	O	(1,unbounded)	-	-	
<AdressedellImageSiteHydro schemeID="IMAGESITEHYDRO" schemeAgencyID="sandree">	sa_hyd	O	(1,1)	Caractère	255	Adresse de l'image du site hydro
<TypIII SiteHydro listID="524" listAgencyID="sandree">	sa_hyd	F	(0,1)	Code	2	Type d'illustration de l'image du site hydro cf nomenclature de code Sandre 524
<ImageIII SiteHydro>	sa_hyd	F	(0,1)	Texte	-	Image/photo du site hydro
<FormatIII SiteHydro>	sa_hyd	F	(0,1)	Texte	30	Format de l'image du site hydro
<ComImgSiteHydro>	sa_hyd	F	(0,1)	Texte	-	Commentaire de l'image du site hydro



V.D.35. Structure de l'élément <RolesContactSiteHydro>

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)
<RolesContactSiteHydro >	-	F	(0,1)	-	-	
<RoleContactSiteHydro>	-	O	(1,unbounded)	-	-	
<CdContact schemeID="CNT">	sa_int	O	(1,1)	Caractère	20	Code du contact
<RoleContactSiteHydro	sa_hyd	O	(1,1)	Code	3	Role du contact du site hydro cf

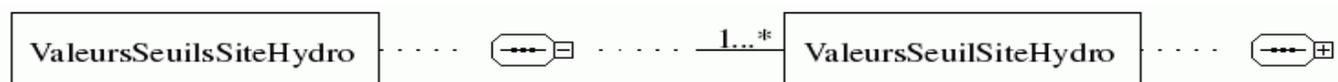
listID="527" listAgencyID="sandre">						nomenclature de code Sandre 527
<DtDebutContactSiteHydro>	sa_hyd	F	(0,1)	Date et heure	-	Date de début du role du contact du site hydro
<DtFinContactSiteHydro>	sa_hyd	F	(0,1)	Date et heure	-	Date de fin du role du contact du site hydro
<DtMAJRoleContactSiteHydro>	sa_hyd	F	(0,1)	Date et heure	-	Date de mise à jour du role du site hydro

V.D.36. Structure de l'élément <StationsHydro>

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)
<StationsHydro>	-	F	(0,1)	-	-	
Structure de l'élément <StationHydro>	-	O	(1,unbounded)	-	-	

V.D.37. Structure de l'élément <ValeursSeuilsSiteHydro>

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)
<ValeursSeuilsSiteHydro >	-	F	(0,1)	-	-	
Structure de l'élément <ValeursSeuilSiteHydro>	-	O	(1,unbounded)	-	-	

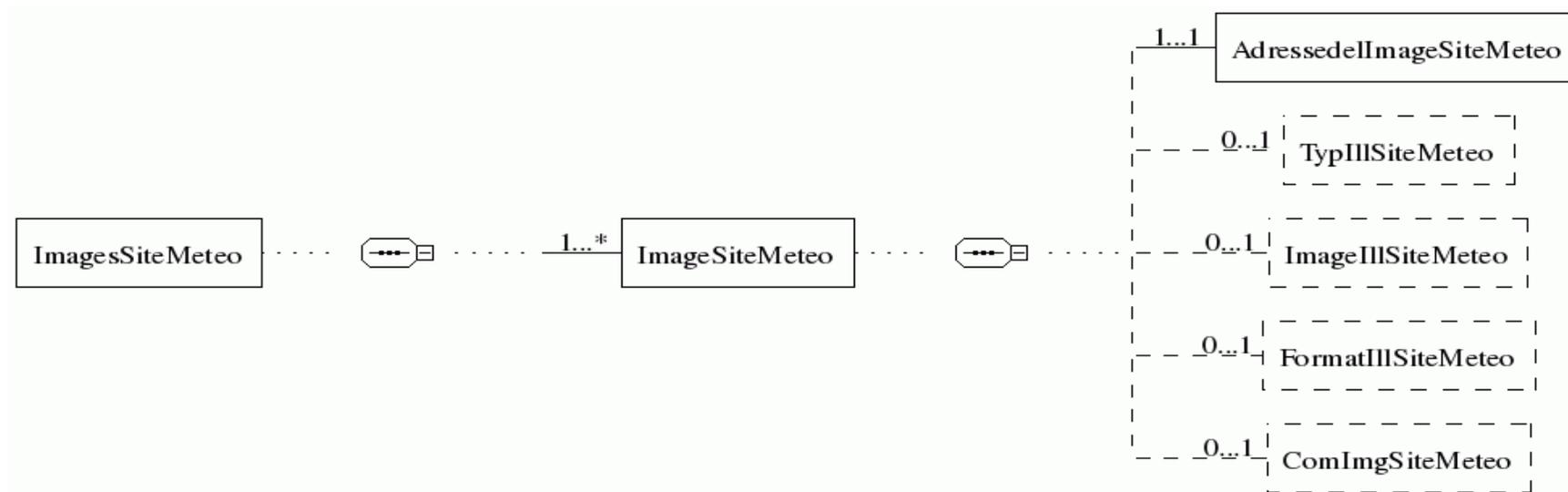


V.D.38.Structure de l'élément <LamesDEau>

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)
<LamesDEau>	-	F	(0,1)	-	-	
<LameDEau>	-	O	(1,unbounded)	-	-	
<CdSiteMeteo schemeID="SITEMETEO ROLOGIQUE" schemeAgencyID="sand re">	sa_hyd	O	(1,1)	Caractère	8	Code du site météo
<PonderationLameDEau >	sa_hyd	O	(1,1)	Numérique	-	Ponderation de la lame d'eau

V.D.39. Structure de l'élément <ImagesSiteMeteo>

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)
<ImagesSiteMeteo>	-	F	(0,1)	-	-	
<ImageSiteMeteo>	-	O	(1,unbounded)	-	-	
<AdressedellImageSiteMeteo schemeID="IMAGESITE METEO" schemeAgencyID="sandre">	sa_hyd	O	(1,1)	Caractère	255	Adresse de l'image du site météo
<TypIII SiteMeteo listID="524" listAgencyID="sandre">	sa_hyd	F	(0,1)	Code	2	Type d'illustration du site météo cf nomenclature de code Sandre 524
<ImageIII SiteMeteo>	sa_hyd	F	(0,1)	Texte	-	Image/photo du site météo
<FormatIII SiteMeteo>	sa_hyd	F	(0,1)	Texte	30	Format de l'image du site météo
<ComImgSiteMeteo>	sa_hyd	F	(0,1)	Texte	-	Commentaire de l'image du site météo



V.D.40. Structure de l'élément <RolesContactSiteMeteo>

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)
<RolesContactSiteMeteo >	-	F	(0,1)	-	-	
<RoleContactSiteMeteo>	-	O	(1,unbounded)	-	-	
<CdContact schemeID="CNT">	sa_int	O	(1,1)	Caractère	20	Code du contact

<RoleContactSiteMeteo listID="527" listAgencyID="sandre">	sa_hyd	O	(1,1)	Code	3	Role du contact du site météo cf nomenclature de code Sandre 527
<DtDebutContactSiteMeteo>	sa_hyd	F	(0,1)	Date et heure	-	Date de début du role du contact du site météo
<DtFinContactSiteMeteo>	sa_hyd	F	(0,1)	Date et heure	-	Date de fin du role du contact du site météo
<DtMAJRoleContactSiteMeteo>	sa_hyd	F	(0,1)	Date et heure	-	Date de mise à jour du role du site meteo

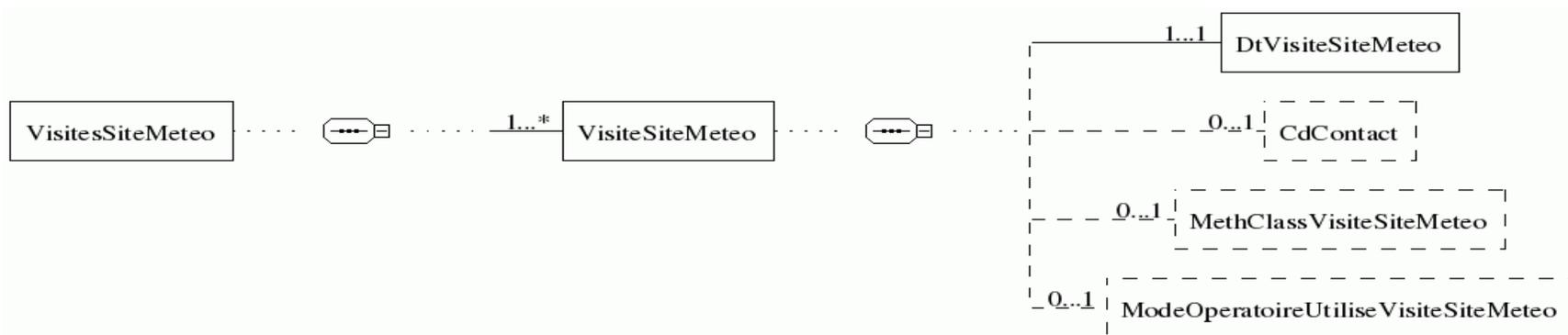
V.D.41. Structure de l'élément <GrdsMeteo>

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)
<GrdsMeteo>	-	F	(0,1)	-	-	
Structure de l'élément <GrdMeteo>	-	O	(1,unbounded)	-	-	



