

SCENARIO D'ÉCHANGES DES DONNEES

Echanges de données d'hydrométrie

Thème :

HYDROMÉTRIE

Version :

1

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

text/json



Version 1	
	Création du document

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

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



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

Titre	Echanges de données d'hydrometrie
Créateur	Système d'Information sur l'Eau / Sandre
Sujet	Hydrométrie
Description	Echange des données relatives au processus d'acquisition et au référentiel hydrometrique
Editeur	Ministère chargé de l'environnement
Contributeur	SCVigicrues, OiEau
Date / Création	- 2025-11-01
Date / Modification	- 2026-09-04
Date / Validation	- 2026-09-10
Type	Text
Format	ODT; PDF
Identifiant	http://id.eaufrance.fr/scnjson/hydrometrie/1
Langue	FR
Relation / Est remplacé par	
Relation / Remplace	
Relation / Référence	
Couverture	France
Droits	© Sandre
Version	1
Format(s) d'échange(s) supporté(s)	text/json

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 et le Sandre

Le domaine de l'eau 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.

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, depuis 1992.

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

Le Sandre est organisé en un réseau d'organismes contributeurs au SIE qui apportent leur connaissance métier, participent à l'administration du référentiel et veillent à la cohérence de l'ensemble. Le SNDE (Schéma national des données sur l'eau), complété par des documents techniques dont ceux du Sandre, doit être respecté par tous ses contributeurs, conformément au décret Décret n° 2016-1842 du 26 décembre 2016 et l'arrêté du 27 mai 2021 modifiant l'arrêté du 19 octobre 2018 et de l'article R.131-34 du Code de l'environnement.

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. Le Sandre est chargé :

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

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. Les scénarios d'échanges Sandre s'appuient sur ces dictionnaires de données pour permettre à ces acteurs d'échanger librement leurs données.

I.B.Le Sandre

Le ©Sandre est chargé :

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

I.B.1.Les dictionnaires de données

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

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

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

I.B.2.Les listes de référence communes

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

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

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

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

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

I.B.4.Les scénarios d'échanges

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

I.B.5.Organisation du Sandre

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

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

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

I.C.Notations dans le document

I.C.1.Termes de référence

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

I.C.2.Gestion des versions

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

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

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

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

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

Le document actuel est la version 1 et constitue un document Validé

II. INTRODUCTION

Ce document s'inscrit dans le cadre d'une harmonisation nationale des données ayant trait au domaine 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

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

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 hauteurs et débits 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 json*.

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

- Dictionnaire de données « [Référentiel hydrométrique », version 2.4,](#)
- Dictionnaire de données « [Processus d'acquisition des données hydrométriques » version 2,](#)
- Dictionnaire de données « [Vigilance crues » version 1,](#)
- Document de présentation « [Format d'échange JSON-SANDRE version 1](#) ».

IV. CONTENU DE L'ÉCHANGE

Ce scénario d'échange permet d'échanger toutes les données relatives à l'hydrométrie* sous réserve qu'elles 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 métadonnées du message
- un bloc « RefHyd » 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 « RefHyd » 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 DÉTAILLÉE DE L'ÉCHANGE

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, est facultatif. Dans un fichier d'échange, soit l'élément est absent, soit l'élément est tout de même présent mais la valeur null est renseignée :

"DateMajIntervenant" : null

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

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 élément correspondant. Elles ne peuvent être modifiées ou omises auxquels cas le fichier d'échange ne sera pas reconnu valide au regard des spécifications de ce message. Par exemple, pour l'élément **"VersionScenario"**, la valeur obligatoire est **"2.1"**.

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 JSON » pour de plus amples informations).

Format de données	Détail	Abréviation utilisée
Texte	Chaîne de caractère alphanumérique de longueur non limitée	T
Caractère	Chaîne de caractère alphanumérique de longueur limitée	C
Date	Format Date le format DOIT obligatoirement être « AAAA-MM-JJ »	D
Date-Heure	Format Date-Heure le format DOIT obligatoirement être « AAAA-MM-JJThh:mm:ss », la lettre T étant le séparateur entre la date et les heures	D-H
Heure	Format Heure, le format DOIT obligatoirement être « hh:mm:ss »,	H
Numérique	Format numérique (le séparateur décimal DOIT obligatoirement être le point)	N
Binaire	Contenu image, selon les définitions MIME type (IETF RFC 2046)	B
Logique	Information booléenne prenant pour valeur: ● « true » ● « false »	I
Surface	Géométrie définie par un : - Réel pour le <i>Shapefile</i> ; <i>Nombre réel comprenant entre 1 et 20</i> caractères, dont 0 à 15 chiffres après le séparateur décimal (point). - Flottant pour le Mif/Mid ; Format numérique	Area

	(le séparateur décimal DOIT obligatoirement être la virgule). - Surface d'un objet par défaut.	
Longueur	Géométrie définie par un : - Réel pour le <i>Shapefile</i> ; <i>Nombre réel comprenant entre 1 et 20</i> caractères, dont 0 à 15 chiffres après le séparateur décimal (point). - Flottant pour le Mif/Mid ; Format numérique (le séparateur décimal DOIT obligatoirement être la virgule). - Surface d'un objet par défaut.	Length
Point	Géométrie définie par un : - Point pour le <i>Shapefile</i> , - Point le Mif/Mid, - GM_POINT (ISO 19136) par défaut.	GM_POINT
Polyligne	Géométrie définie par une : - Polyligne pour le <i>Shapefile</i> , - Polyligne pour le Mif/Mid, - GM_CURVE (ISO 19136) par défaut.	GM_CURVE
Polygone	Géométrie définie par un : - Polygone pour le <i>Shapefile</i> , - Polygone pour le Mif/Mid, - GM_Surface (ISO 19136) par défaut.	GM_SURFACE
MultiPolygone	Géométrie définie par des : - Polygones pour le <i>Shapefile</i> , - Polygones pour le Mif/Mid, - GM_MultiSurface (ISO 19136) par défaut.	GM_MULTISURFACE
Primitive	Géométrie indéfinie de type : GM_SURFACE ou GM_CURVE ou GM_POINT...	GM_PRIMITIVE

V.A.5. Annotation des éléments JSON enfants et parents

Un élément (i.e clé) est dit **parent** lorsque des sous-éléments, appelés éléments enfants, sont imbriqués entre son accolade ouvrante et fermante. Par exemple, l'élément "**Parametre**" est un élément parent puisqu'il contient un élément enfant "**CdParametre**".

Un élément (i.e clé) 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 définis dans ce document déterminent ainsi la méthode de lecture de tout fichier d'échange.

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

V.A.6.Schémas JSON

Nom du schéma JSON	Echanges de données d'hydrometrie
Version du schéma JSON	1
Adresse URI d'espace de nommage (localisation du schéma JSON)	https://json.sandre.eaufrance.fr/scenario/hydrometrie/1/sandre_sc_hydrometrie_schema.json

V.B.Espaces de nommage

Le scénario d'échange relatif au domaine de l'hydrométrie fait appel à certains concepts qui ont été définis et référencés dans le cadre de thématiques distinctes et transversales aux différentes thématiques de l'eau (exemple : référentiel PARAMETRES). Les espaces de nommage permettent d'identifier, de manière unique, l'ensemble des concepts pris dans chacun de ces référentiels élémentaires :

Préfixe de l'espace de nommage externe	Adresse URI de l'espace de nommage externe	Nom de l'espace de nommage
	http://json.sandre.eaufrance.fr/scenario/hydrometrie/2	Echanges de données d'hydrometrie
sa_hyd	http://json.sandre.eaufrance.fr/hyd/2.4	Référentiel hydrométrique
sa_mdo	http://json.sandre.eaufrance.fr/mdo/1.3	Référentiel masses d'eau
sa_eth	http://json.sandre.eaufrance.fr/eth/1	Référentiel hydrographique
sa_ohy	http://json.sandre.eaufrance.fr/ohy/2	Processus d'acquisition des données hydrométriques
sa_mat	http://json.sandre.eaufrance.fr/mat/3.1	Ressources de l'environnement
sa_com	http://json.sandre.eaufrance.fr/com/3	Référentiel administratif
sa_msg	http://json.sandre.eaufrance.fr/message/4	Informations descriptives des messages de scénario d'échanges
sa_dc	http://json.sandre.eaufrance.fr/dc/2.2	Dispositifs de collecte
sa_int	http://json.sandre.eaufrance.fr/int/3	Référentiel des intervenants
sa_vic	http://json.sandre.eaufrance.fr/vic/1	Vigilance crues

V.C.Description des éléments génériques

Les fichiers d'échange contiennent des éléments (i.e. clés) de données métier, mais également, et pour assurer la qualité et la sécurité de l'échange, des éléments 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 éléments génériques sont :

- **Éléments d'entête**
- **Éléments de déclaration du scénario d'échange**

Toutes les autres éléments définis dans le présent document correspondent à des données métier.

V.C.1. Éléments d'entête

Tout fichier JSON débute par :

```
"$schema":  
"https://json.sandre.eaufrance.fr/scenario/hydrometrie/1/sandre_sc_hydrometrie_schema.json"
```

Cet élément constitue la première ligne d'un document JSON.

Contenu JSON de l'élément d'en-tête :

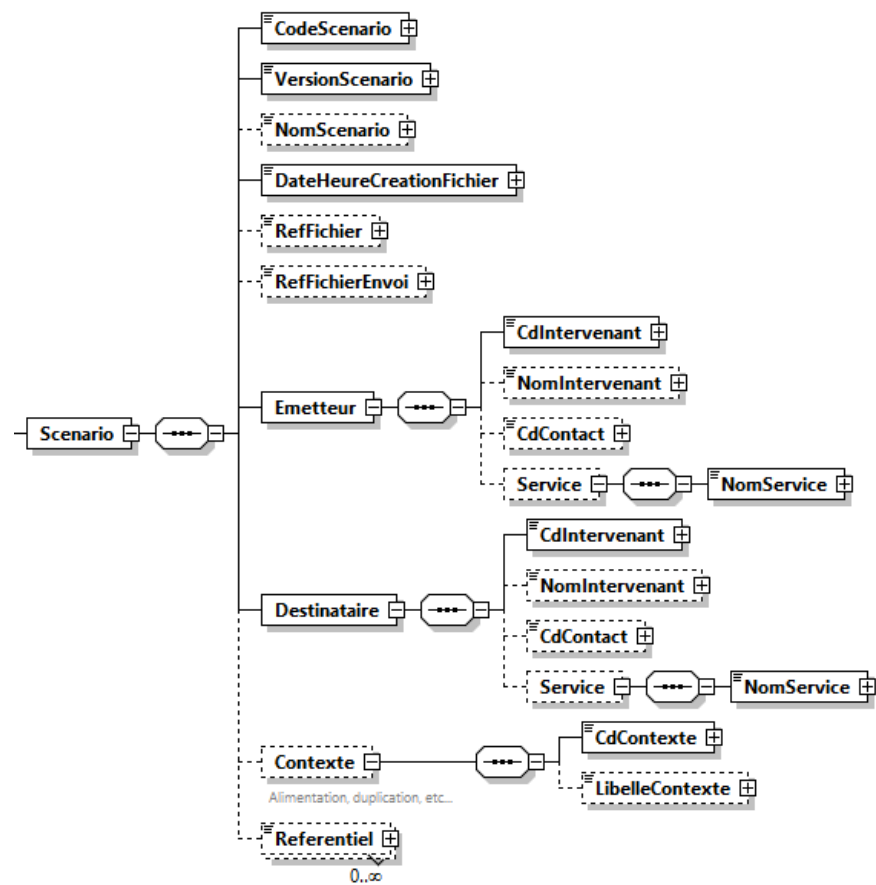
```
{  
  "$schema":  
  "https://json.sandre.eaufrance.fr/scenario/hydrometrie/1/sandre_sc_hydrometrie_schema.json",  
}
```

V.C.2. Eléments de déclaration du scénario d'échange

V.C.3. Structure de l'élément "Scenario"

CARACTERISTIQUES DES ELEMENTS				CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Nom des éléments	Type de l'élément	Caractère Obligatoire / Facultatif / Inutilisé de l'élément	Nombre (minimal, maximal) d'occurrence de l'élément	Format	Longueur maximale (nombre de caractères)	Commentaires / Valeur(s)
"Scenario"	-	O	(1,1)	-	-	
"CodeScenario"	sa_msg	O	(1,1)	<u>C</u>	25	(Identifiant)
"VersionScenario"	sa_msg	O	(1,1)	<u>C</u>	25	(Identifiant)
"NomScenario"	sa_msg	F	(0,1)	<u>I</u>	-	
"DateHeureCreationFichier"	sa_msg	O	(1,1)	<u>D-H</u>	-	
"RefFichier"	sa_msg	F	(0,1)	-	-	
"RefFichierEnvoi"	sa_msg	F	(0,1)	-	-	
Structure de l'élément "Emetteur"	-	O	(1,1)	-	-	
Structure de l'élément "Destinataire"	-	O	(1,1)	-	-	

"Contexte"	-	F	(0,1)	-	-	
"CdContexte"	sa_msg	O	(1,1)	<u>C</u>	25	
"LibelleContexte"	sa_msg	F	(0,1)	-	-	
"Referentiel"	sa_msg	F	(0,n)	<u>token</u>	-	



V.C.3.a Contenu JSON de l'élément "Scenario"

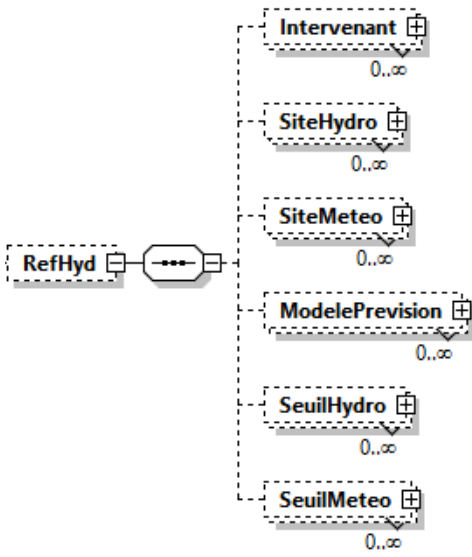
```
"Scenario": {  
  "CodeScenario": "hydrometrie",  
  "VersionScenario": "1",  
  "NomScenario": "Echange de données hydrométriques",  
  "DateHeureCreationFichier": "2010-02-26T12:53:10",  
  "Emetteur": {  
    "CdIntervenant": "25",  
    "schemeAgencyID": "SANDRE",  
    "NomIntervenant": "Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales (D.D.A.S.S.) du Doubs"  
  },  
  "Destinataire": {  
    "CdIntervenant": "1537",  
    "schemeAgencyID": "SANDRE",  
    "NomIntervenant": "Service Central Vigicrues"  
  }  
}
```

V.D.Description des Eléments de données métier

V.D.1.Structure de l'élément "RefHyd"

CARACTERISTIQUES DES 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 "Intervenant"	-	F	(0,n)	-	-	
Structure de l'élément "SiteHydro"	-	F	(0,n)	-	-	
Structure de l'élément "SiteMeteo"	-	F	(0,n)	-	-	
Structure de l'élément "ModelePrevision"	-	F	(0,n)	-	-	
Structure de l'élément "SeuilHydro"	-	F	(0,n)	-	-	

Structure de l'élément "SeuilMeteo"	-	F	(0,n)	-	-	
-------------------------------------	---	---	-------	---	---	--

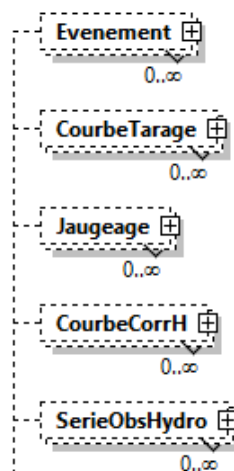


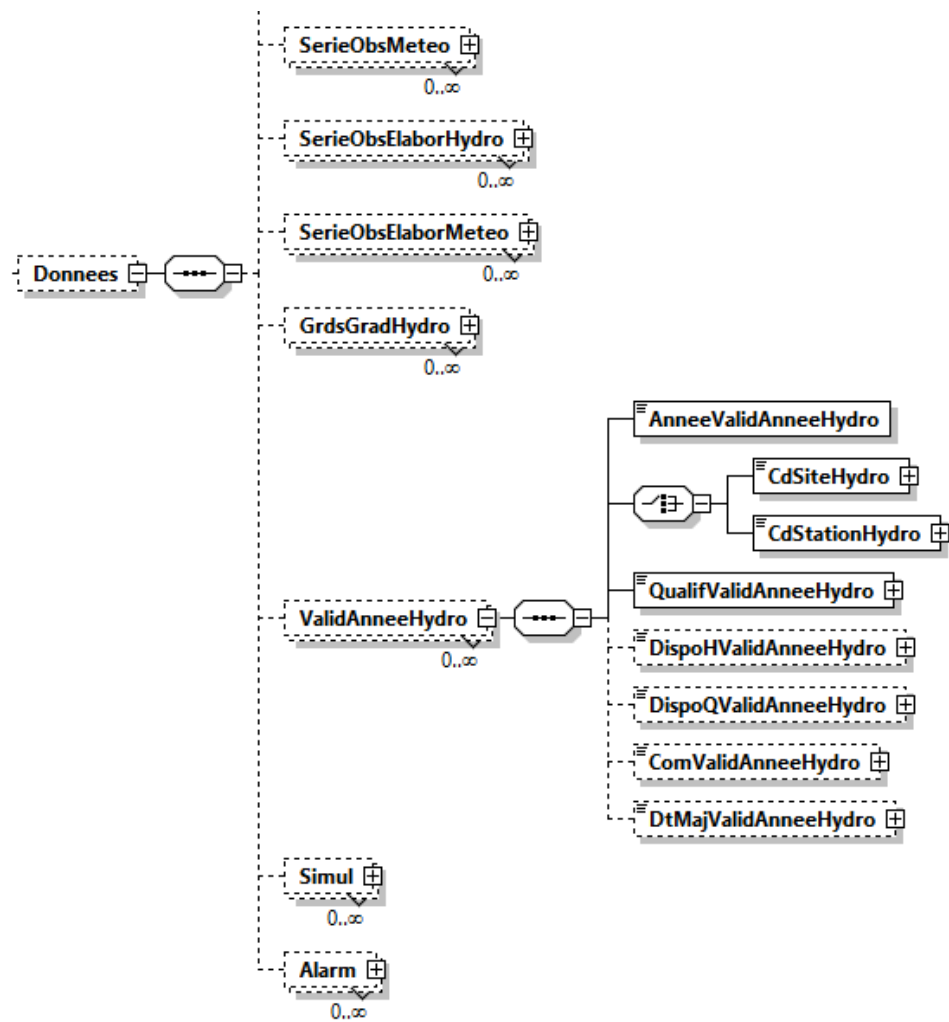
V.D.1.a Structure de l'élément "Donnees"