V.D.42. Structure de l'élément <VisitesSiteMeteo>

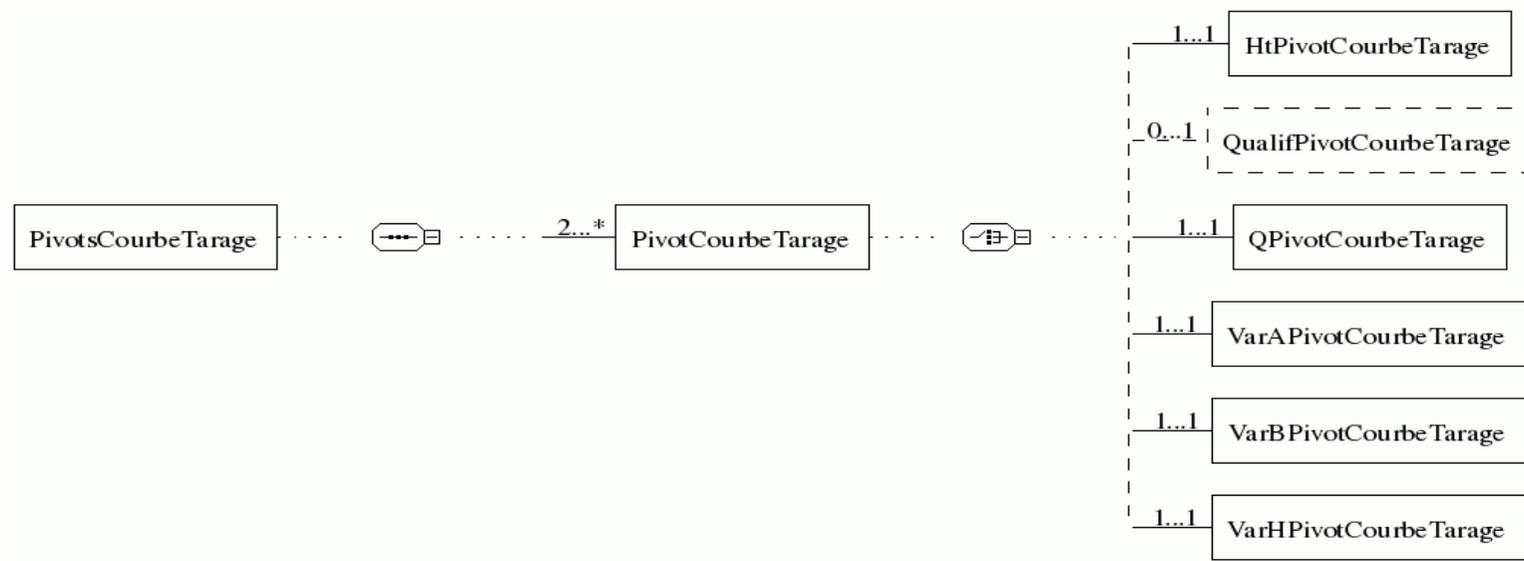
CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)				CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Nom des éléments	Type de l'élément	Caractère Obligatoire / Facultatif / Inutilisé de l'élément	Nombre (minimal, maximal) d'occurrence de l'élément	Format	Longueur maximale (nombre de caractères)	Commentaires / Valeur(s)
<VisitesSiteMeteo>	-	F	(0,1)	-	-	
<VisiteSiteMeteo>	-	O	(1,unbounded)	-	-	
<DtVisiteSiteMeteo>	sa_hyd	O	(1,1)	Date et heure	-	Date de visite
<CdContact schemeID="CNT">	sa_int	F	(0,1)	Caractère	20	Code du contact
<MethClassVisiteSiteMeteo>	sa_hyd	F	(0,1)	Texte	-	Méthode de classification
<ModeOperatoireUtiliseVisiteSiteMeteo>	sa_hyd	F	(0,1)	Texte	-	Mode opératoire utilisé



V.D.43. Structure de l'élément <PivotsCourbeTarage>

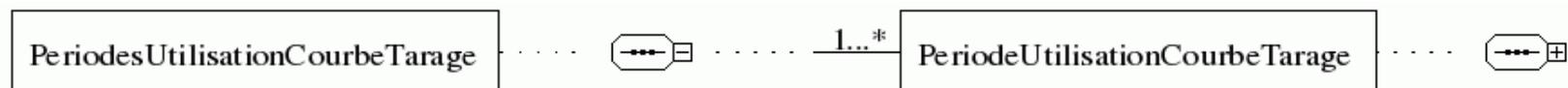
CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)				CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Nom des éléments	Type de l'élément	Caractère Obligatoire / Facultatif / Inutilisé de l'élément	Nombre (minimal, maximal) d'occurrence de l'élément	Format	Longueur maximale (nombre de caractères)	Commentaires / Valeur(s)
<PivotsCourbeTarage>	-	F	(0,1)	-	-	
<PivotCourbeTarage>	-	F	(2,unbounded)	-	-	
<HtPivotCourbeTarage schemeID="PIVOTCOU RBEDETARAGE" schemeAgencyID="sandr e">	sa_ohy	O	(1,1)	Numérique	-	Hauteur du pivot de la courbe de tarage
<QualifPivotCourbeTarag e listID="505" listAgencyID="sandre">	sa_ohy	F	(0,1)	Code	-	Qualification du pivot de la courbe de tarage cf nomenclature de code Sandre 505

<QPivotCourbeTarage>	sa_ohy	O	(1,1)	Numérique	-	Débit du pivot de la courbe de tarage
<VarAPivotCourbeTarage>	sa_ohy	O	(1,1)	Numérique	-	VarA du pivot de la courbe de tarage
<VarBPivotCourbeTarage>	sa_ohy	O	(1,1)	Numérique	-	VarB du pivot de la courbe de tarage
<VarHPivotCourbeTarage>	sa_ohy	O	(1,1)	Numérique	-	VarH du pivot de la courbe de tarage



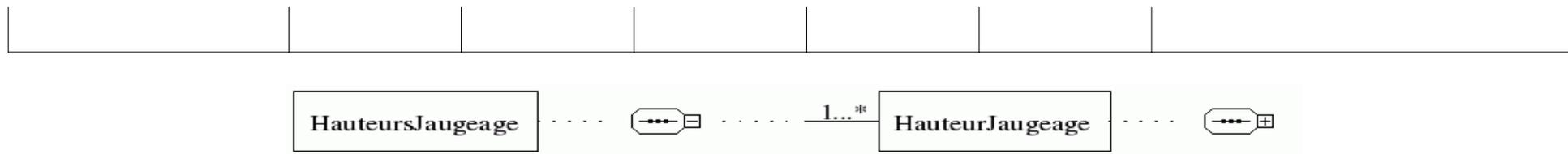
V.D.44. Structure de l'élément <PeriodesUtilisationCourbeTarage>

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)
<PeriodesUtilisationCourbeTarage>	-	F	(0,1)	-	-	
Structure de l'élément <PeriodeUtilisationCourbeTarage>	-	O	(1,unbounded)	-	-	



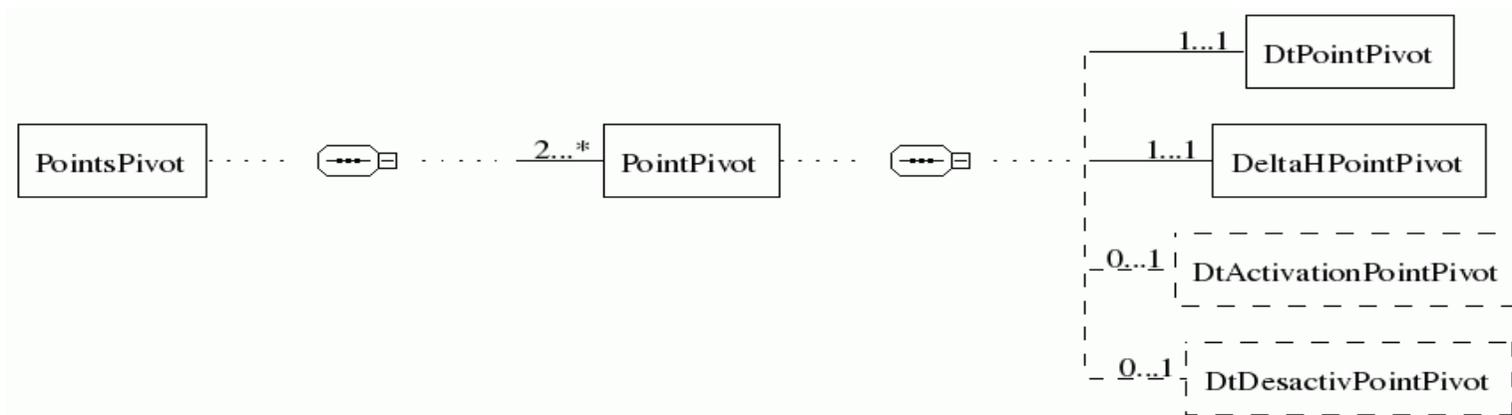
V.D.45. Structure de l'élément <HauteursJaugeage>

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)
<HauteursJaugeage>	-	F	(0,1)	-	-	
Structure de l'élément	-	O	(1,unbounded)	-	-	



V.D.46. Structure de l'élément <PointsPivot>

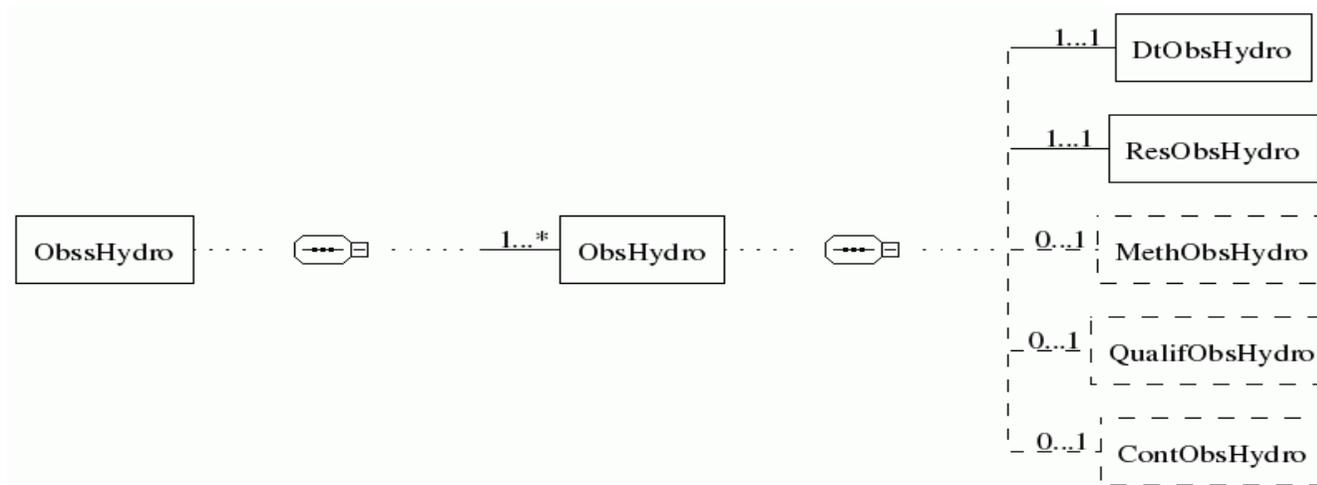
CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)				CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Nom des éléments	Type de l'élément	Caractère Obligatoire / Facultatif / Inutilisé de l'élément	Nombre (minimal, maximal) d'occurrence de l'élément	Format	Longueur maximale (nombre de caractères)	Commentaires / Valeur(s)
<PointsPivot>	-	F	(0,1)	-	-	
<PointPivot>	-	F	(2,unbounded)	-	-	
<DtPointPivot>	sa_ohy	O	(1,1)	Date et heure	-	Date du point pivot
<DeltaHPointPivot>	sa_ohy	O	(1,1)	Numérique	-	Différence de hauteur du point pivot
<DtActivationPointPivot>	sa_ohy	F	(0,1)	Date et heure	-	Date d'activation du point pivot
<DtDesactivPointPivot>	sa_ohy	F	(0,1)	Date et heure	-	Date de désactivation du point pivot



V.D.47. Structure de l'élément <ObsHydro>

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)
<ObsHydro>	-	F	(0,1)	-	-	
<ObsHydro>	-	O	(1,unbounded)	-	-	
<DtObsHydro>	sa_ohy	O	(1,1)	Date et heure	-	Date d'observation hydro
<ResObsHydro>	sa_ohy	O	(1,1)	Numérique	-	Résultat de l'observation hydro
<MethObsHydro listID="507" listAgencyID="sandre">	sa_ohy	F	(0,1)	Code	-	Méthode d'obtention du résultat de l'observation hydro cf nomenclature de code Sandre 507
<QualifObsHydro listID="508">	sa_ohy	F	(0,1)	Code	-	Qualification de la donnée de l'observation cf nomenclature de code

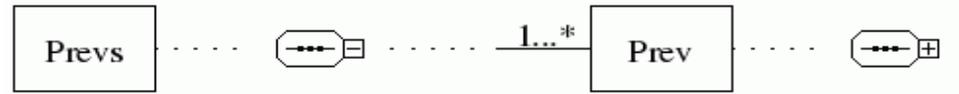
listAgencyID="sandre">						Sandre 508
<ContObsHydro>	sa_ohy	F	(0,1)	Booléen	-	Continuité de la donnée de l'observation hydro



V.D.48. Structure de l'élément <Prevs>

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)
<Prevs>	-	F	(0,1)	-	-	
Structure de l'élément	-	O	(1,unbounded)	-	-	

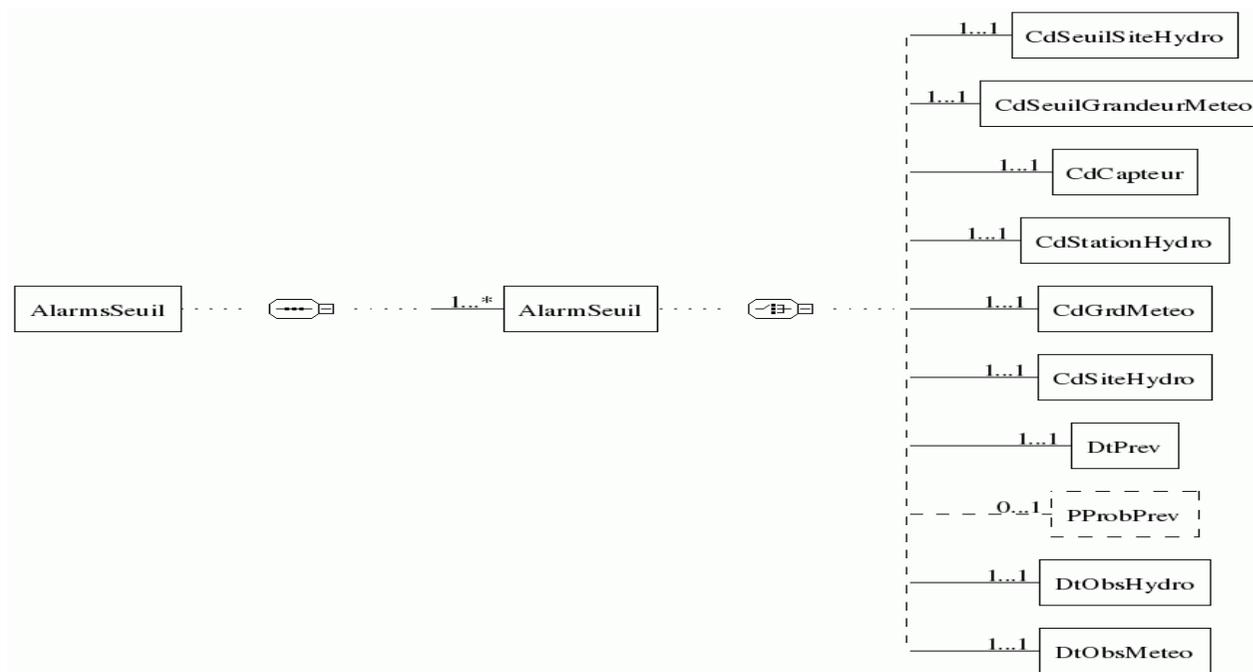
--	--	--	--	--	--	--



V.D.49. Structure de l'élément <AlarmsSeuil>

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)
<AlarmsSeuil>	-	F	(0,1)	-	-	
<AlarmSeuil>	-	O	(1,unbounded)	-	-	
début de choix						
<CdSeuilSiteHydro schemeID="SEUILSITEHYDRO" schemeAgencyID="sandree">	sa_hyd	O	(1,1)	Numérique	-	Code seuil du site hydro
<CdSeuilGrandeurMeteo>	sa_hyd	O	(1,1)	-	-	
<CdCapteur schemeID="CAPTEUR" schemeAgencyID="sandree">	sa_hyd	O	(1,1)	Caractère	12	Code du capteur

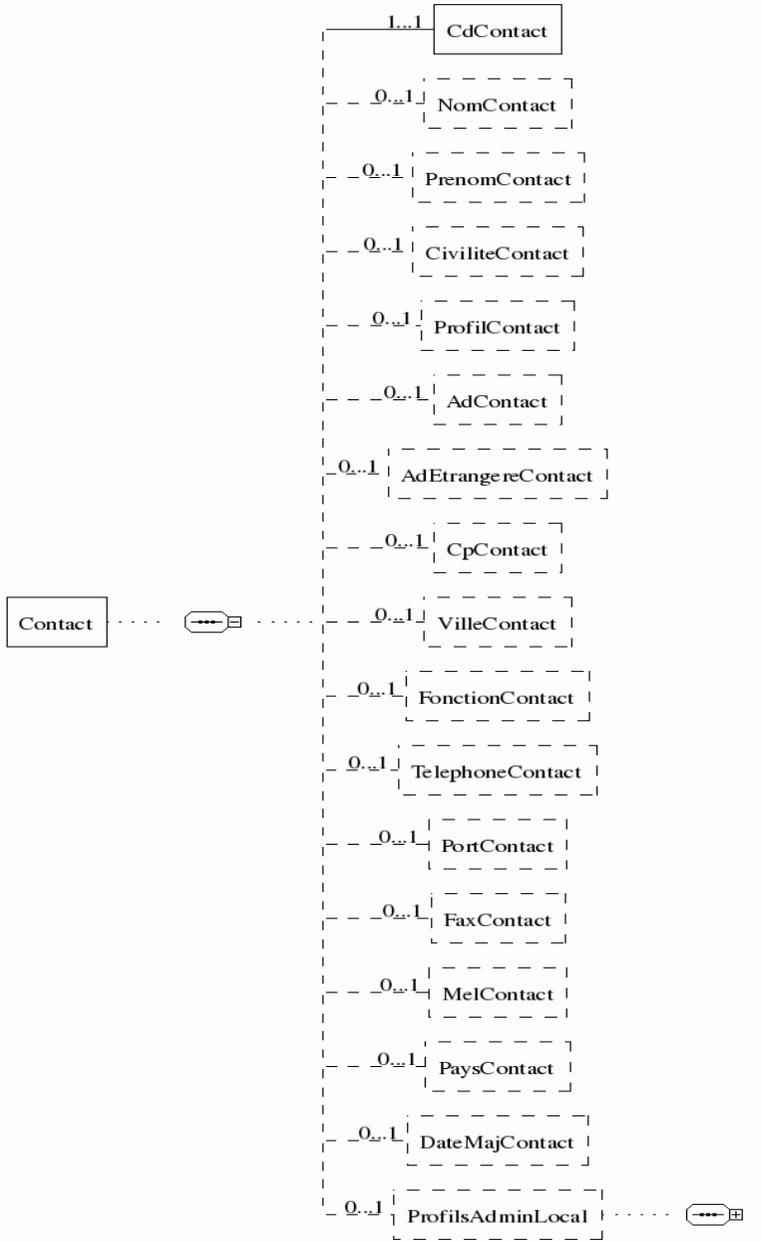
e">						
<CdStationHydro schemeID="STATIONHY DROMETRIQUE" schemeAgencyID="sandr e">	sa_hyd	O	(1,1)	Caractère	10	Code de la station hydrométrique
<CdGrdMeteo listID="523" listAgencyID="sandre">	sa_hyd	O	(1,1)	Code	3	Grandeur suivie cf nomenclature de code Sandre 523
<CdSiteHydro schemeID="SITEHYDRO METRIQUE" schemeAgencyID="sandr e">	sa_hyd	O	(1,1)	Caractère	8	Code du site hydro
<DtPrev>	sa_ohy	O	(1,1)	Date et heure	-	Date de la prévision
<PProbPrev schemeID="PROBPREV " schemeAgencyID="sandr e">	sa_ohy	F	(0,1)	Numérique	-	Probabilité de la prévision
<DtObsHydro>	sa_ohy	O	(1,1)	Date et heure	-	Date d'observation hydro
<DtObsMeteo>	sa_ohy	O	(1,1)	Date et heure	-	Date de l'observation météo
fin de choix						



V.D.50. Structure de l'élément <Contact>

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)
<Contact>	-	O	(1,unbounded)	-	-	
<CdContact	sa_int	O	(1,1)	Caractère	20	Code du contact

schemeID="CNT">						
<NomContact>	sa_int	F	(0,1)	Texte	35	Nom du contact
<PrenomContact>	sa_int	F	(0,1)	Texte	-	Prénom du contact
<CivilitContact listID="538" listAgencyID="sandre">	sa_int	F	(0,1)	Code	-	Civilité du contact cf nomenclature de code Sandre 538
<ProfilContact>	sa_int	F	(0,1)	Texte	-	Profil du contact
<AdContact>	sa_int	F	(0,1)	-	-	
<AdEtrangereContact>	sa_int	F	(0,1)	-	-	
<CpContact>	sa_int	F	(0,1)	Numérique	-	Cp du contact
<VilleContact>	sa_int	F	(0,1)	Texte	-	Ville du contact
<FonctionContact>	sa_int	F	(0,1)	Texte	25	Fonction du contact
<TelephoneContact>	sa_int	F	(0,1)	Texte	25	Téléphone du contact
<PortContact>	sa_int	F	(0,1)	-	-	
<FaxContact>	sa_int	F	(0,1)	Texte	25	Fax du contact
<MelContact>	sa_int	F	(0,1)	Texte	-	Mel du contact
<PaysContact>	sa_int	F	(0,1)	Texte	-	Pays du contact
<DateMajContact>	sa_int	F	(0,1)	Date et heure	-	Date de mise à jour du contact
Structure de l'élément <ProfilsAdminLocal>	-	F	(0,1)	-	-	