CARACTERISTIQUES DES 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 "Evenement"	-	F	(0,n)	-	-	
Structure de l'élément "CourbeTarage"	-	F	(0,n)	-	-	
Structure de l'élément "Jaugeage"	-	F	(0,n)	-	-	
Structure de l'élément "CourbeCorrH"	-	F	(0,n)	-	-	
Structure de l'élément "SerieObsHydro"	-	F	(0,n)	-	-	
Structure de l'élément "SerieObsMeteo"	-	F	(0,n)	-	-	
Structure de l'élément	-	F	(0,n)	-	-	

"SerieObsElaborHydro"						
Structure de l'élément "SerieObsElaborMeteo"	-	F	(0,n)	-	-	
Structure de l'élément "GrdsGradHydro"	-	F	(0,n)	-	-	
"ValidAnneeHydro"	-	F	(0,n)	-	-	
"AnneeValidAnneeHydro"	sa_ohy	O	(1,1)	N	-	Année de validité de l'année hydrométrique
début de choix						
"CdSiteHydro"	sa_hyd	O	(1,1)	C	8	Code du site hydrométrique
"CdStationHydro"	sa_hyd	O	(1,1)	C	10	Code de la station hydrométrique
fin de choix						
"QualifValidAnneeHydro"	sa_ohy	O	(1,1)	N	-	Qualification de l'année hydrométrique cf nomenclature de code Sandre 576
"DispoHValidAnneeHydro"	sa_ohy	F	(0,1)	N	-	Disponibilité des hauteurs de l'année hydrométrique cf nomenclature de code Sandre 518
"DispoQValidAnneeHydro"	sa_ohy	F	(0,1)	N	-	Disponibilité des débits de l'année hydrométrique

						cf nomenclature de code Sandre 518
"ComValidAnneeHydro"	sa_ohy	F	(0,1)	I	-	Commentaire de l'année hydrométrique
"DtMajValidAnneeHydro"	sa_ohy	F	(0,1)	D-H	-	Date de mise à jour de l'année hydrométrique
Structure de l'élément "Simul"	-	F	(0,n)	-	-	
Structure de l'élément "Alarm"	-	F	(0,n)	-	-	



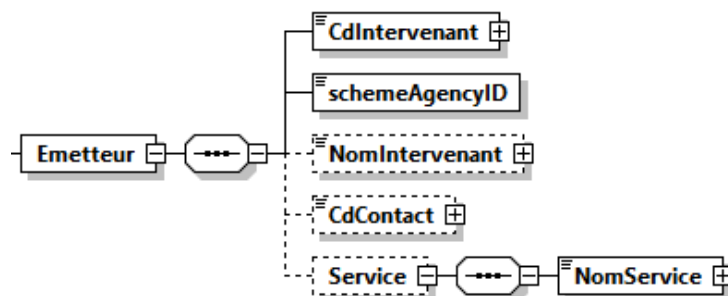


V.D.1.b Contenu JSON de l'élément "Donnees"

```
"Donnees" : {  
  "ValidAnneeHydro": [  
    {  
      "AnneeValidAnneeHydro": 2018,  
      "CdSiteHydro": "R0253110",  
      "QualifValidAnneeHydro": 12,  
      "DispoHValidAnneeHydro": 8,  
      "DispoQValidAnneeHydro": 8,  
      "ComValidAnneeHydro": "Très mauvaise année",  
      "DtMajValidAnneeHydro": "2018-10-12T09:46:10"  
    },  
    {  
      "AnneeValidAnneeHydro": 1958,  
      "CdStationHydro": "Q23344101",  
      "QualifValidAnneeHydro": 0  
    }  
  ]  
}
```

V.D.2.Structure de l'élément "Emetteur"

CARACTERISTIQUES DES 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"	sa_int	O	(1,1)	<u>C</u>	74	Code de l'intervenant (Identifiant)
"schemeAgencyID"	sa_msg	O	(1,1)	<u>C</u>	-	Par défaut = "SANDRE"
"NomIntervenant"	sa_int	F	(0,1)	<u>C</u>	115	Nom de l'intervenant
"CdContact"	sa_int	F	(0,1)	<u>C</u>	5	Code du contact (Identifiant)
"Service"	-	F	(0,1)	-	-	
"NomService"	sa_int	O	(1,1)	<u>C</u>	115	Nom du service

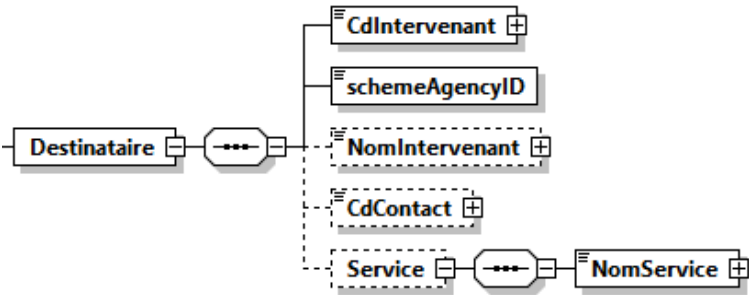


V.D.2.a Contenu JSON de l'élément "Emetteur"

```
"Emetteur": {
  "CdIntervenant": "1537",
  "schemeAgencyID": "SANDRE",
  "NomIntervenant": "Service Central Vigicrues"
}
```

V.D.3.Structure de l'élément "Destinataire"

CARACTERISTIQUES DES 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"	sa_int	O	(1,1)	C	74	Code de l'intervenant (Identifiant)
"schemeAgencyID"	sa_msg	O	(1,1)	C	-	Par défaut = "SANDRE"
"NomIntervenant"	sa_int	F	(0,1)	C	115	Nom de l'intervenant
"CdContact"	sa_int	F	(0,1)	C	5	Code du contact (Identifiant)
"Service"	-	F	(0,1)	-	-	
"NomService"	sa_int	O	(1,1)	C	115	Nom du service



V.D.3.a Contenu JSON de l'élément "Destinataire"

```
"Destinataire": {
  "CdIntervenant": "25",
  "schemeAgencyID": "SANDRE",
  "NomIntervenant": "Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales (D.D.A.S.S.) du Doubs",
  "CdContact": "243",
  "Service": {
    "NomService": "Service De l'Eau"
  }
}
```

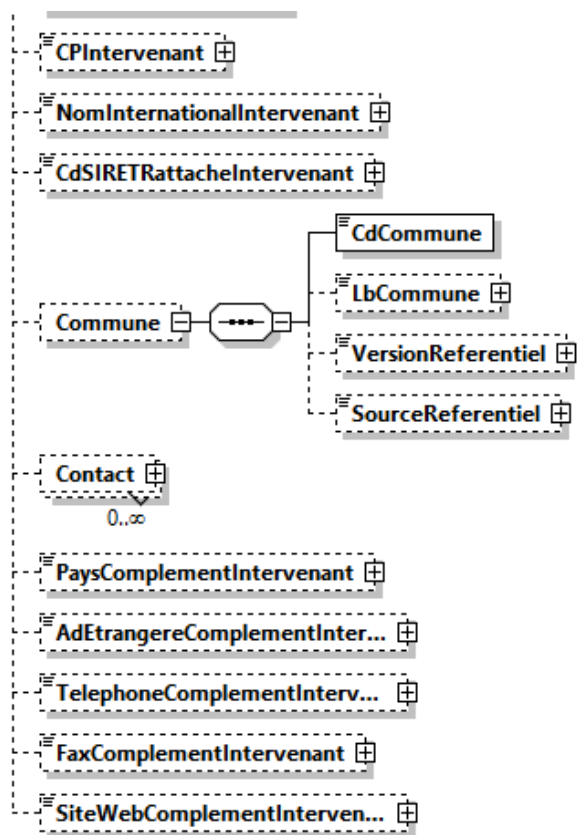
V.D.4.Structure de l'élément "Intervenant"

CARACTERISTIQUES DES 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"	-	f	(0,n)	-	-	
"CdIntervenant"	sa_int	O	(1,1)	<u>C</u>	74	Code de l'intervenant (Identifiant)

"schemeAgencyID"	sa_msg	O	(1,1)	<u>C</u>	-	Par défaut = "SANDRE"
"NomIntervenant"	sa_int	F	(0,1)	<u>C</u>	115	Nom de l'intervenant
"StIntervenant"	sa_int	F	(0,1)	<u>C</u>	20	Statut de l'intervenant
"DateCreationIntervenant"	sa_int	F	(0,1)	<u>D</u>	-	Date de création de l'intervenant
"DateMajIntervenant"	sa_int	F	(0,1)	<u>D-H</u>	-	Date de la dernière mise-à-jour de l'intervenant
"AuteurIntervenant"	sa_int	F	(0,1)	<u>C</u>	50	Auteur de l'intervenant
"MnIntervenant"	sa_int	F	(0,1)	<u>C</u>	35	Mnémonique de l'intervenant
"BpIntervenant"	sa_int	F	(0,1)	<u>C</u>	38	Boîte postale de l'intervenant
"ImmoIntervenant"	sa_int	F	(0,1)	<u>C</u>	76	Compléments d'adresse de l'intervenant
"RueIntervenant"	sa_int	F	(0,1)	<u>C</u>	38	Numéro et libellé de la voie de l'intervenant
"LieuIntervenant"	sa_int	F	(0,1)	<u>C</u>	38	Lieu-dit de l'intervenant
"VilleIntervenant"	sa_int	F	(0,1)	<u>C</u>	38	Localité de l'intervenant
"DepIntervenant"	sa_int	F	(0,1)	<u>C</u>	3	Département de l'intervenant
"CommentairesIntervenant"	sa_int	F	(0,1)	<u>I</u>	-	Commentaires sur l'intervenant
"ActivitesIntervenant"	sa_int	F	(0,1)	<u>C</u>	250	Domaine(s) d'activité de l'intervenant
"CPIntervenant"	sa_int	F	(0,1)	<u>C</u>	5	Code postal de l'intervenant

"NomInternationalIntervenant"	sa_int	F	(0,1)	C	115	Nom international de l'intervenant
"CdSIRETRattacheIntervenant"	sa_int	F	(0,1)	-	-	
"Commune"	-	F	(0,1)	-	-	
"CdCommune"	sa_com	O	(1,1)	C	5	Numéro de la commune
"LbCommune"	sa_com	F	(0,1)	C	50	Nom de la Commune
"VersionReferentiel"	sa_mat	F	(0,1)	C	25	Version du référentiel
"SourceReferentiel"	sa_mat	F	(0,1)	C	25	Source du référentiel cf nomenclature de code Sandre 633
Structure de l'élément "Contact"	-	F	(0,n)	-	-	
"PaysComplementIntervenant"	sa_hyd	F	(0,1)	C	25	Pays en complément de l'intervenant cf nomenclature de code Sandre 678
"AdEtrangereComplementIntervenant"	sa_hyd	F	(0,1)	I	-	Adresse étrangère en complément de l'intervenant
"TelephoneComplementIntervenant"	sa_hyd	F	(0,1)	C	25	Téléphone en complément de l'intervenant
"FaxComplementIntervenant"	sa_hyd	F	(0,1)	C	25	Fax en complément de l'intervenant
"SiteWebComplementIntervenant"	sa_hyd	F	(0,1)	I	-	Site web en complément de l'intervenant





V.D.4.a Contenu JSON de l'élément "Intervenant"

```
"Intervenant": [  
  {  
    "CdIntervenant": "11",  
    "schemeAgencyID": "SANDRE",  
    "NomIntervenant": "Société du Nor",  
    "StIntervenant": "Gelé",  
    "DateCreationIntervenant": "1967-08-13",  
    "DateMajIntervenant": "2001-12-17T04:30:47",  
    "AuteurIntervenant": "Georges",  
    "MnIntervenant": "SdN",  
    "BpIntervenant": 59376,  
    "ImmoIntervenant": "Complément",  
    "RueIntervenant": "1 rue toto",  
    "LieuIntervenant": "Ici",  
    "VilleIntervenant": "Ville",  
    "DepIntervenant": "33",  
    "CommentairesIntervenant": "Commentaire",  
    "ActivitesIntervenant": "Hydraulique",  
    "CPIntervenant": "93528",  
    "NomInternationalIntervenant": "International",  
    "CdSIRETRattacheIntervenant": "12345678901234",  
    "Commune": {  
      "CdCommune": 32001,
```

```

    "LbCommune": "Commune"
  },
  "PaysComplementIntervenant": "FR",
  "AdEtrangereComplementIntervenant": "Adresse étrangère",
  "TelephoneComplementIntervenant": "0600",
  "FaxComplementIntervenant": "0000",
  "SiteWebComplementIntervenant": "http://toto.fr"
},
]

```

V.D.5.Structure de l'élément "SiteHydro"

CARACTERISTIQUES DES 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"	-	f	(0,n)	-	-	
"CdSiteHydro"	sa_hyd	O	(1,1)	<u>C</u>	8	Code du site hydrométrique
"LbSiteHydro"	sa_hyd	F	(0,1)	<u>C</u>	255	Libellé du site hydrométrique
"LbUsuelSiteHydro"	sa_hyd	F	(0,1)	<u>C</u>	255	Libellé usuel du site hydrométrique
"TypSiteHydro"	sa_hyd	F	(0,1)	<u>C</u>	25	Type de site hydrométrique

						cf nomenclature de code Sandre 530
"PrecisionTypSiteHydro"	sa_hyd	F	(0,1)	N	-	Précision du type de site hydrométrique cf nomenclature de code Sandre 972
"MnSiteHydro"	sa_hyd	F	(0,1)	C	10	Mnémonique du site hydrométrique
"ComplementLbSiteHydro"	sa_hyd	F	(0,1)	C	255	Complément libellé du site hydrométrique
"CoordSiteHydro"	-	F	(0,1)	-	-	
"CoordXSiteHydro"	sa_hyd	O	(1,1)	N	-	Coordonnée X principale du site hydrométrique
"CoordYSiteHydro"	sa_hyd	O	(1,1)	N	-	Coordonnée Y principale du site hydrométrique
"ProjCoordSiteHydro"	sa_hyd	O	(1,1)	N	-	Type de projection du site hydrométrique cf nomenclature de code Sandre 22
"PkAmontSiteHydro"	sa_hyd	F	(0,1)	N	-	Pk amont du site hydrométrique
"PkAvalSiteHydro"	sa_hyd	F	(0,1)	N	-	Pk aval du site hydrométrique
"AltiSiteHydro"	-	F	(0,1)	-	-	

"AltitudeSiteHydro"	sa_hyd	O	(1,1)	N	-	Altitude du site hydrométrique
"SysAltimetriqueSiteHydro"	sa_hyd	O	(1,1)	N	-	Système de référence altimétrique du site hydrométrique cf nomenclature de code Sandre 76
"DtMajSiteHydro"	sa_hyd	F	(0,1)	D-H	-	Date de mise à jour du site hydrométrique
"BassinVersantSiteHydro"	sa_hyd	F	(0,1)	N	-	Surface du bassin versant topographique du site hydrométrique
"BassinVersantHydroSiteHydro"	sa_hyd	F	(0,1)	N	-	Surface du bassin versant hydrologique du site hydrométrique
"FuseauHoraireSiteHydro"	sa_hyd	F	(0,1)	N	-	Fuseau horaire du site hydrométrique
"StSiteHydro"	sa_hyd	F	(0,1)	N	-	Statut hydrologique du site hydrométrique cf nomenclature de code Sandre 460
"DtPremDonSiteHydro"	sa_hyd	F	(0,1)	D-H	-	Date de la première donnée archivée du site hydrométrique
"PremMoisEtiageSiteHydro"	sa_hyd	F	(0,1)	N	-	Premier mois d'étiage du site hydrométrique
"PremMoisAnHydSiteHydro"	sa_hyd	F	(0,1)	N	-	Premier mois de l'année hydrologique du site hydrométrique

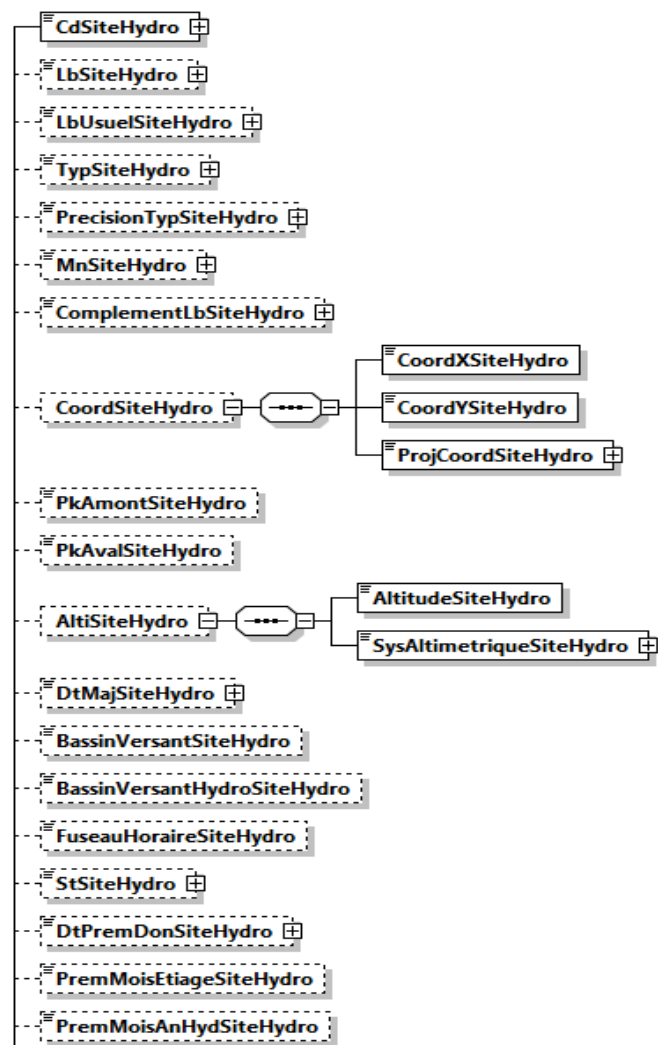
"DureeCarCruSiteHydro"	sa_hyd	F	(0,1)	N	-	Durée caractéristique de crues du site hydrométrique
"DroitPublicationSiteHydro"	sa_hyd	F	(0,1)	N	-	Droit de publication du site hydrométrique cf nomenclature de code Sandre 871
"EssaiSiteHydro"	sa_hyd	F	(0,1)	I	-	Site hydrométrique d'essai
"InfluGeneSiteHydro"	sa_hyd	F	(0,1)	N	-	Influence générale du site hydrométrique cf nomenclature de code Sandre 104
"ComInfluGeneSiteHydro"	sa_hyd	F	(0,1)	I	-	Commentaire influence générale du site hydrométrique
"ComSiteHydro"	sa_hyd	F	(0,1)	I	-	Commentaire général du site hydrométrique
"SiteHydroAssocie"	-	F	(0,1)	-	-	
"CdSiteHydro"	sa_hyd	O	(1,1)	C	8	Code du site hydrométrique
Structure de l'élément "PeriodeActiviteSiteHydroVirtuel"	-	F	(0,n)	-	-	
"CdEuMasseDEau"	sa_mdo	F	(0,1)	C	42	Code européen de la masse d'eau (Identifiant)
"EntiteHydrographique"	-	F	(0,1)	-	-	

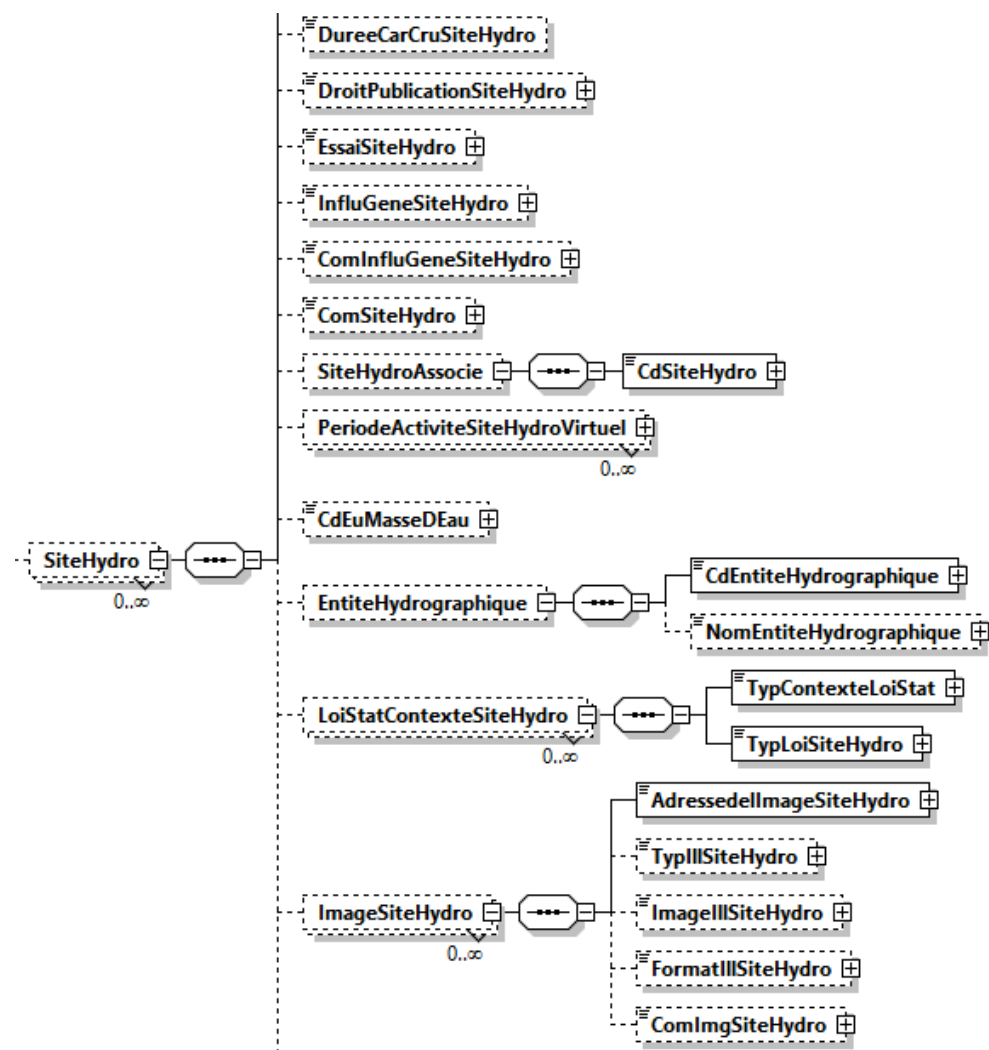
"CdEntiteHydrographique"	sa_eth	O	(1,1)	<u>C</u>	8	<u>Code générique de l'entité hydrographique</u> (Identifiant)
"NomEntiteHydrographique"	sa_eth	F	(0,1)	<u>C</u>	127	<u>Nom principal de l'entité hydrographique</u>
"LoiStatContexteSiteHydro"	-	F	(0,n)	-	-	
"TypContexteLoiStat"	sa_hyd	O	(1,1)	<u>N</u>	-	<u>Type de contexte loi statistique</u> <u>cf nomenclature de code Sandre 521</u>
"TypLoiSiteHydro"	sa_hyd	O	(1,1)	<u>N</u>	-	<u>Type de loi statistique</u> <u>cf nomenclature de code Sandre 114</u>
"ImageSiteHydro"	-	F	(0,n)	-	-	
"AdressedellImageSiteHydro"	sa_hyd	O	(1,1)	<u>C</u>	255	<u>Adresse de l'image du site hydrométrique</u>
"TypIIISiteHydro"	sa_hyd	F	(0,1)	<u>N</u>	-	<u>Type d'illustration de l'image du site hydrométrique</u> <u>cf nomenclature de code Sandre 524</u>
"ImageIIISiteHydro"	sa_hyd	F	(0,1)	<u>I</u>	-	<u>Image/photo du site hydrométrique</u>
"FormatIIISiteHydro"	sa_hyd	F	(0,1)	<u>C</u>	30	<u>Format de l'image du site hydrométrique</u>

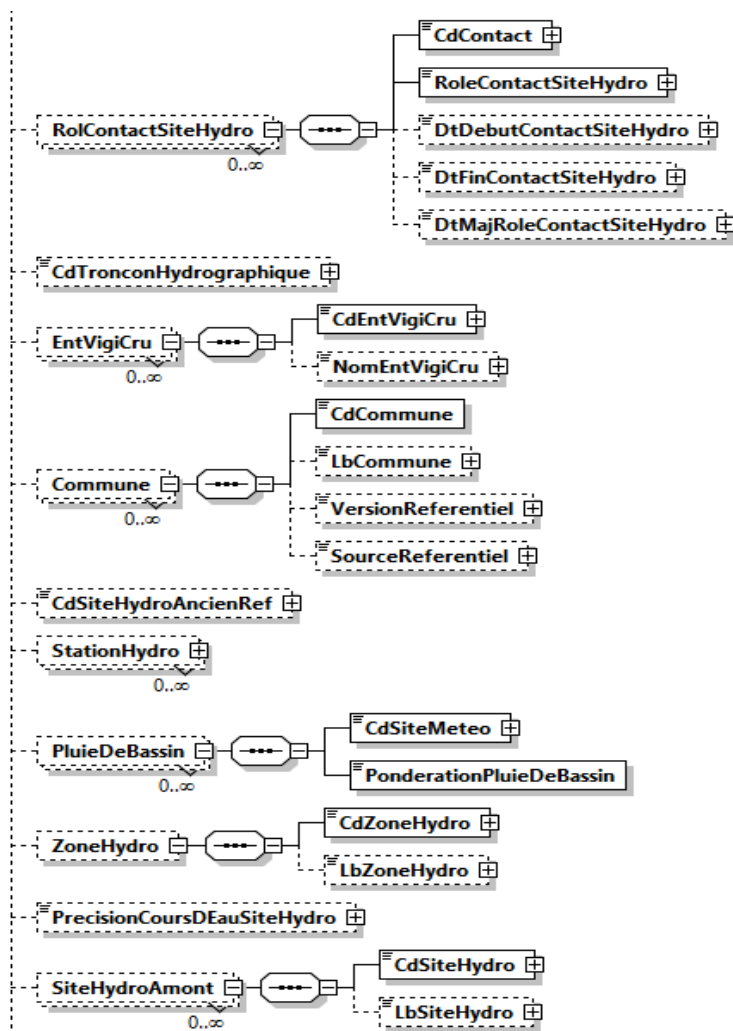
"ComImgSiteHydro"	sa_hyd	F	(0,1)	I	-	Commentaire de l'image du site hydrométrique
"RolContactSiteHydro"	-	F	(0,n)	-	-	
"CdContact"	sa_int	O	(1,1)	C	5	Code du contact (Identifiant)
"RoleContactSiteHydro"	sa_hyd	O	(1,1)	C	25	Role du contact du site hydrométrique cf nomenclature de code Sandre 527
"DtDebutContactSiteHydro"	sa_hyd	F	(0,1)	D-H	-	Date et heure de début du role du contact du site hydrométrique
"DtFinContactSiteHydro"	sa_hyd	F	(0,1)	D-H	-	Date et heure de fin du role du contact du site hydrométrique
"DtMajRoleContactSiteHydro"	sa_hyd	F	(0,1)	D-H	-	Date et heure de mise à jour du role du contact du site hydrométrique
"CdTronconHydrographique"	sa_eth	F	(0,1)	C	9	Code hydrographique du tronçon hydrographique (Identifiant)
"EntVigiCru"	-	F	(0,n)	-	-	
"CdEntVigiCru"	sa_vic	O	(1,1)	C	25	Code de l'entité de vigilance crues
"NomEntVigiCru"	sa_vic	F	(0,1)	C	50	Nom commun de l'entité de vigilance crues

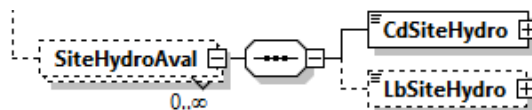
"Commune"	-	F	(0,n)	-	-	
"CdCommune"	sa_com	O	(1,1)	C	5	Numéro de la commune
"LbCommune"	sa_com	F	(0,1)	C	50	Nom de la Commune
"VersionReferentiel"	sa_mat	F	(0,1)	C	25	Version du référentiel
"SourceReferentiel"	sa_mat	F	(0,1)	C	25	Source du référentiel cf nomenclature de code Sandre 633
"CdAltSiteHydro"	sa_hyd	F	(0,1)	C	8	Code du site hydrométrique de l'ancien référentiel
Structure de l'élément "StationHydro"	-	F	(0,n)	-	-	
"PluieDeBassin"	-	F	(0,n)	-	-	
"CdSiteMeteo"	sa_hyd	O	(1,1)	C	9	Code du site météorologique
"PonderationPluieDeBassin"	sa_hyd	O	(1,1)	N	-	Pondération de la pluie de bassin
"ZoneHydro"	-	F	(0,1)	-	-	
"CdZoneHydro"	sa_eth	O	(1,1)	C	4	Code de la zone hydrographique (Identifiant)
"LbZoneHydro"	sa_eth	F	(0,1)	C	80	Nom de la zone hydrographique
"PrecisionCoursDEauSiteHydro"	sa_hyd	F	(0,1)	C	255	Précision du cours d'eau
"SiteHydroAmont"	-	F	(0,n)	-	-	

"CdSiteHydro"	sa_hyd	O	(1,1)	<u>C</u>	8	<u>Code du site hydrométrique</u>
"LbSiteHydro"	sa_hyd	F	(0,1)	<u>C</u>	255	<u>Libellé du site hydrométrique</u>
"SiteHydroAval"	-	F	(0,n)	-	-	
"CdSiteHydro"	sa_hyd	O	(1,1)	<u>C</u>	8	<u>Code du site hydrométrique</u>
"LbSiteHydro"	sa_hyd	F	(0,1)	<u>C</u>	255	<u>Libellé du site hydrométrique</u>









V.D.5.a Contenu JSON de l'élément "SiteHydro"

```
"SiteHydro": [
  {
    "CdSiteHydro": "O1712510",
    "LbSiteHydro": "L'Ariege a Auterive",
    "LbUsuelSiteHydro": "AUTERIVE",
    "TypSiteHydro": "REEL",
    "MnSiteHydro": "Mnemo",
    "ComplementLbSiteHydro": "Complement libelle",
    "CoordSiteHydro": {
      "CoordXSiteHydro": 618766.0,
      "CoordYSiteHydro": 1781803.0,
      "ProjCoordSiteHydro": 26
    },
    "PkAmontSiteHydro": 990000.3,
    "PkAvalSiteHydro": 880000.8,
    "AltiSiteHydro": {
      "AltitudeSiteHydro": 175.4,
      "SysAltimetriqueSiteHydro": 3
    }
  },
  ...
]
```

```
"DtMajSiteHydro": "2017-01-17T11:06:29",
"BassinVersantSiteHydro": 69.3,
"BassinVersantHydroSiteHydro": 68.4,
"FuseauHoraireSiteHydro": 2,
"StSiteHydro": 1,
"DtPremDonSiteHydro": "2007-03-01T09:16:44",
"PremMoisEtiageSiteHydro": 9,
"PremMoisAnHydSiteHydro": 3,
"DureeCarCruSiteHydro": 240,
"DroitPublicationSiteHydro": 10,
"EssaiSiteHydro": false,
"InfluGeneSiteHydro": 2,
"ComInfluGeneSiteHydro": "Commentaire influence",
"ComSiteHydro": "Commentaire du site",
"PeriodeActiviteSiteHydroVirtuel": [
  {
    "DtDebPeriodeActiviteSiteHydroVirtuel": "2015-03-17T11:26:34",
    "DtFinPeriodeActiviteSiteHydroVirtuel": "2017-09-11T17:38:53",
    "SiteHydroAttache": [
      {
        "SiteHydro": {
          "CdSiteHydro": "B1256982"
        },
        "PonderationSiteHydroAttache": 0.7,
        "DecalSiteHydroAttache": 15
      }
    ]
  }
],
```

```
        {
            "SiteHydro": {
                "CdSiteHydro": "L3542168"
            },
            "PonderationSiteHydroAttache": 0.3
        }
    ],
    "CdEuMasseDEau": "FRGG111",
    "EntiteHydrographique": {
        "CdEntiteHydrographique": "Y1524018"
    },
    "LoiStatContexteSiteHydro": [
        {
            "TypContexteLoiStat": 1,
            "TypLoiSiteHydro": 2
        },
        {
            "TypContexteLoiStat": 2,
            "TypLoiSiteHydro": 0
        },
        {
            "TypContexteLoiStat": 3,
            "TypLoiSiteHydro": 3
        }
    ]
}
```

```
],  
  "ImageSiteHydro": [  
    {  
      "AdressedellImageSiteHydro": "http://image1.jpeg",  
      "TypIII SiteHydro": 1,  
      "FormatIII SiteHydro": "image/jpeg",  
      "ComImgSiteHydro": "Commentaire"  
    },  
    {  
      "AdressedellImageSiteHydro": "http://image2.bmp",  
      "TypIII SiteHydro": 2,  
      "FormatIII SiteHydro": "image/bmp"  
    }  
  ],  
  "RolContactSiteHydro": [  
    {  
      "CdContact": "2",  
      "RoleContactSiteHydro": "ADM"  
    },  
    {  
      "CdContact": "1234",  
      "RoleContactSiteHydro": "REF",  
      "DtDebutContactSiteHydro": "2010-05-17T11:26:39",  
      "DtFinContactSiteHydro": "2038-01-19T20:55:30",  
      "DtMajRoleContactSiteHydro": "2017-11-04T09:23:31"  
    }  
  ]  
}
```

```
],  
"CdTronconHydrographique": "O0011532",  
"EntVigiCru": [  
  {  
    "CdEntVigiCru": "AG3"  
  },  
  {  
    "CdEntVigiCru": "AG5",  
    "NomEntVigiCru": "Troncon Adour aval"  
  }  
],  
"CdAltSiteHydro": "O1235401",  
"PluieDeBassin": [  
  {  
    "CdSiteMeteo": "031200001",  
    "PonderationPluieDeBassin": 10  
  },  
  {  
    "CdSiteMeteo": "031200005",  
    "PonderationPluieDeBassin": 20  
  }  
],  
"ZoneHydro": {  
  "CdZoneHydro": "H420"  
},  
"PrecisionCoursDEauSiteHydro": "bras principal",
```

```
"SiteHydroAmont": [  
  {  
    "CdSiteHydro": "A1254895",  
    "LbSiteHydro": "Libelle premier site amont"  
  },  
  {  
    "CdSiteHydro": "B5423657"  
  }  
],  
"SiteHydroAval": [  
  {  
    "CdSiteHydro": "C1594521",  
    "LbSiteHydro": "Libelle premier site aval"  
  },  
  {  
    "CdSiteHydro": "D1478541"  
  }  
]  
}
```

V.D.6.Structure de l'élément "SiteMeteo"

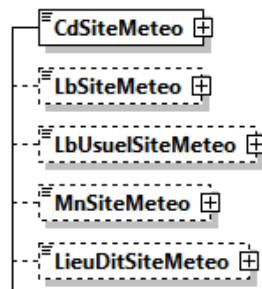
CARACTERISTIQUES DES ELEMENTS				CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Nom des éléments	Type de l'élément	Caractère Obligatoire / Facultatif / Inutilisé de l'élément	Nombre (minimal, maximal) d'occurrence de l'élément	Format	Longueur maximale (nombre de caractères)	Commentaires / Valeur(s)
"SiteMeteo"	-	f	(0,n)	-	-	
"CdSiteMeteo"	sa_hyd	O	(1,1)	<u>C</u>	9	Code du site météorologique
"LbSiteMeteo"	sa_hyd	F	(0,1)	<u>C</u>	255	Libellé du site météorologique
"LbUsuelSiteMeteo"	sa_hyd	F	(0,1)	<u>C</u>	255	Libellé usuel du site météorologique
"MnSiteMeteo"	sa_hyd	F	(0,1)	<u>C</u>	5	Mnémonique du site météorologique
"LieuDitSiteMeteo"	sa_hyd	F	(0,1)	<u>C</u>	255	Lieu-dit du site météorologique
"CoordSiteMeteo"	-	F	(0,1)	-	-	
"CoordXSiteMeteo"	sa_hyd	O	(1,1)	<u>N</u>	-	Coordonnée X principale du site météorologique
"CoordYSiteMeteo"	sa_hyd	O	(1,1)	<u>N</u>	-	Coordonnée Y principale du site météorologique
"ProjCoordSiteMeteo"	sa_hyd	O	(1,1)	<u>N</u>	-	Type de projection du site météorologique