V.D.51. Structure de l'élément <StationHydro>

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)
<StationHydro>	-	O	(1,unbounded)	-	-	
<CdStationHydro schemeID="STATIONHYDROMETRIQUE" schemeAgencyID="sandree">	sa_hyd	O	(1,1)	Caractère	10	Code de la station hydrométrique
<LbStationHydro>	sa_hyd	F	(0,1)	Texte	100	Libellé de la station hydro
<TypStationHydro listID="531" listAgencyID="sandree">	sa_hyd	F	(0,1)	Code	10	Type de la station hydro cf nomenclature de code Sandre 531
<DescriptifStationHydro>	sa_hyd	F	(0,1)	Texte	-	Descriptif de la station hydro
<DtMAJStationHydro>	sa_hyd	F	(0,1)	Date et heure	-	Date de mise à jour de la station hydro
<CoordXStationHydro>	sa_hyd	F	(0,1)	Numérique	-	Coordonnée X de la station hydro
<CoordYStationHydro>	sa_hyd	F	(0,1)	Numérique	-	Coordonnée Y de la station hydro
<ProjCoordStationHydro listID="22" listAgencyID="sandree">	sa_hyd	F	(0,1)	Code	2	Type de projection de la station hydro cf nomenclature de code Sandre 22
<PkStationHydro>	sa_hyd	F	(0,1)	Numérique	-	Pk de la station hydro
<DtMiseServiceStationH	sa_hyd	F	(0,1)	Date et heure	-	Date de mise en service de la station

ydro>						hydro
<DtFermetureStationHydro>	sa_hyd	F	(0,1)	Date et heure	-	Date de mise hors service de la station hydro
<ASurveillerStationHydro>	sa_hyd	F	(0,1)	Booléen	-	Surveillance de la station hydro
<NiveauAffichageStationHydro>	sa_hyd	F	(0,1)	Numérique	-	Niveau d'affichage de la station hydro
<DroitPublicationStationHydro listID="532" listAgencyID="sandre">	sa_hyd	F	(0,1)	Code	-	Droit de publication de la station hydro cf nomenclature de code Sandre 532
<DelaiDiscontinuiteStationHydro>	sa_hyd	F	(0,1)	Numérique	-	Délai de discontinuité de la station hydro
<DelaiAbsenceStationHydro>	sa_hyd	F	(0,1)	Numérique	-	Délai absence de données de la station hydro
<EssaiStationHydro>	sa_hyd	F	(0,1)	Booléen	-	Station hydro d'essai
<InfluLocaleStationHydro listID="104" listAgencyID="sandre">	sa_hyd	F	(0,1)	Code	-	Influence locale de la station hydro cf nomenclature de code Sandre 104
<ComInfluLocaleStationHydro>	sa_hyd	F	(0,1)	Texte	255	Commentaire influence locale de la station hydro
<ComStationHydro>	sa_hyd	F	(0,1)	Texte	-	Commentaire de la station hydro
<StationHydroAnterieure>	-	F	(0,1)	-	-	
<CdStationHydro schemeID="STATIONHYDROMETRIQUE" schemeAgencyID="sandre">	sa_hyd	O	(1,1)	Caractère	10	Code de la station hydrométrique

e">						
<StationHydroFille>	-	F	(0,1)	-	-	
<CdStationHydro schemeID="STATIONHY DROMETRIQUE" schemeAgencyID="sand re">	sa_hyd	O	(1,1)	Caractère	10	Code de la station hydrométrique
Structure de l'élément <QualifsDonneesStationHy dro>	-	F	(0,1)	-	-	
<FinalitesStationHydro>	-	F	(0,1)	-	-	
<CdFinaliteStationHydro listID="522" listAgencyID="sandre">	sa_hyd	O	(1,unbounded)	Code	2	Code de la finalité de la station hydro cf nomenclature de code Sandre 522
Structure de l'élément <LoisStatContexteStationH ydro>	-	F	(0,1)	-	-	
Structure de l'élément <ImagesStationHydro>	-	F	(0,1)	-	-	
Structure de l'élément <RolesContactStationHydro >	-	F	(0,1)	-	-	
Structure de l'élément <PlagesUtilStationHydro>	-	F	(0,1)	-	-	
<ReseauxMesureStation Hydro>	-	F	(0,1)	-	-	
<CodeSandreRdd	sa_dc	O	(1,unbounded)	Caractère	10	Code SANDRE du dispositif de collecte

schemeID="RSX" schemeAgencyID="sand re">						
Structure de l'élément <Capteurs>	-	F	(0,1)	-	-	
Structure de l'élément <RefsAlti>	-	F	(0,1)	-	-	
<CdStationHydroAncien Ref>	sa_hyd	F	(0,1)	Texte	10	Code de la station hydro de l'ancien référentiel

V.D.52. Structure de l'élément <ValeursSeuilSiteHydro>

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)
<ValeursSeuilSiteHydro>	-	O	(1,unbounded)	-	-	
<CdSeuilSiteHydro schemeID="SEUILSITEH YDRO" schemeAgencyID="sand re">	sa_hyd	O	(1,1)	Numérique	-	Code seuil du site hydro
<TypSeuilSiteHydro listID="528" listAgencyID="sand re">	sa_hyd	F	(0,1)	Code	1	Type de seuil du site hydro cf nomenclature de code Sandre 528

<NatureSeuilSiteHydro listID="529" listAgencyID="sandre">	sa_hyd	F	(0,1)	Code	3	Nature du seuil du site hydro cf nomenclature de code Sandre 529
<DureeSeuilSiteHydro>	sa_hyd	F	(0,1)	Numérique	-	Durée du seuil du site hydro
<LbUsuelSeuilSiteHydro >	sa_hyd	F	(0,1)	Texte	50	Libellé usuel du seuil du site hydro
<MnemoSeuilSiteHydro>	sa_hyd	F	(0,1)	Texte	50	Mnémonique du seuil du site hydro
<DroitPublicationSeuilSiteHydro>	sa_hyd	F	(0,1)	Booléen	-	Droit de publication du seuil du site hydro
<IndiceGraviteSeuilSiteHydro>	sa_hyd	F	(0,1)	Numérique	-	Indice de gravité du seuil du site hydro
<ValForceeSeuilSiteHydro>	sa_hyd	F	(0,1)	Booléen	-	Valeur forcée du seuil du site hydro
<ComSeuilSiteHydro>	sa_hyd	F	(0,1)	Texte	-	Commentaire sur le seuil du site hydro
<ValDebitSeuilSiteHydro >	sa_hyd	F	(0,1)	Numérique	-	Valeur du seuil du débit du site hydro
<DtActivationSeuilSiteHydro>	sa_hyd	F	(0,1)	Date et heure	-	Date d'activation du seuil du site hydro
<DtDesactivationSeuilSiteHydro>	sa_hyd	F	(0,1)	Date et heure	-	Date de desactivation du seuil du site hydro
Structure de l'élément <ValeursSeuilsStationHydro>	-	F	(0,1)	-	-	

V.D.53. Structure de l'élément <GrdMeteo>

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)
<GrdMeteo>	-	O	(1,unbounded)	-	-	
<CdGrdMeteo listID="523" listAgencyID="sandre">	sa_hyd	O	(1,1)	Code	3	Grandeur suivie cf nomenclature de code Sandre 523
<DtMiseServiceGrdMeteo>	sa_hyd	F	(0,1)	Date et heure	-	Date de mise en service de la grandeur
<DtFermetureServiceGrdMeteo>	sa_hyd	F	(0,1)	Date et heure	-	Date de mise hors service de la grandeur
<EssaiGrdMeteo>	sa_hyd	F	(0,1)	Booléen	-	Grandeur d'essai
<PasDeTempsNominalGrdMeteo>	sa_hyd	F	(0,1)	Numérique	-	Pas de temps nominal
Structure de l'élément <ClassesQualiteGrd>	-	F	(0,1)	-	-	
Structure de l'élément <ValeursSeuilsGrdMeteo>	-	F	(0,1)	-	-	

V.D.54. Structure de l'élément <PeriodeUtilisationCourbeTarage>

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)
<PeriodeUtilisationCourbeTarage>	-	O	(1,unbounded)	-	-	
<DtDebutPeriodeUtilisationCourbeTarage>	sa_ohy	O	(1,1)	Date et heure	-	Date de début d'utilisation la courbe de tarage
<DtFinPeriodeUtilisationCourbeTarage>	sa_ohy	F	(0,1)	Date et heure	-	Date de fin d'utilisation la courbe de tarage
<EtatPeriodeUtilisationCourbeTarage listID="504" listAgencyID="sandre">	sa_ohy	O	(1,1)	Code	-	Etat de la courbe de tarage cf nomenclature de code Sandre 504
Structure de l'élément <HistosActivPeriod>	-	F	(0,1)	-	-	

V.D.55. Structure de l'élément <HauteurJaugeage>

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)
<HauteurJaugeage>	-	O	(1,unbounded)	-	-	
<CdStationHydro schemeID="STATIONHYDROMETRIQUE" schemeAgencyID="sandre">	sa_hyd	O	(1,1)	Caractère	10	Code de la station hydrométrique
<SysAltiStationJaugeage listID="76" listAgencyID="sandre">	sa_ohy	O	(1,1)	Code	2	Système altimétrique de référence du jaugeage cf nomenclature de code Sandre 76
<CoteRetenueStationJaugeage>	sa_ohy	O	(1,1)	Numérique	-	Hauteur retenue du jaugeage
<CoteDebutStationJaugeage>	sa_ohy	F	(0,1)	Numérique	-	Hauteur mesurée au début du jaugeage
<CoteFinStationJaugeage>	sa_ohy	F	(0,1)	Numérique	-	Hauteur mesurée en fin de jaugeage
<DnStationJaugeage>	sa_ohy	F	(0,1)	Numérique	-	Dénivelé du jaugeage
<DistanceStationJaugeage>	sa_ohy	F	(0,1)	Numérique	-	Distance à la station
<StationFille>	-	F	(0,1)	-	-	

<CdStationHydro schemeID="STATIONHY DROMETRIQUE" schemeAgencyID="sandr e">	sa_hyd	O	(1,1)	Caractère	10	Code de la station hydrométrique
<DtDebutRefAlti>	sa_hyd	F	(0,1)	Date et heure	-	Date de début de validité

V.D.56. Structure de l'élément <Prev>

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)
<Prev>	-	O	(1,unbounded)	-	-	
<DtPrev>	sa_ohy	O	(1,1)	Date et heure	-	Date de la prévision
<ResMoyPrev>	sa_ohy	F	(0,1)	Numérique	-	Resultat moyen de la prévision
<ResMinPrev>	sa_ohy	F	(0,1)	Numérique	-	Resultat minimum de la prévision
<ResMaxPrev>	sa_ohy	F	(0,1)	Numérique	-	Resultat maximum de la prévision
Structure de l'élément <ProbsPrev>	-	F	(0,1)	-	-	

V.D.57.Structure de l'élément <ProfilsAdminLocal>

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)
<ProfilsAdminLocal>	-	F	(0,1)	-	-	
Structure de l'élément <ProfilAdminLocal>	-	O	(1,unbounded)	-	-	