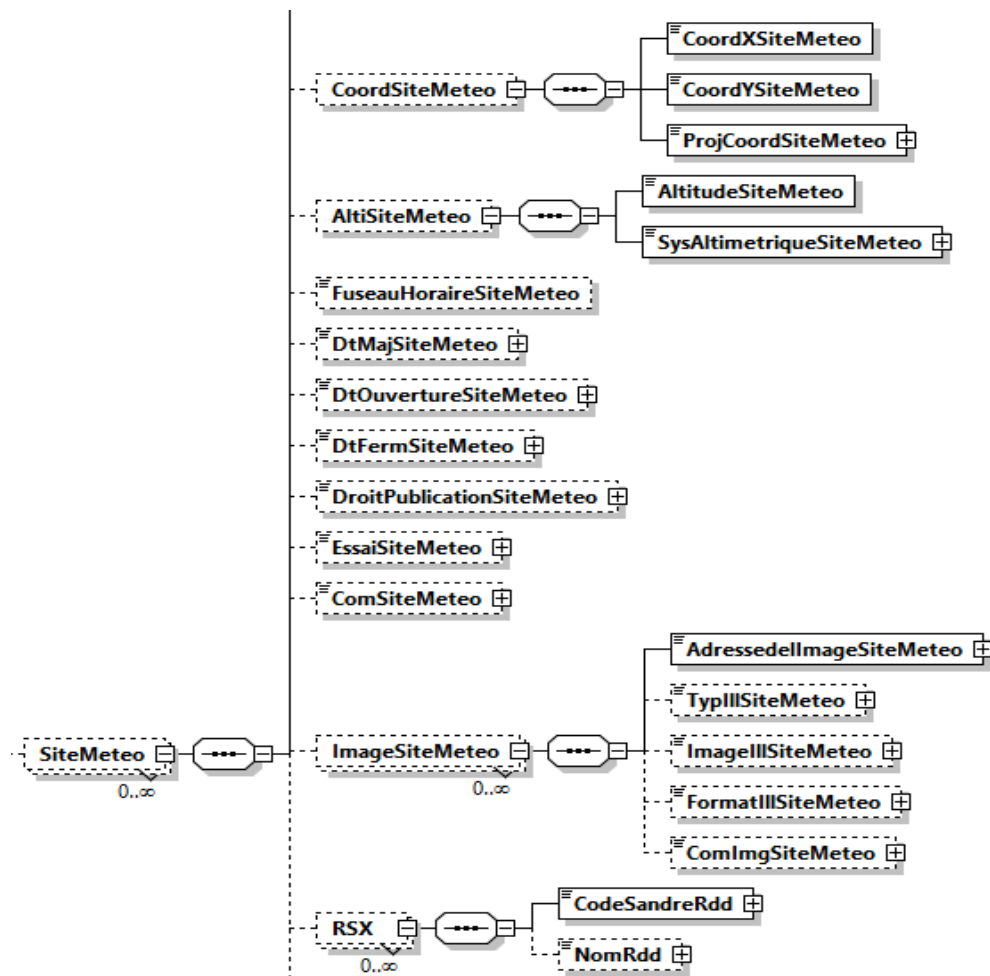
						cf nomenclature de code Sandre 22
"AltSiteMeteo"	-	F	(0,1)	-	-	
"AltitudeSiteMeteo"	sa_hyd	O	(1,1)	N	-	Altitude du site météométrique
"SysAltimetriqueSiteMeteo"	sa_hyd	O	(1,1)	N	-	Système de référence altimétrique du site météorologique cf nomenclature de code Sandre 76
"FuseauHoraireSiteMeteo"	sa_hyd	F	(0,1)	N	-	Fuseau horaire du site météorologique
"DtMajSiteMeteo"	sa_hyd	F	(0,1)	D-H	-	Date de mise à jour du site météorologique
"DtOuvertureSiteMeteo"	sa_hyd	F	(0,1)	D-H	-	Date d'ouverture du site météorologique
"DtFermSiteMeteo"	sa_hyd	F	(0,1)	D-H	-	Date de fermeture du site météorologique
"DroitPublicationSiteMeteo"	sa_hyd	F	(0,1)	I	-	Droit de publication du site météorologique
"EssaiSiteMeteo"	sa_hyd	F	(0,1)	I	-	Site météorologique d'essai
"ComSiteMeteo"	sa_hyd	F	(0,1)	I	-	Commentaire du site météorologique
"ImageSiteMeteo"	-	F	(0,n)	-	-	
"AdressedellImageSiteMeteo"	sa_hyd	O	(1,1)	C	255	Adresse de l'image du site météorologique

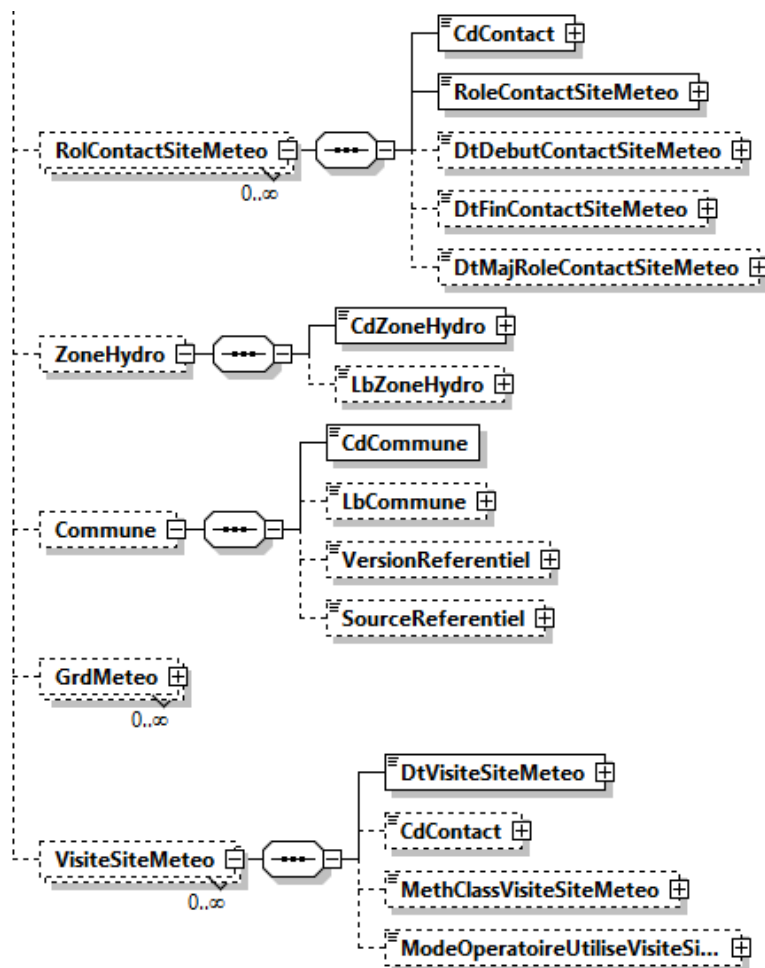
"TypIIISiteMeteo"	sa_hyd	F	(0,1)	N	-	Type d'illustration du site météorologique cf nomenclature de code Sandre 524
"ImageIIISiteMeteo"	sa_hyd	F	(0,1)	I	-	Image/photo du site météorologique
"FormatIIISiteMeteo"	sa_hyd	F	(0,1)	C	30	Format de l'image du site météorologique
"ComImgSiteMeteo"	sa_hyd	F	(0,1)	I	-	Commentaire de l'image du site météorologique
"RSX"	-	F	(0,n)	-	-	
"CodeSandreRdd"	sa_dc	O	(1,1)	C	10	Code SANDRE du dispositif de collecte (Identifiant)
"NomRdd"	sa_dc	F	(0,1)	C	200	Nom du dispositif de collecte
"RoIContactSiteMeteo"	-	F	(0,n)	-	-	
"CdContact"	sa_int	O	(1,1)	C	5	Code du contact (Identifiant)
"RoleContactSiteMeteo"	sa_hyd	O	(1,1)	C	25	Role du contact du site météorologique cf nomenclature de code Sandre 527
"DtDebutContactSiteMeteo"	sa_hyd	F	(0,1)	D-H	-	Date de début du role du contact du site météorologique
"DtFinContactSiteMeteo"	sa_hyd	F	(0,1)	D-H	-	Date de fin du role du contact du site météorologique

"DtMajRoleContactSiteMeteo"	sa_hyd	F	(0,1)	D-H	-	Date de mise à jour du role du site météorologique
"ZoneHydro"	-	F	(0,1)	-	-	
"CdZoneHydro"	sa_eth	O	(1,1)	C	4	Code de la zone hydrographique (Identifiant)
"LbZoneHydro"	sa_eth	F	(0,1)	C	80	Nom de la zone hydrographique
"Commune"	-	F	(0,1)	-	-	
"CdCommune"	sa_com	O	(1,1)	C	5	Numéro de la commune
"LbCommune"	sa_com	F	(0,1)	C	50	Nom de la Commune
"VersionReferentiel"	sa_mat	F	(0,1)	C	25	Version du référentiel
"SourceReferentiel"	sa_mat	F	(0,1)	C	25	Source du référentiel cf nomenclature de code Sandre 633
Structure de l'élément "GrdMeteo"	-	F	(0,n)	-	-	
"VisiteSiteMeteo"	-	F	(0,n)	-	-	
"DtVisiteSiteMeteo"	sa_hyd	O	(1,1)	D-H	-	Date et heure de la visite du site météorologique
"CdContact"	sa_int	F	(0,1)	C	5	Code du contact (Identifiant)
"MethClassVisiteSiteMeteo"	sa_hyd	F	(0,1)	I	-	Méthode relative à la visite du site météorologique

"ModeOperatoireUtiliseVisite SiteMeteo"	sa_hyd	F	(0,1)	I	-	Mode opératoire de la visite du site météorologique
--	--------	---	-------	---	---	---







V.D.6.a Contenu JSON de l'élément "SiteMeteo"

```

"SiteMeteo": [
  {
    "CdSiteMeteo": "001072001",
    "LbSiteMeteo": "CEYZERIAT_PTC",
    "LbUsuelSiteMeteo": "CEYZERIAT",
    "MnSiteMeteo": "Mnemo",
    "LieuDitSiteMeteo": "Aerodrome de bourg Ceyzeriat",
    "CoordSiteMeteo": {
      "CoordXSiteMeteo": 827652.0,
      "CoordYSiteMeteo": 2112880.0,
      "ProjCoordSiteMeteo": 26
    },
    "AltiSiteMeteo": {
      "AltitudeSiteMeteo": 53.0,
      "SysAltimetriqueSiteMeteo": 7
    },
    "FuseauHoraireSiteMeteo": 2,
    "DtMajSiteMeteo": "2015-03-17T11:54:47",
    "DtOuvertureSiteMeteo": "1950-01-01T00:00:00",
    "DtFermSiteMeteo": "2007-10-24T09:08:01",
    "DroitPublicationSiteMeteo": true,
    "EssaiSiteMeteo": false,
    "ComSiteMeteo": "Commentaire",
    "ImageSiteMeteo": [

```

```
{
  "AdressedellImageSiteMeteo": "http://xxxxxxx",
  "TypIII SiteMeteo": 3,
  "FormatIII SiteMeteo": "image/jpeg",
  "ComImgSiteMeteo": "Photo d'ensemble depuis le nord"
},
"RSX": [
  {
    "CodeSandreRdd": "10",
    "NomRdd": "Reseau"
  },
  {
    "CodeSandreRdd": "100000003"
  }
],
"RolContactSiteMeteo": [
  {
    "CdContact": "2",
    "RoleContactSiteMeteo": "ADM",
    "DtDebutContactSiteMeteo": "2008-04-19T11:10:09",
    "DtFinContactSiteMeteo": "2015-10-04T07:20:30",
    "DtMajRoleContactSiteMeteo": "2016-12-09T17:58:16"
  }
],
"ZoneHydro": {
```

```

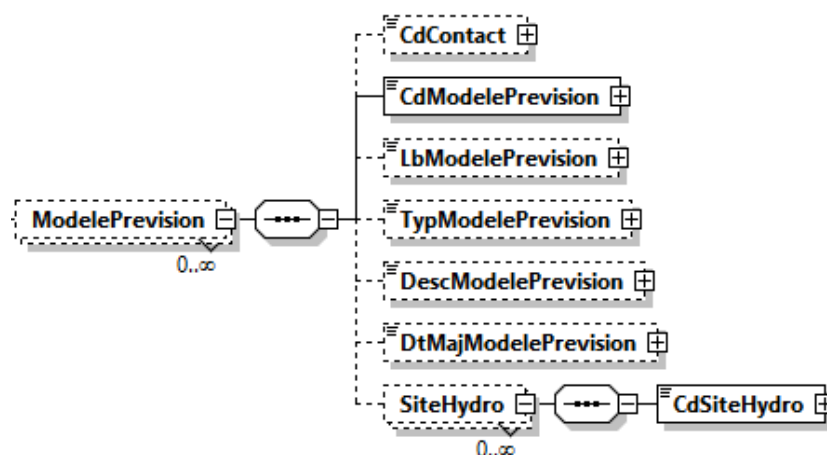
    "CdZoneHydro": "A123"
  },
  "Commune": {
    "CdCommune": "35281"
  }
}

```

V.D.7.Structure de l'élément "ModelePrevision"

CARACTERISTIQUES DES 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)
"ModelePrevision"	-	f	(0,n)	-	-	
"CdContact"	sa_int	F	(0,1)	<u>C</u>	5	Code du contact (Identifiant)
"CdModelePrevision"	sa_hyd	O	(1,1)	<u>C</u>	10	Code du modèle de prévision hydrologique
"LbModelePrevision"	sa_hyd	F	(0,1)	<u>C</u>	255	Libellé du modèle de prévision hydrologique

"TypModelePrevision"	sa_hyd	F	(0,1)	N	-	Type de modèle de prévision hydrologique cf nomenclature de code Sandre 525
"DescModelePrevision"	sa_hyd	F	(0,1)	I	-	Description du modèle de prévision hydrologique
"DtMajModelePrevision"	sa_hyd	F	(0,1)	D-H	-	Date de mise à jour du modèle de prévision hydrologique
"SiteHydro"	-	F	(0,n)	-	-	
"CdSiteHydro"	sa_hyd	O	(1,1)	C	8	Code du site hydrométrique



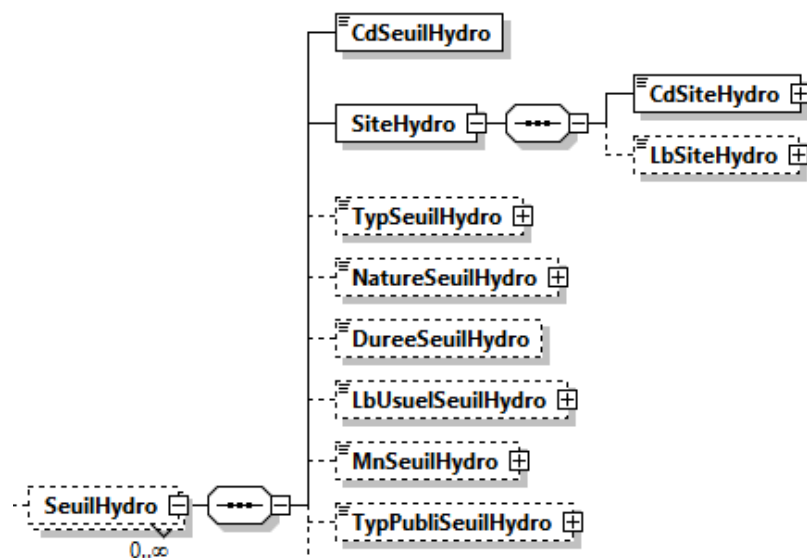
V.D.7.a Contenu JSON de l'élément "ModelePrevision"

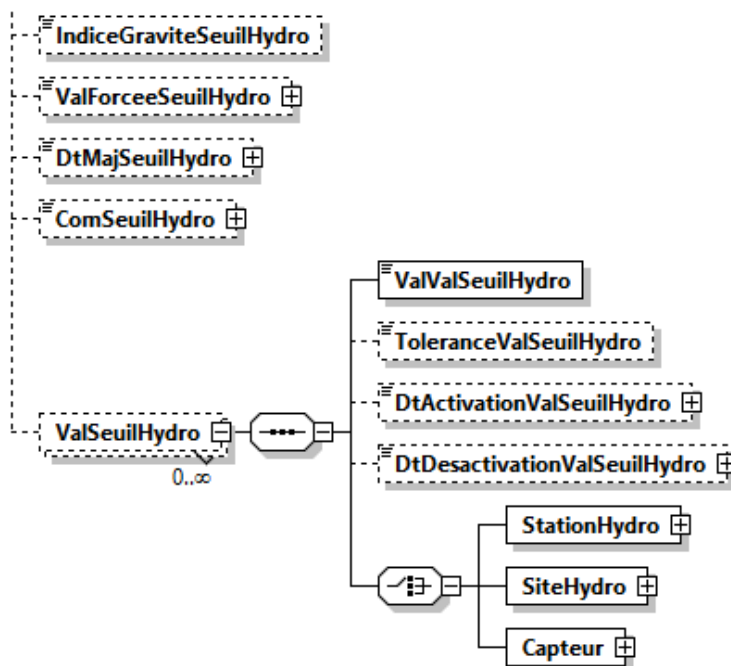
```
"ModelePrevision": [  
  {  
    "CdContact": "1234",  
    "CdModelePrevision": "9876543210",  
    "LbModelePrevision": "Libellé du modèle",  
    "TypModelePrevision": 1,  
    "DescModelePrevision": "Description du modèle",  
    "DtMajModelePrevision": "2001-12-17T04:30:47",  
    "SiteHydro": [  
      {  
        "CdSiteHydro": "A1234567"  
      },  
      {  
        "CdSiteHydro": "Z7654321"  
      }  
    ]  
  }  
]
```

V.D.8.Structure de l'élément "SeuilHydro"

CARACTERISTIQUES DES 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)
"SeuilHydro"	-	f	(0,n)	-	-	
"CdSeuilHydro"	sa_hyd	O	(1,1)	<u>N</u>	-	Code seuil hydrométrique
"SiteHydro"	-	O	(1,1)	-	-	
"CdSiteHydro"	sa_hyd	O	(1,1)	<u>C</u>	8	Code du site hydrométrique
"LbSiteHydro"	sa_hyd	F	(0,1)	<u>C</u>	255	Libellé du site hydrométrique
"TypSeuilHydro"	sa_hyd	F	(0,1)	<u>N</u>	-	Type de seuil hydrométrique cf nomenclature de code Sandre 528
"NatureSeuilHydro"	sa_hyd	F	(0,1)	<u>N</u>	-	Nature du seuil hydrométrique cf nomenclature de code Sandre 529
"DureeSeuilHydro"	sa_hyd	F	(0,1)	<u>N</u>	-	Durée du seuil hydrométrique
"LbUsuelSeuilHydro"	sa_hyd	F	(0,1)	<u>C</u>	255	Libellé usuel du seuil hydrométrique

"MnSeuilHydro"	sa_hyd	F	(0,1)	C	50	Mnémonique du seuil hydrométrique
"TypPubliSeuilHydro"	sa_hyd	F	(0,1)	N	-	Type de publication du seuil hydrométrique cf nomenclature de code Sandre 874
"IndiceGraviteSeuilHydro"	sa_hyd	F	(0,1)	N	-	Indice de gravité du seuil hydrométrique
"ValForceeSeuilHydro"	sa_hyd	F	(0,1)	I	-	Valeur forcée du seuil hydrométrique
"DtMajSeuilHydro"	sa_hyd	F	(0,1)	D-H	-	Date de mise à jour du seuil hydrométrique
"ComSeuilHydro"	sa_hyd	F	(0,1)	I	-	Commentaire sur le seuil hydrométrique
Structure de l'élément "ValSeuilHydro"	-	F	(0,n)	-	-	





V.D.8.a Contenu JSON de l'élément "SeuilHydro"

```

"SeuilHydro": [
  {
    "CdSeuilHydro": 338,
    "SiteHydro": {
      "CdSiteHydro": "O6793330"
    }
  },

```

```
"TypSeuilHydro": 1,  
"NatureSeuilHydro": 22,  
"DureeSeuilHydro": 0,  
"MnSeuilHydro": "Seuil de vigilance JAUNE",  
"TypPubliSeuilHydro": 32,  
"IndiceGraviteSeuilHydro": "25",  
"ValForceeSeuilHydro": true,  
"DtMajSeuilHydro": "2012-02-19T08:25:00",  
"ComSeuilHydro": "Commentaire du seuil",  
"ValSeuilHydro": [  
  {  
    "ValValSeuilHydro": 100.0,  
    "SiteHydro": {  
      "CdSiteHydro": "O6793330"  
    }  
  },  
  {  
    "ValValSeuilHydro": 200.0,  
    "StationHydro": {  
      "CdStationHydro": "O679333001",  
      "LbStationHydro": "Libelle de la station"  
    }  
  },  
  {  
    "ValValSeuilHydro": 300.0,  
    "Capteur": {
```

```

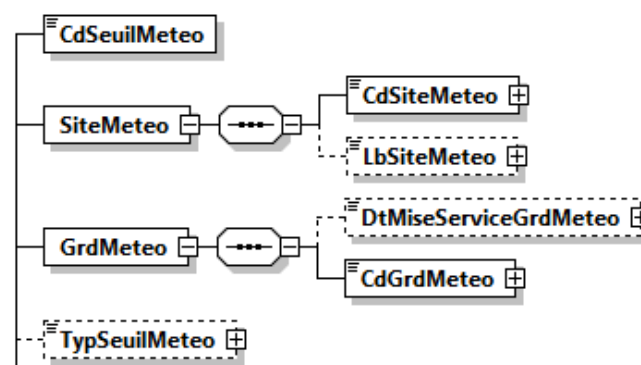
    "CdCapteur": "O67933300101",
    "LbCapteur": "Libelle du capteur"
  },
  {
    "ValValSeuilHydro": 400.0,
    "Capteur": {
      "CdCapteur": "O67933300102"
    }
  }
]
}
```

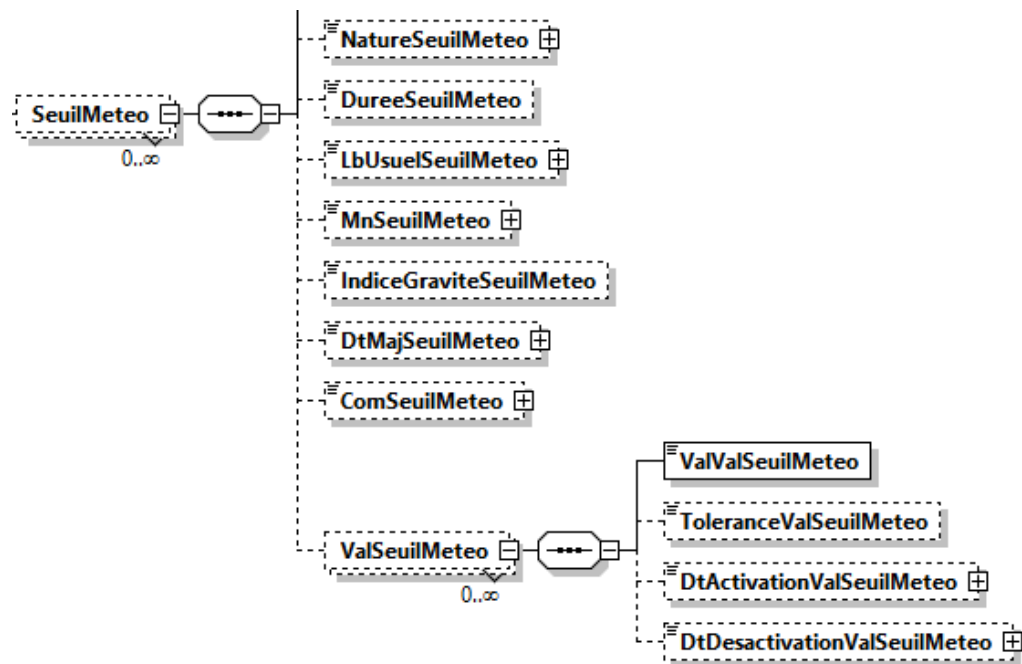
V.D.9.Structure de l'élément "SeuilMeteo"

CARACTERISTIQUES DES 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)
"SeuilMeteo"	-	f	(0,n)	-	-	

"CdSeuilMeteo"	sa_hyd	O	(1,1)	N	-	Code du seuil météorologique
"SiteMeteo"	-	O	(1,1)	-	-	
"CdSiteMeteo"	sa_hyd	O	(1,1)	C	9	Code du site météorologique
"LbSiteMeteo"	sa_hyd	F	(0,1)	C	255	Libellé du site météorologique
"GrdMeteo"	-	O	(1,1)	-	-	
"DtMiseServiceGrdMeteo"	sa_hyd	F	(0,1)	D-H	-	Date de mise en service du capteur météorologique
"CdGrdMeteo"	sa_hyd	O	(1,1)	C	25	Grandeur du capteur météorologique cf nomenclature de code Sandre 523
"TypSeuilMeteo"	sa_hyd	F	(0,1)	N	-	Type de seuil météorologique cf nomenclature de code Sandre 528
"NatureSeuilMeteo"	sa_hyd	F	(0,1)	N	-	Nature du seuil météorologique cf nomenclature de code Sandre 529
"DureeSeuilMeteo"	sa_hyd	F	(0,1)	N	-	Durée du seuil météorologique
"LbUsuelSeuilMeteo"	sa_hyd	F	(0,1)	C	255	Libellé usuel du seuil météorologique
"MnSeuilMeteo"	sa_hyd	F	(0,1)	C	50	Mnémonique du seuil météorologique
"IndiceGraviteSeuilMeteo"	sa_hyd	F	(0,1)	N	-	Indice de gravité du seuil météorologique

"DtMajSeuilMeteo"	sa_hyd	F	(0,1)	D-H	-	Date de mise à jour du seuil météorologique
"ComSeuilMeteo"	sa_hyd	F	(0,1)	I	-	Commentaire du seuil météorologique
"ValSeuilMeteo"	-	F	(0,n)	-	-	
"ValValSeuilMeteo"	sa_hyd	O	(1,1)	N	-	Valeur du seuil météorologique
"ToleranceValSeuilMeteo"	sa_hyd	F	(0,1)	N	-	Tolérance du seuil météorologique
"DtActivationValSeuilMeteo"	sa_hyd	F	(0,1)	D-H	-	Date d'activation du seuil météorologique
"DtDesactivationValSeuilMeteo"	sa_hyd	F	(0,1)	D-H	-	Date de désactivation du seuil météorologique





V.D.9.a Contenu JSON de l'élément "SeuilMeteo"

```

"SeuilMeteo": [
  {
    "CdSeuilMeteo": 2214,
    "SiteMeteo": {
      "CdSiteMeteo": "012345678",
      "LbSiteMeteo": "Libelle du site meteorologique"
    }
  }
]

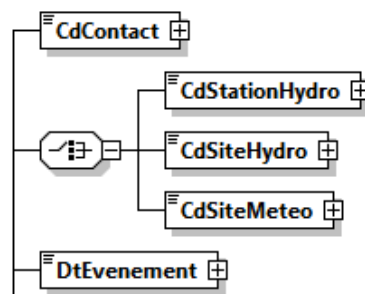
```

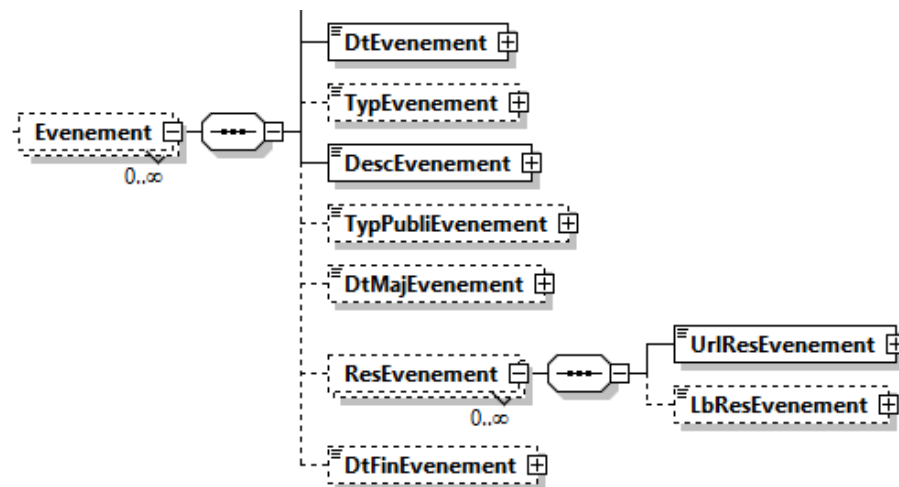
```
},
"GrdMeteo": {
  "DtMiseServiceGrdMeteo": "1990-01-17T14:36:39",
  "CdGrdMeteo": "RR"
},
"TypSeuilMeteo": 2,
"NatureSeuilMeteo": 32,
"DureeSeuilMeteo": "60",
"LbUsuelSeuilMeteo": "Libelle usuel du seuil",
"MnSeuilMeteo": "Mnemonique",
"IndiceGraviteSeuilMeteo": 85,
"DtMajSeuilMeteo": "2015-04-02T11:29:01",
"ComSeuilMeteo": "Commentaire",
"ValSeuilMeteo": [
  {
    "ValValSeuilMeteo": 50.5,
    "ToleranceValSeuilMeteo": 1.5,
    "DtActivationValSeuilMeteo": "2000-08-14T15:10:02",
    "DtDesactivationValSeuilMeteo": "2010-11-10T17:23:45"
  },
  {
    "ValValSeuilMeteo": 52.0,
    "DtActivationValSeuilMeteo": "2011-03-13T07:10:14"
  }
]
}
```

V.D.10.Structure de l'élément "Evenement"

CARACTERISTIQUES DES 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)
"Evenement"	-	f	(0,n)	-	-	
"CdContact"	sa_int	O	(1,1)	<u>C</u>	5	Code du contact (Identifiant)
début de choix						
"CdStationHydro"	sa_hyd	O	(1,1)	<u>C</u>	10	Code de la station hydrométrique
"CdSiteHydro"	sa_hyd	O	(1,1)	<u>C</u>	8	Code du site hydrométrique
"CdSiteMeteo"	sa_hyd	O	(1,1)	<u>C</u>	9	Code du site météorologique
fin de choix						
"DtEvenement"	sa_ohy	O	(1,1)	<u>D-H</u>	-	Date et heure de l'événement
"TypEvenement"	sa_ohy	F	(0,1)	<u>N</u>	-	Type d'événement cf nomenclature de code Sandre 891

"DescEvenement"	sa_ohy	O	(1,1)	<u>I</u>	-	Descriptif de l'événement
"TypPubliEvenement"	sa_ohy	F	(0,1)	<u>N</u>	-	Type de publication de l'événement cf nomenclature de code Sandre 874
"DtMajEvenement"	sa_ohy	F	(0,1)	<u>D-H</u>	-	Date et heure de mise à jour de l'événement
"ResEvenement"	-	F	(0,n)	-	-	
"UrlResEvenement"	sa_ohy	O	(1,1)	<u>I</u>	-	URL de la ressource complémentaire de l'événement
"LbResEvenement"	sa_ohy	F	(0,1)	<u>C</u>	255	Libellé de la ressource complémentaire de l'évènement
"DtFinEvenement"	sa_ohy	F	(0,1)	<u>D-H</u>	-	Date et heure de fin de l'événement





V.D.10.a Contenu JSON de l'élément "Evenement"

```
"Evenement": [
  {
    "CdContact": "897",
    "CdStationHydro": "A123456789",
    "DtEvenement": "2015-06-21T09:54:32",
    "TypEvenement": 4,
    "DescEvenement": "Arrachement des équipements par la crue",
    "TypPubliEvenement": 32,
    "DtMajEvenement": "2017-07-23T11:12:03",
```

```

"ResEvenement": [
  {
    "UrlResEvenement": "www.toto.fr",
    "LbResEvenement": "Vidéo"
  },
  {
    "UrlResEvenement": "www.tata.fr"
  }
],
"DtFinEvenement": "2016-10-09T16:14:38"
}

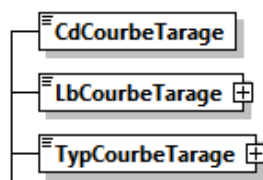
```

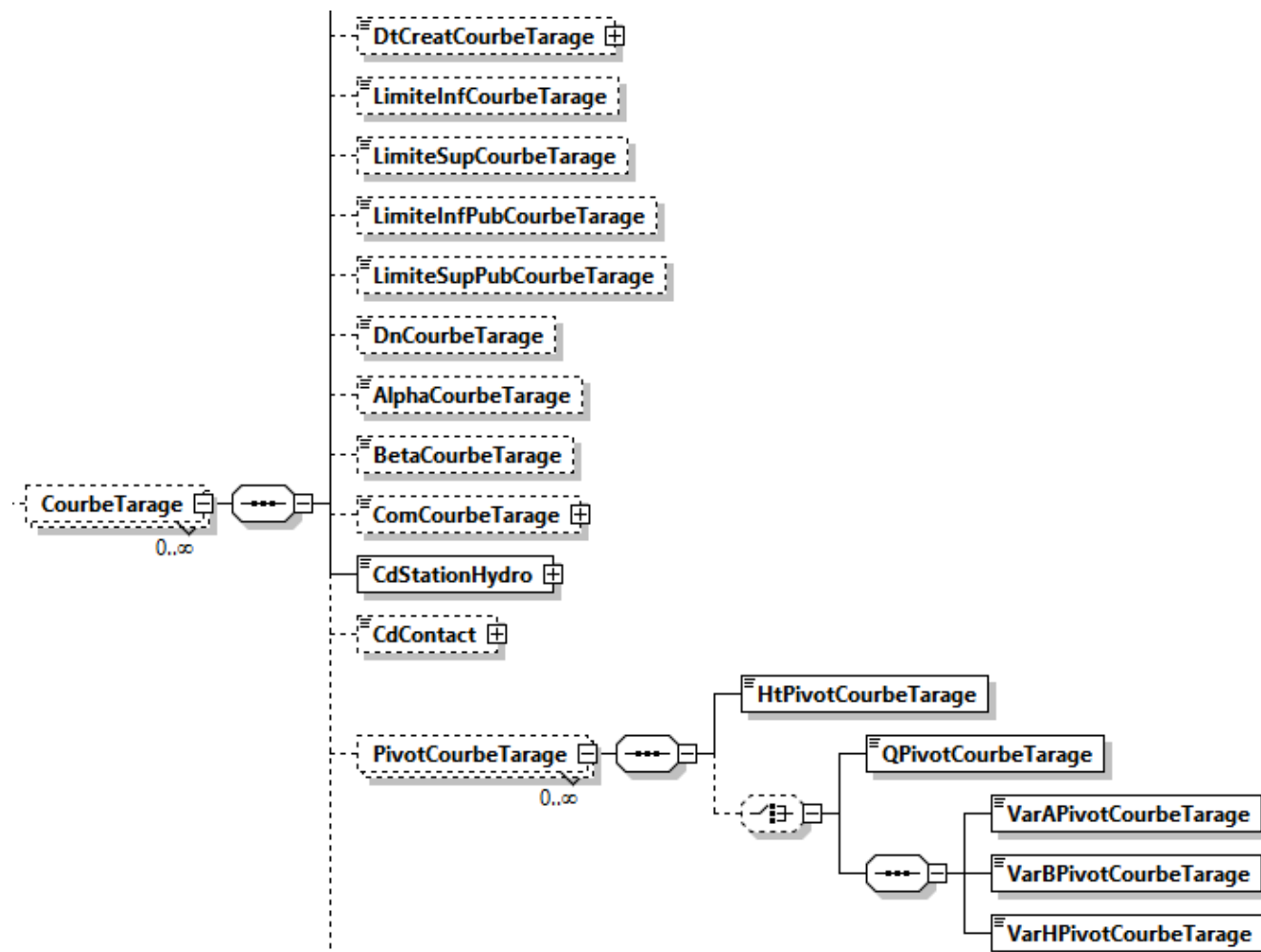
V.D.11.Structure de l'élément "CourbeTarage"

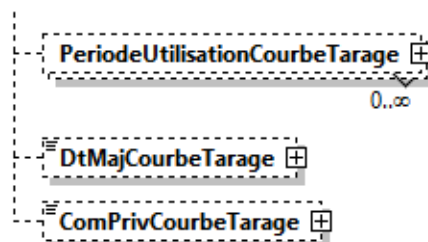
CARACTERISTIQUES DES ELEMENTS				CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Nom des éléments	Type de l'élément	Caractère Obligatoire / Facultatif / Inutilisé de l'élément	Nombre (minimal, maximal) d'occurrence de l'élément	Format	Longueur maximale (nombre de caractères)	Commentaires / Valeur(s)
"CourbeTarage"	-	f	(0,n)	-	-	
"CdCourbeTarage"	sa_ohy	O	(1,1)	<u>N</u>	-	Code de la courbe de tarage