V.D.58.Structure de l'élément <QualifsDonneesStationHydro>

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)
<QualifsDonneesStationHydro>	-	F	(0,1)	-	-	
<QualifDonneesStationHydro>	-	O	(1,unbounded)	-	-	
<CdRegime listID="526" listAgencyID="sandre">	sa_hyd	O	(1,1)	Code	-	Code du régime cf nomenclature de code Sandre 526
<QualifDonStationHydro>	-	O	(1,1)	-	-	

V.D.59.Structure de l'élément <LoisStatContexteStationHydro>

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)
<LoisStatContexteStationHydro>	-	F	(0,1)	-	-	
<LoiStatContexteStationHydro>	-	O	(1,unbounded)	-	-	
<TypContexteLoiStat listID="521" listAgencyID="sandre">	sa_hyd	O	(1,1)	Code	10	Type de contexte loi statistique cf nomenclature de code Sandre 521
<TypLoiStationHydro listID="114" listAgencyID="sandre">	sa_hyd	O	(1,1)	Code	-	Type de loi statistique cf nomenclature de code Sandre 114

V.D.60.Structure de l'élément <ImagesStationHydro>

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)
<ImagesStationHydro>	-	F	(0,1)	-	-	
<ImageStationHydro>	-	O	(1,unbounded)	-	-	
<AdressedellImageStationHydro schemeID="IMAGESTATIONHYDRO" schemeAgencyID="sandree">	sa_hyd	O	(1,1)	Caractère	255	Adresse de l'image de la station hydro
<TypeIIIStationHydro listID="524" listAgencyID="sandree">	sa_hyd	F	(0,1)	Code	2	Type d'illustration de l'image la station hydro cf nomenclature de code Sandre 524
<ImageIIIStationHydro>	sa_hyd	F	(0,1)	Texte	-	Image/photo de l'image la station hydro
<FormatIIIStationHydro>	sa_hyd	F	(0,1)	Texte	30	Format de l'image de la station hydro
<ComImgStationHydro>	sa_hyd	F	(0,1)	Texte	-	Commentaire de l'image la station hydro

V.D.61. Structure de l'élément <RolesContactStationHydro>

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)
<RolesContactStationHydro>	-	F	(0,1)	-	-	
<RoleContactStationHydro>	-	O	(1,unbounded)	-	-	
<CdContact schemeID="CNT">	sa_int	O	(1,1)	Caractère	20	Code du contact
<RoleContactStationHydro>	sa_hyd	O	(1,1)	-	-	ROLE CONTACT STATION HYDRO
<DtDebutContactStationHydro>	sa_hyd	F	(0,1)	Date et heure	-	Date de début du role du contact de la station hydro
<DtFinContactStationHydro>	sa_hyd	F	(0,1)	Date et heure	-	Date de fin du role du contact de la station hydro
<DtMAJRoleContactStationHydro>	sa_hyd	F	(0,1)	Date et heure	-	Date de mise à jour du role de la station hydro

V.D.62.Structure de l'élément <PlagesUtilStationHydro>

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)
<PlagesUtilStationHydro>	-	F	(0,1)	-	-	
<PlageUtilStationHydro>	-	O	(1,unbounded)	-	-	
<DtDebPlageUtilStationHydro>	sa_hyd	O	(1,1)	Date et heure	-	Date début de la plage de la station hydro
<DtFinPlageUtilStationHydro>	sa_hyd	F	(0,1)	Date et heure	-	Date de fin de la plage de la station hydro
<DtActivationPlageUtilStationHydro>	sa_hyd	F	(0,1)	Date et heure	-	Date d'activation de la station hydro
<DtDesactivationPlageUtilStationHydro>	sa_hyd	F	(0,1)	Date et heure	-	Date de désactivation de la station hydro
<ActivePlageUtilStationHydro>	sa_hyd	F	(0,1)	Booléen	-	Station hydro activée

V.D.63. Structure de l'élément <Capteurs>

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)
<Capteurs>	-	F	(0,1)	-	-	
Structure de l'élément <Capteur>	-	O	(1,unbounded)	-	-	

V.D.64. Structure de l'élément <RefsAlti>

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)
<RefsAlti>	-	F	(0,1)	-	-	
<RefAlti>	-	O	(1,unbounded)	-	-	
<DtDebutRefAlti>	sa_hyd	O	(1,1)	Date et heure	-	Date de début de validité
<DtFinRefAlti>	sa_hyd	F	(0,1)	Date et heure	-	Date de fin de validité
<DtActivationRefAlti>	sa_hyd	F	(0,1)	Date et heure	-	Date d'activation de la référence altimétrique

<DtDesactivationRefAlti>	sa_hyd	F	(0,1)	Date et heure	-	Date de désactivation de la référence altimétrique
<AltitudeRefAlti>	sa_hyd	F	(0,1)	Numérique	-	Altitude
<SysAltiRefAlti listID="76" listAgencyID="sandre">	sa_hyd	F	(0,1)	Code	2	Système altimétrique cf nomenclature de code Sandre 76

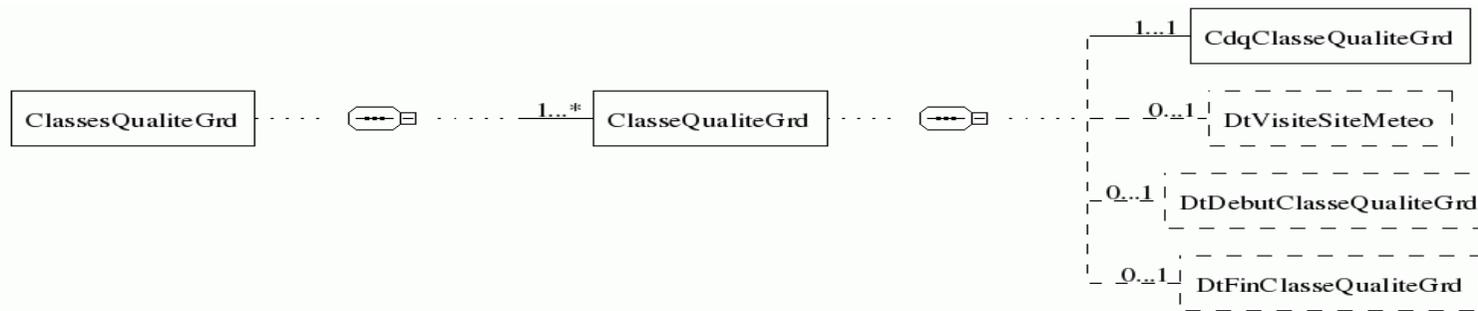
V.D.65. Structure de l'élément <ValeursSeuilsStationHydro>

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)
<ValeursSeuilsStationHydro>	-	F	(0,1)	-	-	
<ValeursSeuilStationHydro>	-	O	(1,unbounded)	-	-	
<CdStationHydro schemeID="STATIONHYDROMETRIQUE" schemeAgencyID="sandre">	sa_hyd	O	(1,1)	Caractère	10	Code de la station hydrométrique
<ValSeuilStationHydro>	sa_hyd	O	(1,1)	-	-	
<DtActivationSeuilStationHydro>	sa_hyd	F	(0,1)	Date et heure	-	Date d'activation du seuil de la station hydro

<DtDesactivationSeuilStationHydro>	sa_hyd	F	(0,1)	Date et heure	-	Date de desactivation du seuil de la station hydro
------------------------------------	--------	---	-------	---------------	---	--

V.D.66. Structure de l'élément <ClassesQualiteGrd>

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)
<ClassesQualiteGrd>	-	F	(0,1)	-	-	
<ClasseQualiteGrd>	-	O	(1,unbounded)	-	-	
<CdqClasseQualiteGrd>	sa_hyd	O	(1,1)	Numérique	-	Classe de qualité de la grandeur
<DtVisiteSiteMeteo>	sa_hyd	F	(0,1)	Date et heure	-	Date de visite
<DtDebutClasseQualiteGrd>	sa_hyd	F	(0,1)	Date et heure	-	Date de début de validité de la classification
<DtFinClasseQualiteGrd>	sa_hyd	F	(0,1)	Date et heure	-	Date de fin de validité de la classification



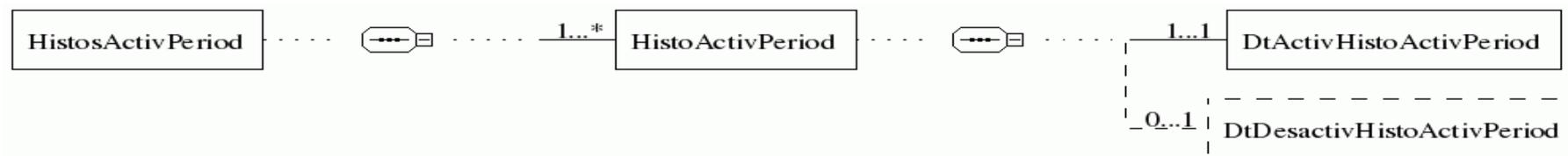
V.D.67.Structure de l'élément <ValeursSeuilsGrdMeteo>

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)
<ValeursSeuilsGrdMeteo >	-	F	(0,1)	-	-	
<ValeurSeuilGrdMeteo>	-	O	(1,unbounded)	-	-	
<CdSeuilGrdMeteo schemeID="SEUILGRD METEO" schemeAgencyID="sandre">	sa_hyd	O	(1,1)	Numérique	-	Code du seuil de la grandeur météorologique
<TypSeuilGrdMeteo listID="528" listAgencyID="sandre">	sa_hyd	F	(0,1)	Code	1	Type de seuil de la grandeur meteo cf nomenclature de code Sandre 528
<NatureSeuilGrdMeteo listID="529" listAgencyID="sandre">	sa_hyd	F	(0,1)	Code	3	Nature du seuil de la grandeur meteo cf nomenclature de code Sandre 529
<DureeSeuilGrdMeteo>	sa_hyd	F	(0,1)	Numérique	-	Durée du seuil de la grandeur meteo
<LbUsuelSeuilGrdMeteo >	sa_hyd	F	(0,1)	Texte	50	Libellé usuel du seuil de la grandeur meteo
<MnSeuilGrdMeteo>	sa_hyd	F	(0,1)	Texte	50	Mnémonique du seuil de la grandeur meteo
<IndGraviteSeuilGrdMeteo>	sa_hyd	F	(0,1)	Numérique	-	Indice de gravité du seuil de la

o>						grandeur meteo
<ComSeuilGrdMeteo>	sa_hyd	F	(0,1)	Texte	-	Commentaires du seuil de la grandeur meteo
<ValSeuilGrdMeteo>	sa_hyd	F	(0,1)	Numérique	-	Valeur du seuil de la grandeur meteo
<DtDesactivationSeuilGrdMeteo>	sa_hyd	F	(0,1)	Date et heure	-	Date de desactivation du seuil de la grandeur météo
<DtActivationSeuilGrdMeteo>	sa_hyd	F	(0,1)	Date et heure	-	Date d'activation du seuil de la grandeur météo