"LbCourbeTarage"	sa_ohy	O	(1,1)	C	100	Libellé de la courbe de tarage
"TypCourbeTarage"	sa_ohy	O	(1,1)	N	-	Type de courbe de tarage cf nomenclature de code Sandre 503
"DtCreatCourbeTarage"	sa_ohy	F	(0,1)	D-H	-	Date de création de la courbe de tarage
"LimiteInfCourbeTarage"	sa_ohy	F	(0,1)	N	-	Limite inférieure de la zone de bonne fiabilité de la courbe de tarage
"LimiteSupCourbeTarage"	sa_ohy	F	(0,1)	N	-	Limite supérieure de la zone de bonne fiabilité de la courbe de tarage
"LimiteInfPubCourbeTarage"	sa_ohy	F	(0,1)	N	-	Limite inférieure de publication de la courbe de tarage
"LimiteSupPubCourbeTarage"	sa_ohy	F	(0,1)	N	-	Limite supérieure de publication de la courbe de tarage
"DnCourbeTarage"	sa_ohy	F	(0,1)	N	-	Dénivelée de la courbe de tarage
"AlphaCourbeTarage"	sa_ohy	F	(0,1)	N	-	Coefficient alpha de la courbe de tarage
"BetaCourbeTarage"	sa_ohy	F	(0,1)	N	-	Coefficient bêta de la courbe de tarage
"ComCourbeTarage"	sa_ohy	F	(0,1)	I	-	Commentaire sur la courbe de tarage
"CdStationHydro"	sa_hyd	O	(1,1)	C	10	Code de la station hydrométrique
"CdContact"	sa_int	F	(0,1)	C	5	Code du contact (Identifiant)

"PivotCourbeTarage"	-	F	(0,n)	-	-	
"HtPivotCourbeTarage"	sa_ohy	O	(1,1)	N	-	Hauteur du pivot de la courbe de tarage
début de choix						
"QPivotCourbeTarage"	sa_ohy	O	(1,1)	N	-	Débit du pivot de la courbe de tarage
"VarAPivotCourbeTarage"	sa_ohy	O	(1,1)	N	-	VarA du pivot de la courbe de tarage
"VarBPivotCourbeTarage"	sa_ohy	O	(1,1)	N	-	VarB du pivot de la courbe de tarage
"VarHPivotCourbeTarage"	sa_ohy	O	(1,1)	N	-	VarH du pivot de la courbe de tarage
Structure de l'élément "PeriodeUtilisationCourbeTarage"	-	F	(0,n)	-	-	
"DtMajCourbeTarage"	sa_ohy	F	(0,1)	D-H	-	Date et heure de mise à jour de la courbe de tarage
"ComPrivCourbeTarage"	sa_ohy	F	(0,1)	I	-	Commentaire privé sur la courbe de tarage







V.D.11.a Contenu JSON de l'élément "CourbeTarage"

```
"CourbeTarage": [  
  {  
    "CdCourbeTarage": 1514,  
    "LbCourbeTarage": "Libelle de la courbe",  
    "TypCourbeTarage": 0,  
    "DtCreatCourbeTarage": "2015-05-04T11:16:49",  
    "LimiteInfCourbeTarage": 136.5,  
    "LimiteSupCourbeTarage": 289.4,  
    "LimiteInfPubCourbeTarage": 138.4,  
    "LimiteSupPubCourbeTarage": 256.7,  
    "DnCourbeTarage": 1.4,  
    "AlphaCourbeTarage": 1.1,  
    "BetaCourbeTarage": 1.3,  
    "ComCourbeTarage": "Commentaire",  
    "CdStationHydro": "A123456789",  
    "CdContact": "144",
```

```
"PivotCourbeTarage": [  
  {  
    "HtPivotCourbeTarage": 58.4,  
    "QPivotCourbeTarage": 1547.1  
  },  
  {  
    "HtPivotCourbeTarage": 300.4,  
    "QPivotCourbeTarage": 3541.3  
  }  
],  
"PeriodeUtilisationCourbeTarage": [  
  {  
    "DtDebPeriodeUtilisationCourbeTarage": "2010-09-23T08:15:41",  
    "DtFinPeriodeUtilisationCourbeTarage": "2018-04-14T17:54:49",  
    "EtatPeriodeUtilisationCourbeTarage": 12,  
    "HistoActivationPeriode": [  
      {  
        "DtActivationHistoActivationPeriode": "2015-02-22T11:12:04",  
        "DtDesactivationHistoActivationPeriode": "2016-10-02T16:50:11"  
      },  
      {  
        "DtActivationHistoActivationPeriode": "2017-01-17T12:10:33",  
        "DtDesactivationHistoActivationPeriode": "2018-03-15T14:13:08"  
      }  
    ]  
  }  
],
```

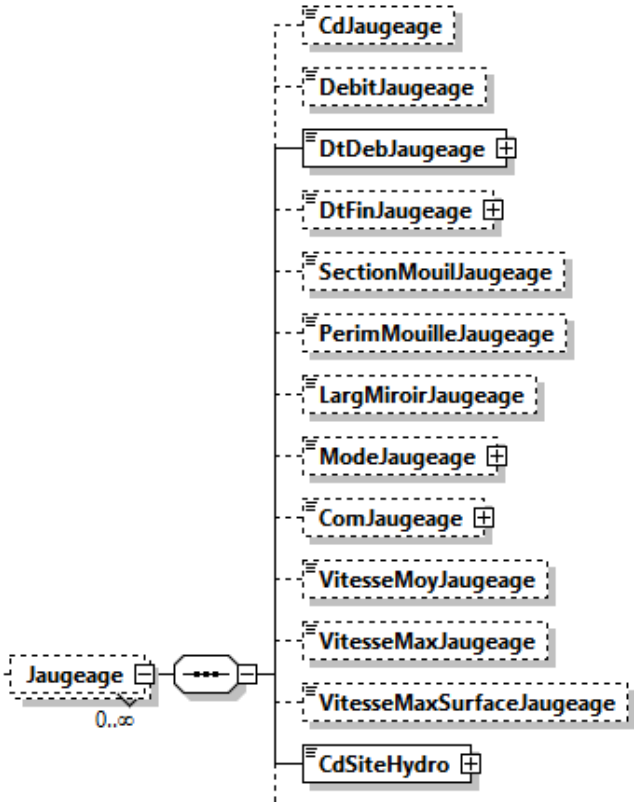
```
{  
  "DtDebPeriodeUtilisationCourbeTarage": "2018-05-01T07:19:51",  
  "EtatPeriodeUtilisationCourbeTarage": 4,  
  "HistoActivationPeriode": [  
    {  
      "DtActivationHistoActivationPeriode": "2018-05-02T17:18:37"  
    }  
  ]  
},  
],  
"DtMajCourbeTarage": "2018-04-16T07:09:03",  
"ComPrivCourbeTarage": "Commentaire prive"  
}
```

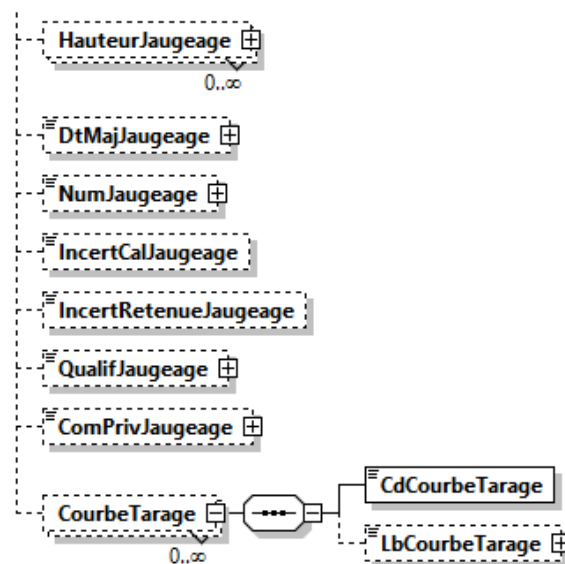
V.D.12.Structure de l'élément "Jaugeage"

CARACTERISTIQUES DES 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"	-	f	(0,n)	-	-	
"CdJaugeage"	sa_ohy	F	(0,1)	N	-	Code du jaugeage
"DebitJaugeage"	sa_ohy	F	(0,1)	N	-	Débit mesuré lors du jaugeage
"DtDebJaugeage"	sa_ohy	O	(1,1)	D-H	-	Date et heure de début du jaugeage
"DtFinJaugeage"	sa_ohy	F	(0,1)	D-H	-	Date et heure de fin du jaugeage
"SectionMouilJaugeage"	sa_ohy	F	(0,1)	N	-	Section mouillée lors du jaugeage
"PerimMouilleJaugeage"	sa_ohy	F	(0,1)	N	-	Périmètre mouillé lors du jaugeage
"LargMiroirJaugeage"	sa_ohy	F	(0,1)	N	-	Largeur du miroir du jaugeage
"ModeJaugeage"	sa_ohy	F	(0,1)	N	-	Mode de jaugeage cf nomenclature de code Sandre 873
"ComJaugeage"	sa_ohy	F	(0,1)	I	-	Commentaire libre concernant le jaugeage

"VitesseMoyJaugeage"	sa_ohy	F	(0,1)	N	-	Vitesse moyenne mesurée lors du jaugeage
"VitesseMaxJaugeage"	sa_ohy	F	(0,1)	N	-	Vitesse maximale relevée lors du jaugeage
"VitesseMaxSurfaceJaugeage"	sa_ohy	F	(0,1)	N	-	Vitesse maximale de surface relevée lors du jaugeage
"CdSiteHydro"	sa_hyd	O	(1,1)	C	8	Code du site hydrométrique
Structure de l'élément "HauteurJaugeage"	-	F	(0,n)	-	-	
"DtMajJaugeage"	sa_ohy	F	(0,1)	D-H	-	Date et heure de mise à jour du jaugeage
"NumJaugeage"	sa_ohy	F	(0,1)	C	10	Numéro de jaugeage
"IncertCalJaugeage"	sa_ohy	F	(0,1)	N	-	Incertitude calculée
"IncertRetenueJaugeage"	sa_ohy	F	(0,1)	N	-	Incertitude retenue
"QualifJaugeage"	sa_ohy	F	(0,1)	N	-	Qualification du jaugeage cf nomenclature de code Sandre 877
"ComPrivJaugeage"	sa_ohy	F	(0,1)	I	-	Commentaire privé sur le jaugeage
"CourbeTarage"	-	F	(0,n)	-	-	
"CdCourbeTarage"	sa_ohy	O	(1,1)	N	-	Code de la courbe de tarage

"LbCourbeTarage"	sa_ohy	F	(0,1)	C	100	Libellé de la courbe de tarage
------------------	--------	---	-------	-------------------	-----	--





V.D.12.a Contenu JSON de l'élément "Jaugeage"

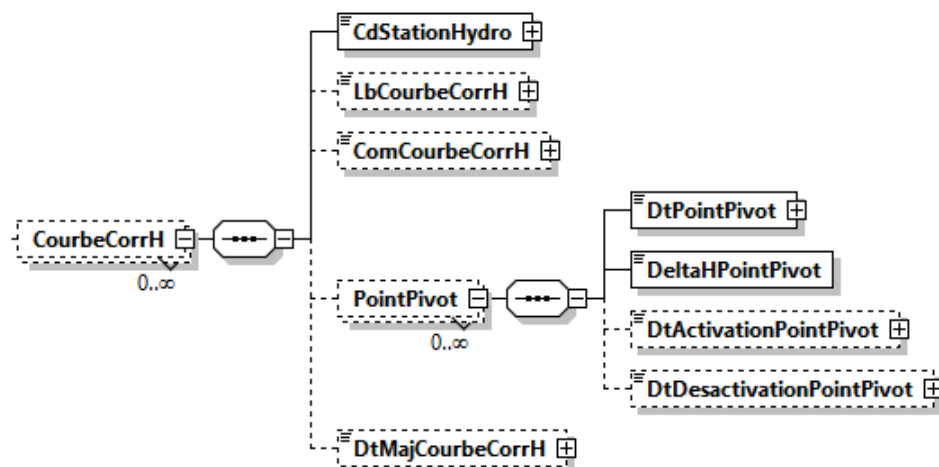
```
"Jaugeage": [
  {
    "CdJaugeage": 1354,
    "DebitJaugeage": 2513.2,
    "DtDebJaugeage": "2015-11-23T07:11:44",
    "DtFinJaugeage": "2015-11-23T08:24:37",
    "SectionMouilJaugeage": 5436.1,
    "PerimMouilleJaugeage": 1658.3,
```

```
"LargMiroirJaugeage": 42.3,  
"ModeJaugeage": 7,  
"ComJaugeage": "Commentaire",  
"VitesseMoyJaugeage": 15.6,  
"VitesseMaxJaugeage": 16.2,  
"VitesseMaxSurfaceJaugeage": 18.4,  
"CdSiteHydro": "A7654321",  
"HauteurJaugeage": [  
  {  
    "CdStationHydro": "B765432101",  
    "SysAltiStationJaugeage": 3,  
    "CoteRetenueStationJaugeage": 162.3,  
    "CoteDebutStationJaugeage": 160.2,  
    "CoteFinStationJaugeage": 164.9,  
    "DnStationJaugeage": 1.2,  
    "DistanceStationJaugeage": 34.6,  
    "StationFille": {  
      "CdStationHydro": "K123456789"  
    },  
    "DtDebutRefAlti": "2009-04-17T18:11:36"  
  },  
],  
"DtMajJaugeage": "2016-03-14T13:26:57",  
"NumJaugeage": "N15",  
"IncertCalJaugeage": 15.4,  
"IncertRetenueJaugeage": 15.2,
```

```
"QualifJaugeage": 2,  
"ComPrivJaugeage": "Commentaire prive",  
"CourbeTarage": [  
  {  
    "CdCourbeTarage": 157,  
    "LbCourbeTarage": "Libellé CT"  
  },  
  {  
    "CdCourbeTarage": 9831  
  }  
]  
}
```

V.D.13.Structure de l'élément "CourbeCorrH"

CARACTERISTIQUES DES 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"	-	f	(0,n)	-	-	
"CdStationHydro"	sa_hyd	O	(1,1)	<u>C</u>	10	Code de la station hydrométrique
"LbCourbeCorrH"	sa_ohy	F	(0,1)	<u>C</u>	100	Libellé de la courbe de correction des hauteurs
"ComCourbeCorrH"	sa_ohy	F	(0,1)	<u>I</u>	-	Commentaire de la courbe de correction des hauteurs
"PointPivot"	-	F	(0,n)	-	-	
"DtPointPivot"	sa_ohy	O	(1,1)	<u>D-H</u>	-	Date du point pivot
"DeltaHPointPivot"	sa_ohy	O	(1,1)	<u>N</u>	-	Différence de hauteur du point pivot
"DtActivationPointPivot"	sa_ohy	F	(0,1)	<u>D-H</u>	-	Date d'activation du point pivot
"DtDesactivationPointPivot"	sa_ohy	F	(0,1)	<u>D-H</u>	-	Date de désactivation du point pivot
"DtMajCourbeCorrH"	sa_ohy	F	(0,1)	<u>D-H</u>	-	Date de mise à jour des courbes de correction des hauteurs



V.D.13.a Contenu JSON de l'élément "CourbeCorrH"

```
"CourbeCorrH": [
  {
    "CdStationHydro": "A123456789",
    "LbCourbeCorrH": "Courbe de correction",
    "ComCourbeCorrH": "cmnt",
    "PointPivot": [
      {
        "DtPointPivot": "2015-10-02T09:10:54",
        "DeltaHPointPivot": -10.0,
        "DtActivationPointPivot": "2016-05-07T11:51:32",

```

```

        "DtDesactivationPointPivot": "2017-04-11T07:14:58"
    },
    {
        "DtPointPivot": "2016-01-03T17:14:23",
        "DeltaHPointPivot": 15.4
    }
],
"DtMajCourbeCorrH": "2018-05-14T12:23:31"
}

```

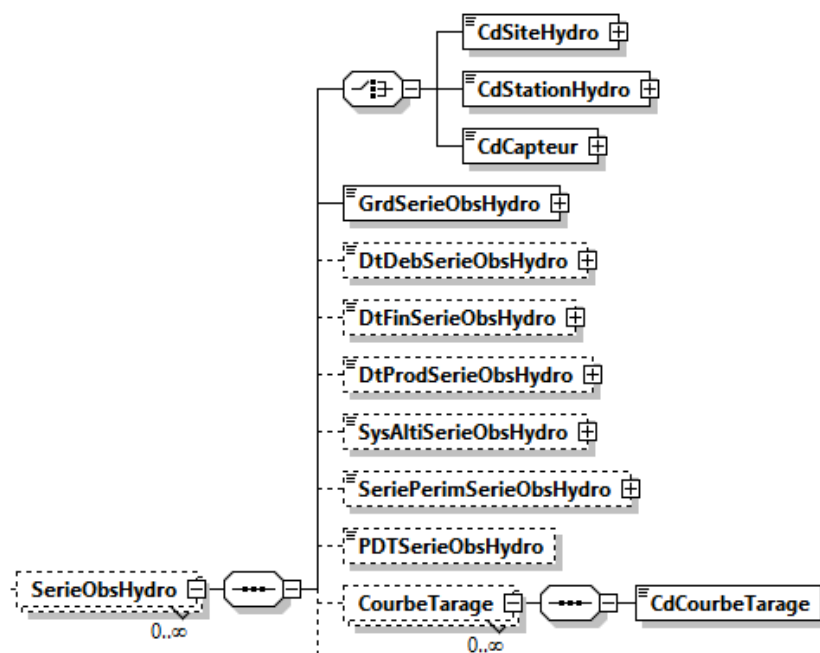
V.D.14.Structure de l'élément "SerieObsHydro"