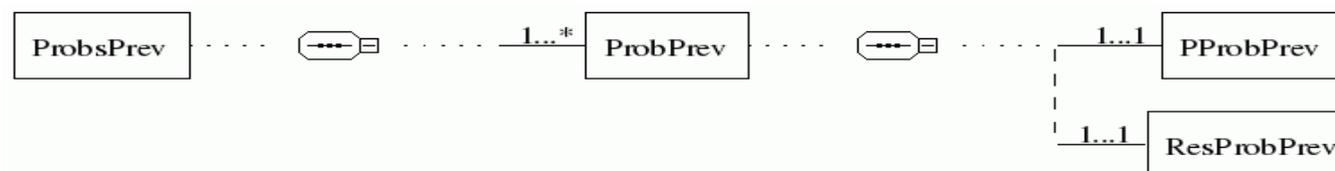
V.D.68.Structure de l'élément <HistosActivPeriod>

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)
<HistosActivPeriod>	-	F	(0,1)	-	-	
<HistoActivPeriod>	-	O	(1,unbounded)	-	-	
<DtActivHistoActivPeriod>	sa_ohy	O	(1,1)	Date et heure	-	Date d'activation de la période
<DtDesactivHistoActivPeriod>	sa_ohy	F	(0,1)	Date et heure	-	Date de désactivation de la période



V.D.69. Structure de l'élément <ProbsPrev>

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)
<ProbsPrev>	-	F	(0,1)	-	-	
<ProbPrev>	-	O	(1,unbounded)	-	-	
<PProbPrev schemeID="PROBPREV" schemeAgencyID="sand re">	sa_ohy	O	(1,1)	Numérique	-	Probabilité de la prévision
<ResProbPrev>	sa_ohy	O	(1,1)	Numérique	-	Resultat de la probabilité de la prévision



V.D.70. Structure de l'élément <ProfilAdminLocal>

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)
<ProfilAdminLocal>	-	O	(1,unbounded)	-	-	
<CdProfilAdminLocal listID="539" listAgencyID="sandre">	sa_hyd	O	(1,1)	Code	12	Code du profil administrateur local cf nomenclature de code Sandre 539
<ZonesHydro>	-	O	(1,1)	-	-	
<CdZoneHydro schemeID="ZOH" schemeAgencyID="agence de l'eau">	sa_eth	O	(1,unbounded)	Caractère	4	Code de la zone hydrographique
<CdProfilAdminLocal listID="539" listAgencyID="sandre">	sa_hyd	F	(0,1)	Code	12	Code du profil administrateur local cf nomenclature de code Sandre 539

V.D.71.Structure de l'élément <Capteur>

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)
<Capteur>	-	O	(1,unbounded)	-	-	
<CdCapteur schemeID="CAPTEUR" schemeAgencyID="sand re">	sa_hyd	O	(1,1)	Caractère	12	Code du capteur
<LbCapteur>	sa_hyd	F	(0,1)	Texte	50	Libellé du capteur
<MnCapteur>	sa_hyd	F	(0,1)	Texte	10	Mnémonique du capteur
<TypCapteur listID="519" listAgencyID="sand re">	sa_hyd	O	(1,1)	Code	-	Type du capteur cf nomenclature de code Sandre 519
<TypMesureCapteur listID="520" listAgencyID="sand re">	sa_hyd	F	(0,1)	Code	-	Type de mesure du capteur cf nomenclature de code Sandre 520
<ASurveillerCapteur>	sa_hyd	F	(0,1)	Booléen	-	Surveillance du capteur
<DtMAJCapteur>	sa_hyd	F	(0,1)	Date et heure	-	Date de mise à jour du capteur
<PasDeTempsCapteur>	sa_hyd	F	(0,1)	Numérique	-	Pas de temps du capteur
<EssaiCapteur>	sa_hyd	F	(0,1)	Booléen	-	Capteur d'essai
<ComCapteur>	sa_hyd	F	(0,1)	Texte	-	Commentaire du capteur
<Observateur>	-	F	(0,1)	-	-	

<CdContact schemeID="CNT">	sa_int	O	(1,1)	Caractère	20	Code du contact
Structure de l'élément <PlagesUtilCapteur>	-	F	(0,1)	-	-	
<CdCapteurAncienRef>	sa_hyd	F	(0,1)	Texte	12	Code du capteur de l'ancien référentiel

V.D.72.Structure de l'élément <PlagesUtilCapteur>

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)
<PlagesUtilCapteur>	-	F	(0,1)	-	-	
<PlageUtilCapteur>	-	O	(1,unbounded)	-	-	
<DtDebPlageUtilCapteur>	sa_hyd	O	(1,1)	Date et heure	-	Date début de la plage du capteur
<DtFinPlageUtilCapteur>	sa_hyd	F	(0,1)	Date et heure	-	Date de fin de la plage du capteur
<DtActivationPlageUtilCapteur>	sa_hyd	F	(0,1)	Date et heure	-	Date d'activation du capteur
<DtDesactivationPlageUtilCapteur>	sa_hyd	F	(0,1)	Date et heure	-	Date désactivation du capteur
<ActivePlageUtilCapteur>	sa_hyd	F	(0,1)	Booléen	-	Capteur activé

VI. CONTRÔLE DES FLUX D'ÉCHANGE DE DONNÉES

Unités de mesure

Les unités de mesure associées aux résultats des observations sont absentes de ce scénario d'échange. C'est pourquoi, les résultats des observations DOIVENT être exprimés en :

Pour l'hydrométrie :

- litre/seconde pour tous les débits,
- mm pour toutes les hauteurs,

Pour la météo :

- 1/10ème de mm pour le cumul des précipitations, noté « P » ,
- degré celcius pour la température de l'air, notée « TA » ,
- hecto-pascal pour la pression atmosphérique ramenée à la mer, notée « PA » ,
- cm pour la hauteur de neige, notée « HN » ,
- 1/10ème de mm pour l'équivalent en eau, noté « EE » ,
- m/s pour la vitesse du vent, notée « VV » ,
- degrés pour la direction du vent, notée « DV » .

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>.

Liste des valeurs de la nomenclature de code Sandre [22] : Projection des coordonnées

Code	Mnémonique	Libellé	Définition
0	Projection inconnue	Projection inconnue	Sans Sans équivalence EDIGEO
1	Lambert I Nord	Lambert I Nord	Equivalence EDIGEO : LAMB1
2	Lambert II Centre	Lambert II Centre	Equivalence EDIGEO : LAMB2
3	Lambert III Sud	Lambert III Sud	Equivalence EDIGEO : LAMB3
4	Lambert IV Corse	Lambert IV Corse	Equivalence EDIGEO : LAMB4
5	Lambert II Etendu	Lambert II Etendu	Equivalence EDIGEO : LAMBE
6	Lambert I Carto	Lambert I Carto	Equivalence EDIGEO : LAMB1C
7	Lambert II Carto	Lambert II Carto	Equivalence EDIGEO : LAMB2C

8	Lambert III Carto	Lambert III Carto	Equivalence EDIGEO : LAMB3C
9	Lambert IV Carto	Lambert IV Carto	Equivalence EDIGEO : LAMB4C
10	ED50 UTM30	ED50 UTM30	Equivalence EDIGEO : UTM30
11	ED50 UTM31	ED50 UTM31	Equivalence EDIGEO : UTM31
12	ED50 UTM32	ED50 UTM32	Equivalence EDIGEO : UTM32
13	WGS72 UTM30	WGS72 UTM30	Equivalence EDIGEO : UTM30W72
14	WGS72 UTM31	WGS72 UTM31	Equivalence EDIGEO : UTM31W72
15	WGS72 UTM31	WGS72 UTM32	Equivalence EDIGEO : UTM32W72
16	WGS84 UTM30	WGS84 UTM30	Equivalence EDIGEO : UTM30W84
17	WGS84 UTM31	WGS84 UTM31	Equivalence EDIGEO : UTM31W84
18	WGS84 UTM32	WGS84 UTM32	Equivalence EDIGEO : UTM32W84
19	Réunion Gauss Laborde	Réunion Gauss Laborde	Equivalence EDIGEO : REUN47GAUSSL
20	Martinique Fort Desaix	Martinique Fort Desaix	Equivalence EDIGEO : MART38UTM20
21	Guadeloupe Saint-Anne	Guadeloupe Saint-Anne	Equivalence EDIGEO : GUAD48UTM20
22	Guyane CSG67UTM21	Guyane CSG67UTM21	Equivalence EDIGEO : CSG67UTM21
23	Guyane CSG67UTM22	Guyane CSG67UTM22	Equivalence EDIGEO : CSG67UTM22
24	Mayotte Combani	Mayotte Combani	Equivalence EDIGEO : COMBANI
25	Saint Pierre et Miquelon	Saint Pierre et Miquelon	Equivalence EDIGEO : STPM50UTM21
26	Lambert 93	Lambert 93	Equivalence EDIGEO : LAMB93
27	NTFG	NTF Géographique - Greenwich	Equivalence EDIGEO : NTFG
28	NTFP	NTF Géographique - Paris	Equivalence EDIGEO : NTFP
29	ED50G	ED 50 géographique	Equivalence EDIGEO : WGS72G
30	WGS72G	WGS 72 géographique	Equivalence EDIGEO : WGS84G
31	WGS84G	WGS 84 géographique	Equivalence EDIGEO : ED50G
32	Réunion géo. 1947	Réunion 1947 géographique	Equivalent EDIGEO : REUN47GEO

33	Guadeloupe St Anne géo	Guadeloupe St anne géographique	Equivalent EDIGEO : GUAD48GEO
34	Guyane CSG67 géo..	Guyane CSG67 géographique	Equivalent EDIGEO : CSG67GEO
35	Mayotte Combani géo.	Mayotte Combani géographique	Equivalent EDIGEO : MAY050GEO
36	St Pierre et Miquelon géo	St Pierre et Miquelon 1950 géographique	Equivalent EDIGEO : STPM50GEO

Liste des valeurs de la nomenclature de code Sandre [76] : Système altimétrique de référence