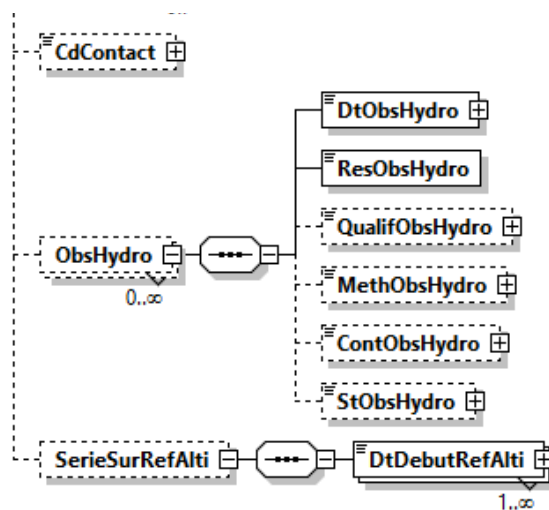
CARACTERISTIQUES DES ELEMENTS				CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Nom des éléments	Type de l'élément	Caractère Obligatoire / Facultatif / Inutilisé de l'élément	Nombre (minimal, maximal) d'occurrence de l'élément	Format	Longueur maximale (nombre de caractères)	Commentaires / Valeur(s)
"SerieObsHydro"	-	f	(0,n)	-	-	
début de choix						
"CdSiteHydro"	sa_hyd	O	(1,1)	<u>C</u>	8	Code du site hydrométrique

"CdStationHydro"	sa_hyd	O	(1,1)	C	10	Code de la station hydrométrique
"CdCapteur"	sa_hyd	O	(1,1)	C	12	Code du capteur
fin de choix						
"GrdSerieObsHydro"	sa_ohy	O	(1,1)	C	25	Grandeur observée de la série d'observations hydrométriques cf nomenclature de code Sandre 509
"DtDebSerieObsHydro"	sa_ohy	F	(0,1)	D-H	-	Date et heure de début de la série d'observations hydrométriques
"DtFinSerieObsHydro"	sa_ohy	F	(0,1)	D-H	-	Date et heure de fin de la série d'observations hydrométriques
"DtProdSerieObsHydro"	sa_ohy	F	(0,1)	D-H	-	Date et heure de production de la série d'observations hydrométriques
"SysAltiSerieObsHydro"	sa_ohy	F	(0,1)	N	-	Système de référence altimétrique de la série d'observations hydrométriques cf nomenclature de code Sandre 76
"SeriePerimSerieObsHydro"	sa_ohy	F	(0,1)	I	-	Série périmée d'observations hydrométriques
"PDTSerieObsHydro"	sa_ohy	F	(0,1)	N	-	Pas de temps de la série d'observations hydrométriques
"CourbeTarage"	-	F	(0,n)	-	-	

"CdCourbeTarage"	sa_ohy	O	(1,1)	N	-	Code de la courbe de tarage
"CdContact"	sa_int	F	(0,1)	C	5	Code du contact (Identifiant)
"ObsHydro"	-	F	(0,n)	-	-	
"DtObsHydro"	sa_ohy	O	(1,1)	D-H	-	Date et heure d'observation hydrométrique
"ResObsHydro"	sa_ohy	O	(1,1)	N	-	Résultat de l'observation hydrométrique
"QualifObsHydro"	sa_ohy	F	(0,1)	N	-	Qualification de la donnée de l'observation hydrométrique cf nomenclature de code Sandre 515
"MethObsHydro"	sa_ohy	F	(0,1)	N	-	Méthode d'obtention du résultat de l'observation hydrométrique cf nomenclature de code Sandre 512
"ContObsHydro"	sa_ohy	F	(0,1)	N	-	Continuité de la donnée de l'observation hydrométrique cf nomenclature de code Sandre 923
"StObsHydro"	sa_ohy	F	(0,1)	N	-	Statut de l'observation hydrométrique

						cf nomenclature de code Sandre 510
"SerieSurRefAlti"	-	F	(0,1)	-	-	
"DtDebutRefAlti"	sa_hyd	O	(1,n)	D-H	-	Date de début de validité de la référence altimétrique





V.D.14.a Contenu JSON de l'élément "SerieObsHydro"

```

"SerieObsHydro": [
  {
    "CdSiteHydro": "A1234567",
    "GrdSerieObsHydro": "H",
    "DtDebSerieObsHydro": "2014-11-04T10:56:41",
    "DtFinSerieObsHydro": "2014-12-02T08:15:27",
    "DtProdSerieObsHydro": "2015-09-17T09:11:47",
    "SysAltiSerieObsHydro": 1,
    "PDTSerieObsHydro": 5,
    "CdContact": "247",
  }
]
  
```

```
"ObsHydro": [  
  {  
    "DtObsHydro": "2014-11-04T11:05:00",  
    "ResObsHydro": 1547.1,  
    "QualifObsHydro": 20,  
    "MethObsHydro": 14,  
    "ContObsHydro": 1,  
    "StObsHydro": 8  
  },  
  {  
    "DtObsHydro": "2014-11-04T11:10:00",  
    "ResObsHydro": 1550,  
    "QualifObsHydro": 20,  
    "MethObsHydro": 14,  
    "ContObsHydro": 1,  
    "StObsHydro": 8  
  },  
  {  
    "DtObsHydro": "2014-11-04T11:10:00",  
    "ResObsHydro": 1565,  
    "QualifObsHydro": 20,  
    "MethObsHydro": 14,  
    "ContObsHydro": 1,  
    "StObsHydro": 8  
  }  
]
```

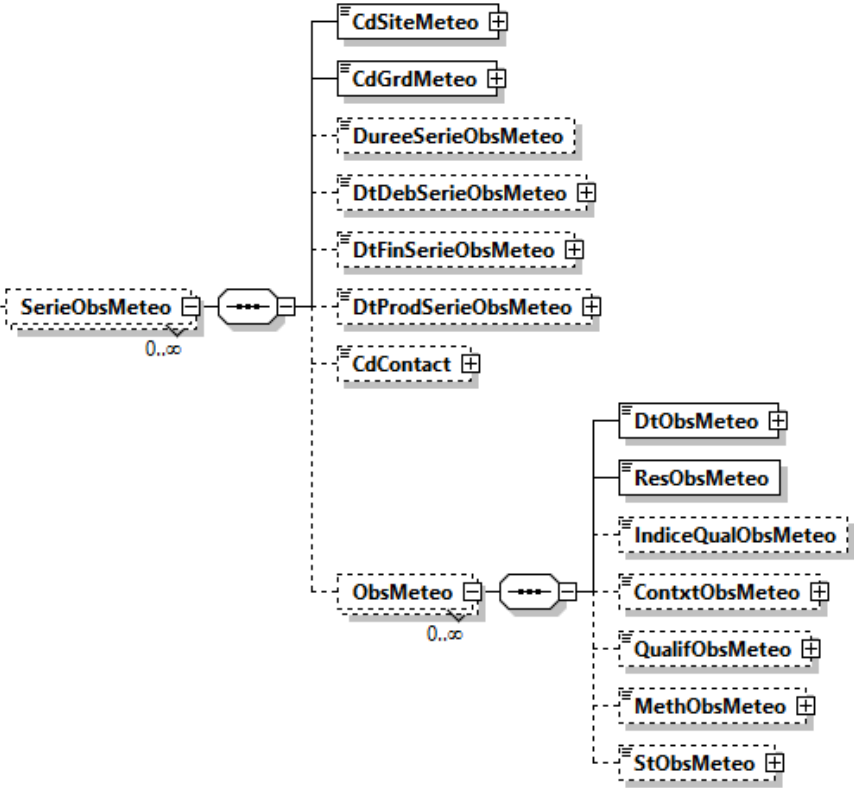
}

V.D.15.Structure de l'élément "SerieObsMeteo"

CARACTERISTIQUES DES 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)
"SerieObsMeteo"	-	f	(0,n)	-	-	
"CdSiteMeteo"	sa_hyd	O	(1,1)	<u>C</u>	9	Code du site météorologique
"CdGrdMeteo"	sa_hyd	O	(1,1)	<u>C</u>	25	Grandeur du capteur météorologique cf nomenclature de code Sandre 523
"DureeSerieObsMeteo"	sa_ohy	F	(0,1)	<u>N</u>	-	Durée de la série d'observations météorologiques
"DtDebSerieObsMeteo"	sa_ohy	F	(0,1)	<u>D-H</u>	-	Date et heure de début de la série d'observations météorologiques
"DtFinSerieObsMeteo"	sa_ohy	F	(0,1)	<u>D-H</u>	-	Date et heure de fin de la série d'observations météorologiques

"DtProdSerieObsMeteo"	sa_ohy	F	(0,1)	D-H	-	Date et heure de production de la série d'observations météorologiques
"CdContact"	sa_int	F	(0,1)	C	5	Code du contact (Identifiant)
"ObsMeteo"	-	F	(0,n)	-	-	
"DtObsMeteo"	sa_ohy	O	(1,1)	D-H	-	Date et heure de l'observation météorologique
"ResObsMeteo"	sa_ohy	O	(1,1)	N	-	Résultat de l'observation météorologique
"IndiceQualObsMeteo"	sa_ohy	F	(0,1)	N	-	Indice de qualité de l'observation météorologique
"ContxtObsMeteo"	sa_ohy	F	(0,1)	N	-	Contexte de production de l'observation météorologique cf nomenclature de code Sandre 872
"QualifObsMeteo"	sa_ohy	F	(0,1)	N	-	Qualification de la donnée de l'observation météorologique cf nomenclature de code Sandre 508
"MethObsMeteo"	sa_ohy	F	(0,1)	N	-	Méthode d'obtention du résultat de l'observation météorologique

						cf nomenclature de code Sandre 512
"StObsMeteo"	sa_ohy	F	(0,1)	N	-	Statut de la série d'observations météorologiques cf nomenclature de code Sandre 510



V.D.15.a Contenu JSON de l'élément "SerieObsMeteo"

```
"SerieObsMeteo": [  
  {  
    "CdSiteMeteo": "987654321",  
    "CdGrdMeteo": "RR",  
    "DureeSerieObsMeteo": 10,  
    "DtDebSerieObsMeteo": "2015-01-02T14:18:19",  
    "DtFinSerieObsMeteo": "2015-01-05T10:21:54",  
    "DtProdSerieObsMeteo": "2015-02-06T23:54:25",  
    "CdContact": "4",  
    "ObsMeteo": [  
      {  
        "DtObsMeteo": "2015-01-02T15:10:00",  
        "ResObsMeteo": 15.2,  
        "IndiceQualObsMeteo": 90,  
        "ContxtObsMeteo": 1,  
        "QualifObsMeteo": 20,  
        "MethObsMeteo": 14,  
        "StObsMeteo": 8  
      },  
      {  
        "DtObsMeteo": "2015-01-02T15:20:00",  
        "ResObsMeteo": 13.9,  
        "IndiceQualObsMeteo": 100,  
      }  
    ]  
  }  
]
```

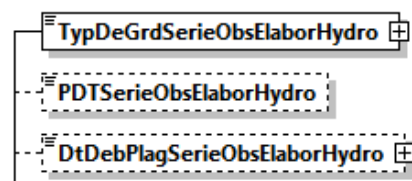
```
    "ContxtObsMeteo": 0,  
    "QualifObsMeteo": 16,  
    "MethObsMeteo": 10,  
    "StObsMeteo": 4  
  },  
  {  
    "DtObsMeteo": "2015-01-02T15:40:00",  
    "ResObsMeteo": 0.5,  
    "IndiceQualObsMeteo": 50,  
    "ContxtObsMeteo": 2,  
    "QualifObsMeteo": 12,  
    "MethObsMeteo": 8,  
    "StObsMeteo": 0  
  }  
]  
}
```

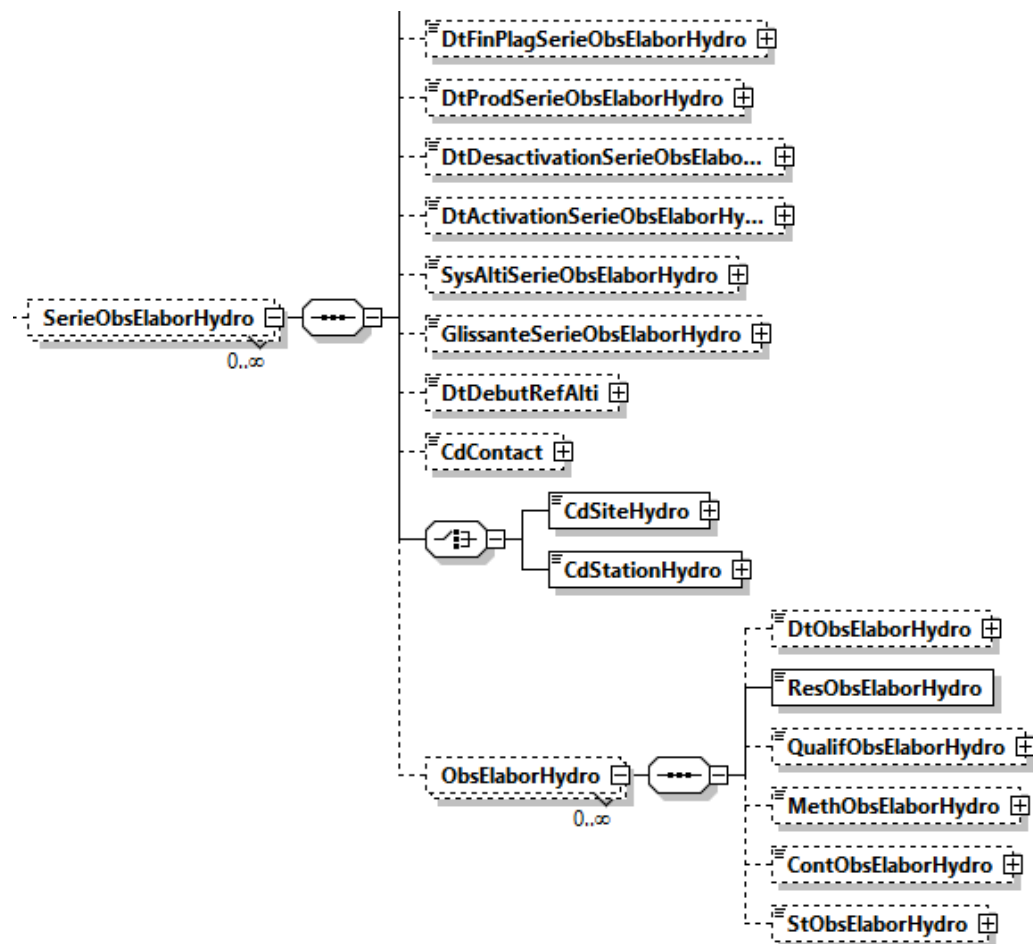
V.D.16.Structure de l'élément "SerieObsElaborHydro"

CARACTERISTIQUES DES 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)
"SerieObsElaborHydro"	-	f	(0,n)	-	-	
"TypDeGrdSerieObsElaborHydro"	sa_ohy	O	(1,1)	<u>C</u>	25	Type de grandeur de la série d'observations élaborées hydrométriques cf nomenclature de code Sandre 513
"PDTSerieObsElaborHydro"	sa_ohy	F	(0,1)	<u>N</u>	-	Pas de temps de la série d'observations élaborées hydrométriques
"DtDebPlagSerieObsElaborHydro"	sa_ohy	F	(0,1)	<u>D-H</u>	-	Date et heure de début de la plage de données de la série d'observations élaborées hydrométriques
"DtFinPlagSerieObsElaborHydro"	sa_ohy	F	(0,1)	<u>D-H</u>	-	Date et heure de fin de la plage de données de la série d'observations élaborées hydrométriques
"DtProdSerieObsElaborHydro"	sa_ohy	F	(0,1)	<u>D-H</u>	-	Date et heure de production de la série

						d'observations élaborées hydrométriques
"DtDesactivationSerieObsElaborHydro"	sa_ohy	F	(0,1)	D-H	-	Date de désactivation de la série d'observations élaborées hydrométriques
"DtActivationSerieObsElaborHydro"	sa_ohy	F	(0,1)	D-H	-	Date d'activation de la série d'observations élaborées hydrométriques
"SysAltiSerieObsElaborHydro"	sa_ohy	F	(0,1)	N	-	Système altimétrique de la série d'observations élaborées hydrométriques cf nomenclature de code Sandre 76
"GlissanteSerieObsElaborHydro"	sa_ohy	F	(0,1)	I	-	Série d'observations élaborées hydrométriques glissante
"DtDebutRefAlti"	sa_hyd	F	(0,1)	D-H	-	Date de début de validité de la référence altimétrique
"CdContact"	sa_int	F	(0,1)	C	5	Code du contact (Identifiant)
début de choix						
"CdSiteHydro"	sa_hyd	O	(1,1)	C	8	Code du site hydrométrique
"CdStationHydro"	sa_hyd	O	(1,1)	C	10	Code de la station hydrométrique
fin de choix						

"ObsElaborHydro"	-	F	(0,n)	-	-	
"DtObsElaborHydro"	sa_ohy	F	(0,1)	D-H	-	Date et heure d'observation élaborée hydrométrique
"ResObsElaborHydro"	sa_ohy	O	(1,1)	N	-	Résultat de l'observation élaborée hydrométrique
"QualifObsElaborHydro"	sa_ohy	F	(0,1)	N	-	Qualification de l'observation élaborée hydrométrique cf nomenclature de code Sandre 515
"MethObsElaborHydro"	sa_ohy	F	(0,1)	N	-	Methode de l'observation élaborée hydrométrique cf nomenclature de code Sandre 512
"ContObsElaborHydro"	sa_ohy	F	(0,1)	N	-	Continuité de la donnée de l'observation élaborée hydrométrique cf nomenclature de code Sandre 923
"StObsElaborHydro"	sa_ohy	F	(0,1)	N	-	Statut de l'observation élaborée hydrométrique cf nomenclature de code Sandre 510





V.D.16.a Contenu JSON de l'élément "SerieObsElaborHydro"

```
"SerieObsElaborHydro": [  
  {  
    "TypDeGrdSerieObsElaborHydro": "QmnJ",  
    "PDTSerieObsElaborHydro": 3,  
    "DtDebPlagSerieObsElaborHydro": "2011-12-09T17:11:23",  
    "DtFinPlagSerieObsElaborHydro": "2012-02-04T15:09:37",  
    "DtProdSerieObsElaborHydro": "2013-04-17T08:27:48",  
    "DtDesactivationSerieObsElaborHydro": "2015-08-11T13:04:12",  
    "DtActivationSerieObsElaborHydro": "2010-11-03T14:51:40",  
    "SysAltiSerieObsElaborHydro": 1,  
    "GlissanteSerieObsElaborHydro": false,  
    "DtDebutRefAlti": "2008-03-24T06:11:27",  
    "CdContact": "54",  
    "CdSiteHydro": "K1234567",  
    "ObsElaborHydro": [  
      {  
        "DtObsElaborHydro": "2013-04-17T08:27:48",  
        "ResObsElaborHydro": 873.1,  
        "QualifObsElaborHydro": 20,  
        "MethObsElaborHydro": 4,  
        "ContObsElaborHydro": 1,  
        "StObsElaborHydro": 8  
      }  
    ]  
  }  
]
```