Code	Mnémonique	Libellé	Définition
0	0	Système altimétrique inconnu	
1	Bourdeloue 1857	Bourdeloue 1857	Code EDIGEO : BOURD
2	2	Nivellement Général de la France 1884	Code EDIGEO : NGF84
3	IGN 1969	IGN 1969	Code EDIGEO : IGN69
4	4	Nivellement Général de la Corse	Code EDIGEO : NGC48
5	IGN 1978 (Corse)	IGN 1978 (Corse)	Code EDIGEO : IGN78C
6	IGN 1958 (Réunion)	IGN 1958 (Réunion)	Code EDIGEO : REUN58
7	IGN 1989 (Réunion)	IGN 1989 (Réunion)	Code EDIGEO :REUN89
8	IGN 1955 (Martinique)	IGN 1955 (Martinique)	Code EDIGEO : MART55
9	IGN 1987 (Martinique)	IGN 1987 (Martinique)	Code EDIGEO : MART87
10	IGN 1951 (Guadeloupe)	IGN 1951 (Guadeloupe)	Code EDIGEO : GUAD51
11	IGN 1988 (Guadeloupe)	IGN 1988 (Guadeloupe)	Code EDIGEO : GUAD88
12	12	IGN 1988 (Guadeloupe Les Saintes)	Code EDIGEO : GUAD88LS
13	13	IGN 1988 (Guadeloupe Marie Galante)	Code EDIGEO : GUAD88MG
14	14	IGN 1988 (Guadeloupe St Martin)	Code EDIGEO : GUAD88SM
15	15	IGN 1988 (Guadeloupe St Barthelemy)	Code EDIGEO : GUAD88SB
16	IGN 1942 (Guyane)	IGN 1942 (Guyane)	Code EDIGEO : GUYA42
17	17	Niv. Général de la Guyane 1977	Code EDIGEO : GUYA77
18	IGN 1950 (Mayotte)	IGN 1950 (Mayotte)	Code EDIGEO : MAYO50
19	Equipe 1979 (Mayotte)	Equipe 1979 (Mayotte)	Code EDIGEO : MAYO79
20	20	Danger 1950 (St Pierre et Miquelon)	Code EDIGEO : STPM50

21	21	NGNC 1969 (Nelle Calédonie)	
22	22	IGN 1984 (Wallis et Futuna)	
23	SHOM 1953 (Mayotte)	SHOM 1953 (Mayotte)	
24	24	Tahiti IGN 1966 (Polynésie)	
25	SHOM 1981 (Iles Loyauté)	SHOM 1981 (Iles Loyauté)	
26	SHOM 1976 (Iles Loyauté)	SHOM 1976 (Iles Loyauté)	
27	SHOM 1970 (Iles Loyauté)	SHOM 1970 (Iles Loyauté)	
28	IGN 1962 (Iles Kerguelen)	IGN 1962 (Iles Kerguelen)	
29	EPF 1952 (Terre Adélie)	EPF 1952 (Terre Adélie)	
30	30	SHOM 1977 (Ile du canal du Mozambique)	
31	TN	Système local - hauteur relative	

Liste des valeurs de la nomenclature de code Sandre [104] : Influence générale hydro

Code	Mnémonique	Libellé	Définition
0	inconnue	Influence inconnue	
1	Nulle	Influence nulle ou faible	
2	Etiage seulement	Influence en étiage seulement	
3	Forte	Influence forte en toute saison	

Liste des valeurs de la nomenclature de code Sandre [114] :

Cf. site Sandre

Liste des valeurs de la nomenclature de code Sandre [460] : Statut hydrologique du site hydrométrique

Code	Mnémonique	Libellé	Définition
1	Avec signification	Avec signification hydrologique	
2	Sans signification	Sans signification hydrologique	
3	Source captée	Source captée	Source captée ne donnant pas lieu à un écoulement de surface.

Liste des valeurs de la nomenclature de code Sandre [503] :

Cf. site Sandre

Liste des valeurs de la nomenclature de code Sandre [504] : Etat de la courbe de tarage

Code	Mnémonique	Libellé	Définition
0	Non utilisable	Non utilisable	
4	Utilisable	Utilisable	
8	Utilisée	Utilisée	
12	Travail	Travail	

Liste des valeurs de la nomenclature de code Sandre [505] :

Cf. site Sandre

Liste des valeurs de la nomenclature de code Sandre [507] :

Cf. site Sandre

Liste des valeurs de la nomenclature de code Sandre [508] :

Cf. site Sandre

Liste des valeurs de la nomenclature de code Sandre [509] : Grandeur observée de la série

Code	Mnémonique	Libellé	Définition
H	H (Hauteur)	H (Hauteur)	
Q	Q (Débit)	Q (Débit)	

Liste des valeurs de la nomenclature de code Sandre [510] :

Cf. site Sandre

Liste des valeurs de la nomenclature de code Sandre [511] :

Cf. site Sandre

Liste des valeurs de la nomenclature de code Sandre [512] : Méthode d'obtention du résultat de l'observation météo

Code	Mnémonique	Libellé	Définition
------	------------	---------	------------

0	Mesure	Mesure	
4	Reconstitué	Reconstitué	
8	Calcul	Calcul	
12	Interpolation	Interpolation	

Liste des valeurs de la nomenclature de code Sandre [513] : Type de grandeur de l'observation élaborée Hydro

Code	Mnémonique	Libellé	Définition
QmJ	Débit moyen journalier	Débit moyen journalier	
QmM	Débit moyen mensuel	Débit moyen mensuel	
QIXM	QIXM	Débit instantané maximal mensuel	
QINM	QINM	Débit instantané minimal mensuel	
HIXM	HIXM	Hauteur instantanée maximale mensuelle	
HINM	HINM	Hauteur instantanée minimale mensuelle	
dQmM	dQmM	Delta du débit moyen mensuel pour la reconstitution du débit naturel	

Liste des valeurs de la nomenclature de code Sandre [514] : Statut de l'observation

Code	Mnémonique	Libellé	Définition
0	Sans validation	Sans validation	
4	Donnée brute	Donnée brute	
8	Donnée corrigée	Donnée corrigée	
12	Donnée pré-validée	Donnée pré-validée	
16	Donnée validée	Donnée validée	

Liste des valeurs de la nomenclature de code Sandre [515] : Qualification de l'observation

Code	Mnémonique	Libellé	Définition
0	Neutre	Valeur inconnue neutre (?)	
4	Faible	Valeur inconnue « faible » (<)	
8	Forte	Valeur inconnue « forte » (>)	

12	Valeur incertaine (#)	Valeur incertaine (#)	
16	Valeur non qualifiée (*)	Valeur non qualifiée (*)	
20	Valeur bonne (espace)	Valeur bonne (espace)	

Liste des valeurs de la nomenclature de code Sandre [516] :

Cf. site Sandre

Liste des valeurs de la nomenclature de code Sandre [517] : Type d'alarme

Code	Mnémonique	Libellé	Définition
0	Autre type	Autre type	
1	Seuil bas	Seuil bas	
2	Seuil bas	Seuil bas	
9	Absence de données	Absence de données	
10	Discontinuité	Discontinuité	
101	Manque secteur	Manque secteur	
102	Batterie basse	Batterie basse	
103	Effraction	Effraction	
104	Panne carte	Panne carte (ou sous ensemble)	
105	Défaut ou panne capteur	Défaut ou panne capteur	
106	Autre signalisation	Autre signalisation	
107	chien de garde	Activation « chien de garde »	
108	station	Modification paramétrage station	

Liste des valeurs de la nomenclature de code Sandre [518] :

Cf. site Sandre

Liste des valeurs de la nomenclature de code Sandre [519] :

Cf. site Sandre

Liste des valeurs de la nomenclature de code Sandre [520] : Type de mesure du capteur

Code	Mnémonique	Libellé	Définition
H	Hauteur	Hauteur	
Q	Débit	Débit	

Liste des valeurs de la nomenclature de code Sandre [521] : Type de contexte loi statistique

Code	Mnémonique	Libellé	Définition
1	Module	Module	
2	Crue	Crue	
3	Etiage	Etiage	

Liste des valeurs de la nomenclature de code Sandre [522] : Code de la finalité de la station hydro

Code	Mnémonique	Libellé	Définition
1	1	Suivi d'étiage ! Suivi en période de sécheresse et des mesures de restrictions d'usage	
2	2	Prévision des crues ! Suivi des inondations	
3	3	Gestion des ouvrages ! Règlements d'eau des barrages, gestion des infrastructures fluviales...	
4	4	Police des eaux ! Autorisations de rejets ou de prélèvements, gestion des pollutions accidentelles, dimensionnement des constructions dans le lit des cours d'eau	
5	5	Directive Cadre sur l'Eau ! Le débit en tant que paramètre explicatif de l'état écologique des eaux superficielles et de l'hydromorphologie (réseau de surveillance en continu et réseau complémentaire)	
6	6	Suivi qualitatif des eaux superficielles ! Débit en tant que paramètre indispensable à la compréhension des variations et pour passer des concentrations aux flux	
7	7	Connaissance des flux ! Connaissance des flux entrants dans les masses d'eau de	

		transition et littoraux ainsi que dans les lacs	
8	8	Zones humides ! Caractérisation et la gestion des zones humides tributaires d'un cours d'eau	

Liste des valeurs de la nomenclature de code Sandre [523] : Grandeur suivie

Code	Mnémorique	Libellé	Définition
P	Cumul des précipitations	Cumul des précipitations	
TA	Température de l'air	Température de l'air	
PA	PA	Pression atmosphérique ramenée à la mer	
HN	Hauteur de neige	Hauteur de neige	
EE	Equivalent en eau	Equivalent en eau	
VV	Vitesse du vent	Vitesse du vent	
DV	Direction du vent	Direction du vent	

Liste des valeurs de la nomenclature de code Sandre [524] : Type d'illustration de l'image

Code	Mnémorique	Libellé	Définition
1	1	Localisation générale ! Localisation générale	
2	2	Localisation précise ! Localisation précise 1/25 000ième	
3	3	Photo ! Photographie de la station	

Liste des valeurs de la nomenclature de code Sandre [525] : Type de modèle de prévision

Code	Mnémorique	Libellé	Définition
0	Inconnu	Inconnu	
1	Prévision d'expert	Prévision d'expert	
2	2	Modèle hydrologique empirique	
7	7	Modèle à propagation empirique	
3	3	Modèle hydrologique à base physique	
4	Modèle hydraulique	Modèle hydraulique	

5	Modèle statistique	Modèle statistique	
6	Enchaînement de modèles	Enchaînement de modèles	

Liste des valeurs de la nomenclature de code Sandre [526] :

Cf. site Sandre

Liste des valeurs de la nomenclature de code Sandre [527] : Role du contact du site ou de la station hydrométrique

Code	Mnémonique	Libellé	Définition
ADM	ADM	Administrateur local du site ou de la station (pôle 2)	
REF	REF	Responsable référentiel (pôle 2)	
RC	RC	Responsable règles de calcul (pôle 2)	
EXP	EXP	Gestion des paramètres liés aux échanges de données temps réel	
DB	DB	Responsable données brutes et concentrations (pôle 4)	
DC	DC	Responsable données corrigée (pôle 4)	
DP	DP	Responsable données pré validées (pôle 2)	
DV	DV	Responsable données validées (pôle 2)	
MA	MA	Responsable maintenance (utilisation future)	
CT	CT	Droit de consultation sur les sites privés ou restreints	

Liste des valeurs de la nomenclature de code Sandre [528] : Type de seuil de la grandeur

Code	Mnémonique	Libellé	Définition
1	1	Absolu Valeur absolue de la grandeur en tant que seuil	
2	2	Gradient Gradient d'une valeur sur une durée	

Liste des valeurs de la nomenclature de code Sandre [529] : Nature du seuil de la grandeur

Code	Mnémonique	Libellé	Définition
11	11	Seuil réglementaire - valeur basse ! exemples DOE, DCR...	
12	12	Seuil réglementaire - valeur forte !	
21	21	Seuil technique- valeur basse ! seuils utilisés par les services dans les outils de supervision notamment. Non disponibles pour la diffusion grand public.	
22	22	Seuil technique - valeur forte! seuils utilisés par les services dans les outils de supervision notamment. Non disponibles pour la diffusion grand public.	
31	31	Valeur historique - valeur basse ! pic d'un événement historique daté	
32	32	Valeur historique - valeur forte! pic d'un événement historique daté	
41	41	Valeur expertisée - valeur basse! valeurs du type VNC ou QMNa pour différente fréquences de retour	
42	42	Valeur expertisée - valeur forte ! valeurs de type Qix ou Qjx pour différentes fréquences de retour	
101	101	Seuil min de valeur aberrante	
102	102	Seuil max de valeur aberrante	

Liste des valeurs de la nomenclature de code Sandre [530] : Type de site hydrométrique

Code	Mnémonique	Libellé	Définition
REEL	Cas courant	Cas courant	
FICTIF	FICTIF	Un site non représenté sur le terrain mais portant des données issues de modélisation numérique	

MAREGRAPH E	Maregraphe	Maregraphe	
PONCTUEL	PONCTUEL	Pour définir un site avec des jaugeages ponctuels uniquement (pas de station)	
VIRTUEL	VIRTUEL	Pour définir un site dont le débit est une combinaison linéaire pondérée du débit d'autres sites	
RECONSTITU E	Reconstitué	Reconstitué	
PLANDEAU	Plan d'eau	Plan d'eau	
SOURCE	Source	Source	

Liste des valeurs de la nomenclature de code Sandre [531] : Type de station hydrométrique

Code	Mnémorique	Libellé	Définition
LIMNI	LIMNI	Limnimètre - cas courant (échelle limnimétrique avec ou sans courbe de tarage)	
DEB	DEB	Debitmètre - pour une station délivrant directement une information de débit. Des données de hauteur peuvent exister sur ce type de station mais il n'y a pas de courbe de tarage	
HC	HC	Hauteur calculée - pour permettre un calcul d'une hauteur à partir du débit du site grâce à une courbe de tarage (nécessite des données de débit sur le site, via par exemple une autre station)	
LIMNIMER E	LIMNIMERE	Limnimètre station Mère - pour une station à pente 'mère'	
LIMNIFILL E	LIMNIFILLE	Limnimètre station fille - pour une station à pente 'fille'	

Liste des valeurs de la nomenclature de code Sandre [532] : Droit de publication d'une station ou d'un site hydrométrique

Code	Mnémonique	Libellé	Définition
10	Public	Public	
20	Restreint	Restreint	
30	Privé	Privé	
40	Non autorisé	Non autorisé	

Liste des valeurs de la nomenclature de code Sandre [534] :

Cf. site Sandre

Liste des valeurs de la nomenclature de code Sandre [538] : Civilité

Code	Mnémonique	Libellé	Définition
1	Monsieur	Monsieur	
2	Madame	Madame	
3	Mademoiselle	Mademoiselle	

Liste des valeurs de la nomenclature de code Sandre [539] :

Cf. site Sandre

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>	<i>5</i>
<i>I.B.2. Les listes de référence communes</i>	<i>5</i>
<i>I.B.3. Les formats d'échange informatiques.....</i>	<i>6</i>
<i>I.B.4. Les scénarios d'échanges.....</i>	<i>6</i>
<i>I.B.5. Organisation du Sandre.....</i>	<i>6</i>
I.C. NOTATIONS DANS LE DOCUMENT.....	7
<i>I.C.1. Termes de référence.....</i>	<i>7</i>
<i>I.C.2. Gestion des versions.....</i>	<i>7</i>
II. INTRODUCTION.....	8
III. IDENTIFICATION DES FLUX D'ÉCHANGE DE DONNÉES.....	9
IV. CONTENU DE L'ÉCHANGE.....	10
V. DESCRIPTION DÉTAILLÉE DE L'ÉCHANGE.....	11
V.A. DÉFINITIONS ET LEXIQUE EMPLOYÉS DANS LA DESCRIPTION DÉTAILLÉE.....	11
<i>V.A.1. Caractère Obligatoire, facultatif et inutilisé d'un élément.....</i>	<i>11</i>
<i>V.A.2. Nombre d'occurrence d'un élément XML.....</i>	<i>11</i>
<i>V.A.3. Valeurs obligatoires par défaut.....</i>	<i>12</i>
<i>V.A.4. Formats et longueurs des données.....</i>	<i>12</i>
<i>V.A.5. Annotation des éléments XML enfants et parents</i>	<i>13</i>
<i>V.A.6. Schémas XML.....</i>	<i>13</i>
V.B. ESPACES DE NOMMAGE.....	14
V.C. DESCRIPTION DES BALISES GÉNÉRIQUES.....	14
<i>V.C.1. Balise d'entête XML.....</i>	<i>15</i>
<i>V.C.2. Balise racine.....</i>	<i>15</i>
<i>V.C.3. Balise de déclaration du scénario d'échange</i>	<i>18</i>
<i>V.C.4. Structure de l'élément <Scenario>.....</i>	<i>18</i>
V.D. DESCRIPTION DES BALISES DE DONNÉES MÉTIER	21
<i>V.D.1. Structure de l'élément <RefHyd>.....</i>	<i>21</i>
<i>V.D.2. Structure de l'élément <Donnees>.....</i>	<i>22</i>
<i>V.D.3. Structure de l'élément <Emetteur>.....</i>	<i>23</i>
<i>V.D.4. Structure de l'élément <Destinataire>.....</i>	<i>24</i>
<i>V.D.5. Structure de l'élément <Intervenants>.....</i>	<i>25</i>
<i>V.D.6. Structure de l'élément <SitesHydro>.....</i>	<i>25</i>
<i>V.D.7. Structure de l'élément <SitesMeteo>.....</i>	<i>26</i>

V.D.8. Structure de l'élément <ModelesPrevision>.....	26
V.D.9. Structure de l'élément <Evenements>.....	27
V.D.10. Structure de l'élément <CourbesTarage>.....	28
V.D.11. Structure de l'élément <Jaugeages>.....	29
V.D.12. Structure de l'élément <CourbesCorrH>.....	30
V.D.13. Structure de l'élément <Series>.....	30
V.D.14. Structure de l'élément <ObssMeteo>.....	31
V.D.15. Structure de l'élément <ObssElabHydro>.....	34
V.D.16. Structure de l'élément <GradsHydro>.....	34
V.D.17. Structure de l'élément <QualifsAnnee>.....	35
V.D.18. Structure de l'élément <Simuls>.....	36
V.D.19. Structure de l'élément <Alarms>.....	37
V.D.20. Structure de l'élément <Intervenant>.....	37
V.D.21. Structure de l'élément <SiteHydro>.....	42
V.D.22. Structure de l'élément <SiteMeteo>.....	46
V.D.23. Structure de l'élément <CourbeTarage>.....	48
V.D.24. Structure de l'élément <Jaugeage>.....	50
V.D.25. Structure de l'élément <CourbeCorrH>.....	51
V.D.26. Structure de l'élément <Serie>.....	52
V.D.27. Structure de l'élément <TypsDeGrdObsElabHydro>.....	55
V.D.28. Structure de l'élément <GrdsGradHydro>.....	57
V.D.29. Structure de l'élément <Simul>.....	59
V.D.30. Structure de l'élément <Alarm>.....	61
V.D.31. Structure de l'élément <Contacts>.....	62
V.D.32. Structure de l'élément <SitesHydroAttaches>.....	63
V.D.33. Structure de l'élément <LoisStatContexteSiteHydro>.....	64
V.D.34. Structure de l'élément <ImagesSiteHydro>.....	65
V.D.35. Structure de l'élément <RolesContactSiteHydro>.....	66
V.D.36. Structure de l'élément <StationsHydro>.....	67
V.D.37. Structure de l'élément <ValeursSeuilsSiteHydro>.....	68
V.D.38. Structure de l'élément <LamesDEau>.....	69
V.D.39. Structure de l'élément <ImagesSiteMeteo>.....	70
V.D.40. Structure de l'élément <RolesContactSiteMeteo>.....	71
V.D.41. Structure de l'élément <GrdsMeteo>.....	72
V.D.42. Structure de l'élément <VisitesSiteMeteo>.....	73
V.D.43. Structure de l'élément <PivotsCourbeTarage>.....	74
V.D.44. Structure de l'élément <PeriodesUtilisationCourbeTarage>.....	76
V.D.45. Structure de l'élément <HauteursJaugeage>.....	76
V.D.46. Structure de l'élément <PointsPivot>.....	77
V.D.47. Structure de l'élément <ObssHydro>.....	78
V.D.48. Structure de l'élément <Prevs>.....	79
V.D.49. Structure de l'élément <AlarmsSeuil>.....	80
V.D.50. Structure de l'élément <Contact>.....	82
V.D.51. Structure de l'élément <StationHydro>.....	85
V.D.52. Structure de l'élément <ValeursSeuilSiteHydro>.....	88
V.D.53. Structure de l'élément <GrdMeteo>.....	90

V.D.54. Structure de l'élément <PeriodeUtilisationCourbeTarage>.....	91
V.D.55. Structure de l'élément <HauteurJaugeage>.....	92
V.D.56. Structure de l'élément <Prev>.....	93
V.D.57. Structure de l'élément <ProfilsAdminLocal>.....	94
V.D.58. Structure de l'élément <QualifsDonneesStationHydro>.....	94
V.D.59. Structure de l'élément <LoisStatContexteStationHydro>.....	95
V.D.60. Structure de l'élément <ImagesStationHydro>.....	96
V.D.61. Structure de l'élément <RolesContactStationHydro>.....	97
V.D.62. Structure de l'élément <PlagesUtilStationHydro>.....	98
V.D.63. Structure de l'élément <Capteurs>.....	99
V.D.64. Structure de l'élément <RefsAlti>.....	99
V.D.65. Structure de l'élément <ValeursSeuilsStationHydro>.....	100
V.D.66. Structure de l'élément <ClassesQualiteGrd>.....	101
V.D.67. Structure de l'élément <ValeursSeuilsGrdMeteo>.....	102
V.D.68. Structure de l'élément <HistosActivPeriod>.....	103
V.D.69. Structure de l'élément <ProbsPrev>.....	104
V.D.70. Structure de l'élément <ProfilAdminLocal>.....	105
V.D.71. Structure de l'élément <Capteur>.....	106
V.D.72. Structure de l'élément <PlagesUtilCapteur>.....	107
VI.CONTRÔLE DES FLUX D'ECHANGE DE DONNEES.....	108
VII.TABLE DES MATIÈRES.....	121