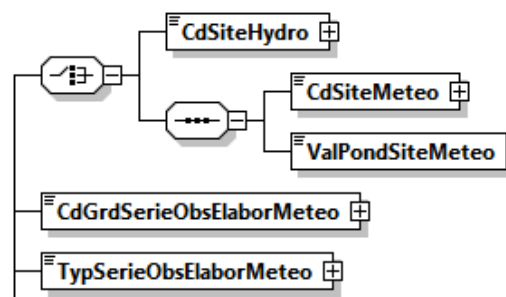
}

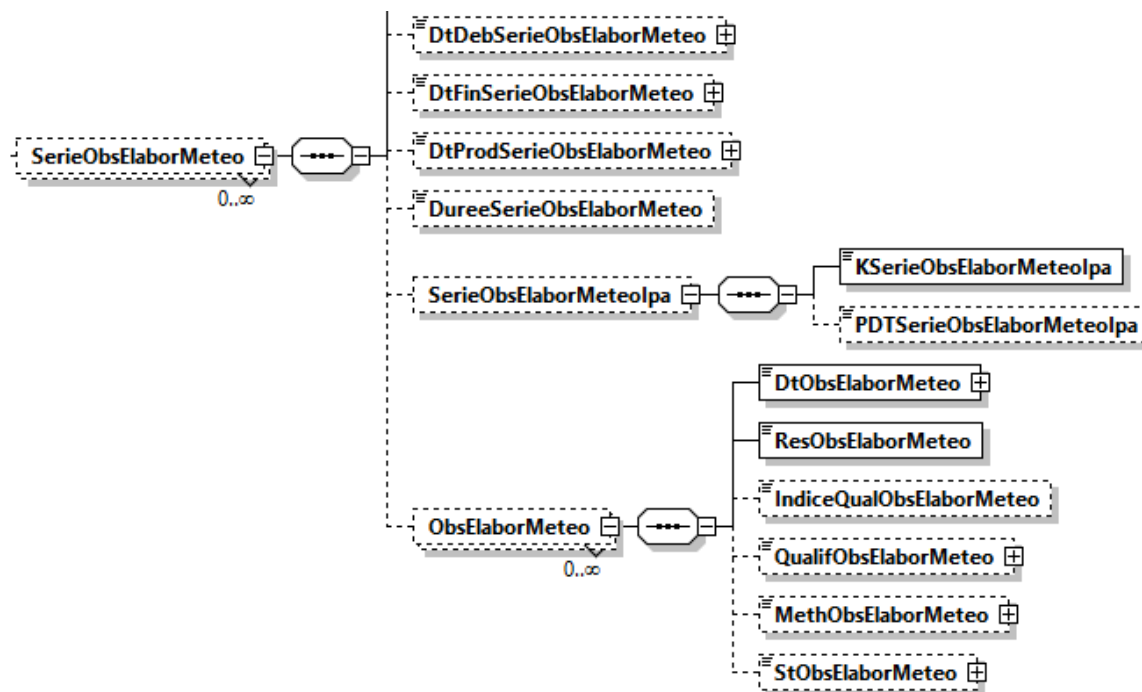
V.D.17.Structure de l'élément "SerieObsElaborMeteo"

CARACTERISTIQUES DES 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)
"SerieObsElaborMeteo"	-	f	(0,n)	-	-	
début de choix						
"CdSiteHydro"	sa_hyd	O	(1,1)	<u>C</u>	8	Code du site hydrométrique
"CdSiteMeteo"	sa_hyd	O	(1,1)	<u>C</u>	9	Code du site météorologique
"ValPondSiteMeteo"	sa_ohy	O	(1,1)	<u>N</u>	-	Pondération de la lame d'eau
"CdGrdSerieObsElaborMeteo"	sa_ohy	O	(1,1)	<u>C</u>	25	Grandeur météorologique de la série d'observations élaborées météorologiques cf nomenclature de code Sandre 523
"TypSerieObsElaborMeteo"	sa_ohy	O	(1,1)	<u>N</u>	-	Type de la série d'observations élaborées météorologiques

						cf nomenclature de code Sandre 876
"DtDebSerieObsElaborMeteo"	sa_ohy	F	(0,1)	D-H	-	Date de début de la série d'observations élaborées météorologiques
"DtFinSerieObsElaborMeteo"	sa_ohy	F	(0,1)	D-H	-	Date de fin de la série d'observations élaborées météorologiques
"DtProdSerieObsElaborMeteo"	sa_ohy	F	(0,1)	D-H	-	Date et heure de production de la série d'observations élaborées météorologiques
"DureeSerieObsElaborMeteo"	sa_ohy	F	(0,1)	N	-	Durée de la série d'observations élaborées météorologiques
"SerieObsElaborMeteolpa"	-	F	(0,1)	-	-	
"KSerieObsElaborMeteolpa"	sa_ohy	O	(1,1)	N	-	Coefficient k de la série d'observations élaborées météorologiques de type IPA
"PDTSerieObsElaborMeteolpa"	sa_ohy	F	(0,1)	N	-	Nombre de PDT de la série d'observations élaborées météorologiques de type IPA
"ObsElaborMeteo"	-	F	(0,n)	-	-	
"DtObsElaborMeteo"	sa_ohy	O	(1,1)	D-H	-	Date et heure de l'observation élaborée météorologique
"ResObsElaborMeteo"	sa_ohy	O	(1,1)	N	-	Résultat de l'observation élaborée météorologique

"IndiceQualObsElaborMeteo"	sa_ohy	F	(0,1)	N	-	Indice de qualité de l'observation élaborée météorologique
"QualifObsElaborMeteo"	sa_ohy	F	(0,1)	N	-	Qualification de la donnée de l'observation élaborée météorologique cf nomenclature de code Sandre 508
"MethObsElaborMeteo"	sa_ohy	F	(0,1)	N	-	Méthode d'obtention du résultat de l'observation élaborée météorologique cf nomenclature de code Sandre 512
"StObsElaborMeteo"	sa_ohy	F	(0,1)	N	-	Statut de l'observation élaborée météorologique cf nomenclature de code Sandre 510





V.D.17.a Contenu JSON de l'élément "SerieObsElaborMeteo"

```
"SerieObsElaborMeteo": [  
  {  
    "CdSiteMeteo": "012345678",  
    "ValPondSiteMeteo": 0.51,  
    "CdGrdSerieObsElaborMeteo": "RR",  
    "TypSerieObsElaborMeteo": 2,  
    "DtDebSerieObsElaborMeteo": "2017-04-18T15:16:14",  
    "DtFinSerieObsElaborMeteo": "2017-05-02T08:51:43",  
    "DureeSerieObsElaborMeteo": 60,  
    "ObsElaborMeteo": [  
      {  
        "DtObsElaborMeteo": "2017-04-19T08:04:44",  
        "ResObsElaborMeteo": 10.4,  
        "IndiceQualObsElaborMeteo": "88.4",  
        "QualifObsElaborMeteo": 20,  
        "MethObsElaborMeteo": 12,  
        "StObsElaborMeteo": 16  
      },  
      {  
        "DtObsElaborMeteo": "2017-04-20T13:21:08",  
        "ResObsElaborMeteo": 11.9,  
        "QualifObsElaborMeteo": 16,  
        "MethObsElaborMeteo": 0,  
      }  
    ]  
  }  
]
```

```

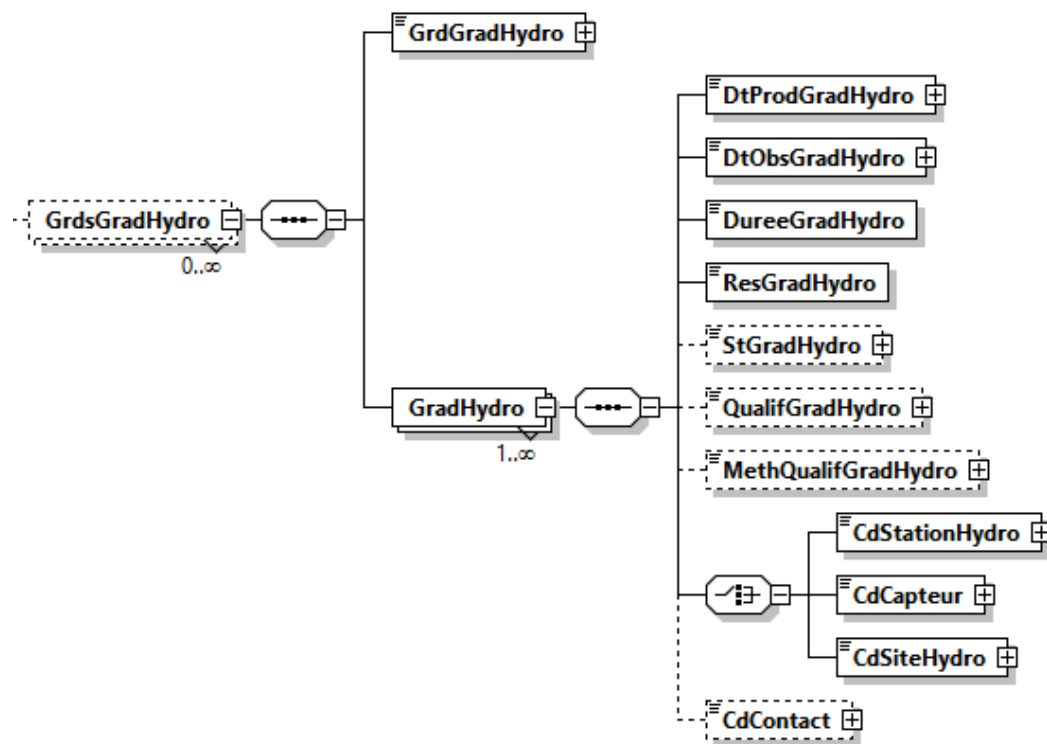
    "StObsElaborMeteo": 0
  }
]
}
]

```

V.D.18.Structure de l'élément "GrdsGradHydro"

CARACTERISTIQUES DES 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"	-	f	(0,n)	-	-	
"GrdGradHydro"	sa_ohy	O	(1,1)	<u>C</u>	25	Grandeur du gradient hydrométrique cf nomenclature de code Sandre 509
"GradHydro"	-	O	(1,n)	-	-	
"DtProdGradHydro"	sa_ohy	O	(1,1)	<u>D-H</u>	-	Date de production du gradient hydrométrique
"DtObsGradHydro"	sa_ohy	O	(1,1)	<u>D-H</u>	-	Date d'observation du gradient

						hydrométrie
"DureeGradHydro"	sa_ohy	O	(1,1)	N	-	Durée du gradient hydrométrique
"ResGradHydro"	sa_ohy	O	(1,1)	N	-	Résultat du gradient hydrométrique
"StGradHydro"	sa_ohy	F	(0,1)	N	-	Statut de la donnée du gradient hydrométrique cf nomenclature de code Sandre 510
"QualifGradHydro"	sa_ohy	F	(0,1)	N	-	Qualification de la donnée du gradient hydrométrique cf nomenclature de code Sandre 515
"MethQualifGradHydro"	sa_ohy	F	(0,1)	N	-	Méthode du gradient hydrométrique cf nomenclature de code Sandre 512
début de choix						
"CdStationHydro"	sa_hyd	O	(1,1)	C	10	Code de la station hydrométrique
"CdCapteur"	sa_hyd	O	(1,1)	C	12	Code du capteur
"CdSiteHydro"	sa_hyd	O	(1,1)	C	8	Code du site hydrométrique
fin de choix						
"CdContact"	sa_int	F	(0,1)	C	5	Code du contact (Identifiant)



V.D.18.a Contenu JSON de l'élément "GrdsGradHydro"

```
"GrdsGradHydro": [  
  {  
    "GrdGradHydro": "Q",  
    "GradHydro": [  
      {  
        "DtProdGradHydro": "2008-12-15T11:07:54",  
        "DtObsGradHydro": "2008-12-15T09:00:00",  
        "DureeGradHydro": 60,  
        "ResGradHydro": 150.8,  
        "StGradHydro": 4,  
        "QualifGradHydro": 16,  
        "MethQualifGradHydro": 8,  
        "CdSiteHydro": "A1234567",  
        "CdContact": 158  
      },  
      {  
        "DtProdGradHydro": "2008-12-15T11:07:54",  
        "DtObsGradHydro": "2008-12-15T10:00:00",  
        "DureeGradHydro": 60,  
        "ResGradHydro": 130.2,  
        "StGradHydro": 8,  
        "QualifGradHydro": 12,  
        "MethQualifGradHydro": 4,  
      }  
    ]  
  }  
]
```

```

    "CdSiteHydro": "A1234567",
    "CdContact": 158
  }
]

```

V.D.19.Structure de l'élément "Simul"

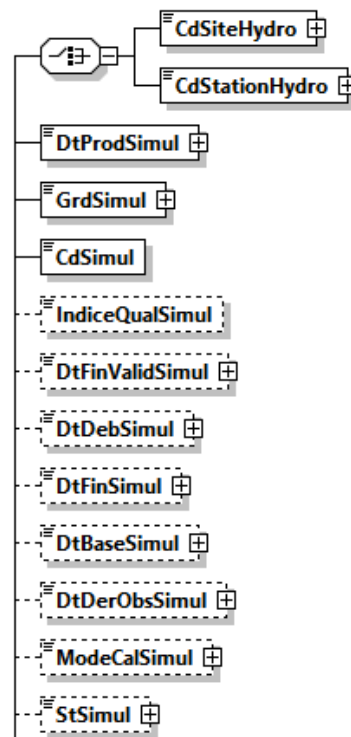
CARACTERISTIQUES DES ELEMENTS				CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Nom des éléments	Type de l'élément	Caractère Obligatoire / Facultatif / Inutilisé de l'élément	Nombre (minimal, maximal) d'occurrence de l'élément	Format	Longueur maximale (nombre de caractères)	Commentaires / Valeur(s)
"Simul"	-	f	(0,n)	-	-	
début de choix						
"CdSiteHydro"	sa_hyd	O	(1,1)	<u>C</u>	8	Code du site hydrométrique
"CdStationHydro"	sa_hyd	O	(1,1)	<u>C</u>	10	Code de la station hydrométrique
fin de choix						
"DtProdSimul"	sa_ohy	O	(1,1)	<u>D-H</u>	-	Date et heure de production de la simulation

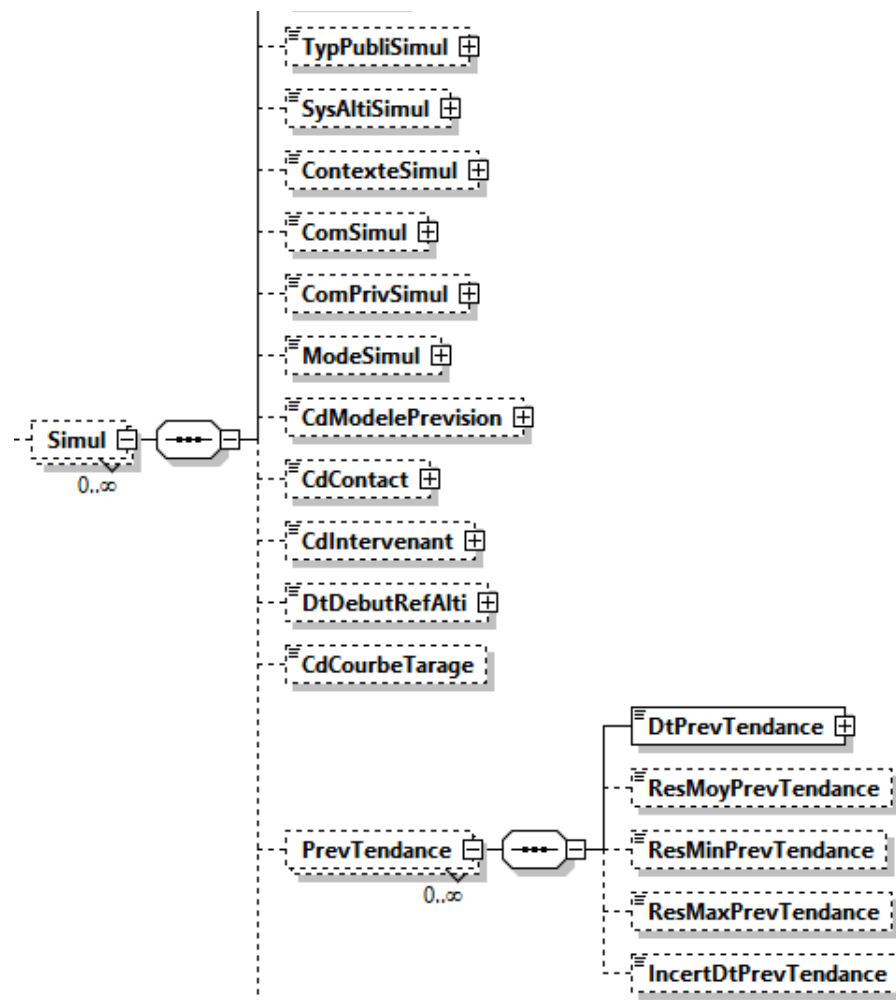
"GrdSimul"	sa_ohy	O	(1,1)	C	25	Grandeur de la simulation cf nomenclature de code Sandre 509
"CdSimul"	sa_ohy	O	(1,1)	N	-	Code de la simulation
"IndiceQualSimul"	sa_ohy	F	(0,1)	N	-	Indice qualité de la simulation
"DtFinValidSimul"	sa_ohy	F	(0,1)	D-H	-	Date et heure de fin de validité de la simulation
"DtDebSimul"	sa_ohy	F	(0,1)	D-H	-	Date et heure de début de la simulation
"DtFinSimul"	sa_ohy	F	(0,1)	D-H	-	Date et heure de fin de la simulation
"DtBaseSimul"	sa_ohy	F	(0,1)	D-H	-	Temps de base de la simulation
"DtDerObsSimul"	sa_ohy	F	(0,1)	D-H	-	Date de la dernière observation de la simulation
"ModeCalSimul"	sa_ohy	F	(0,1)	N	-	Mode de calcul de la simulation cf nomenclature de code Sandre 924
"StSimul"	sa_ohy	F	(0,1)	N	-	Statut de la simulation cf nomenclature de code Sandre 516
"TypPubliSimul"	sa_ohy	F	(0,1)	N	-	Type de publication de la simulation cf nomenclature de code Sandre 874
"SysAltiSimul"	sa_ohy	F	(0,1)	N	-	Système de référence altimétrique de

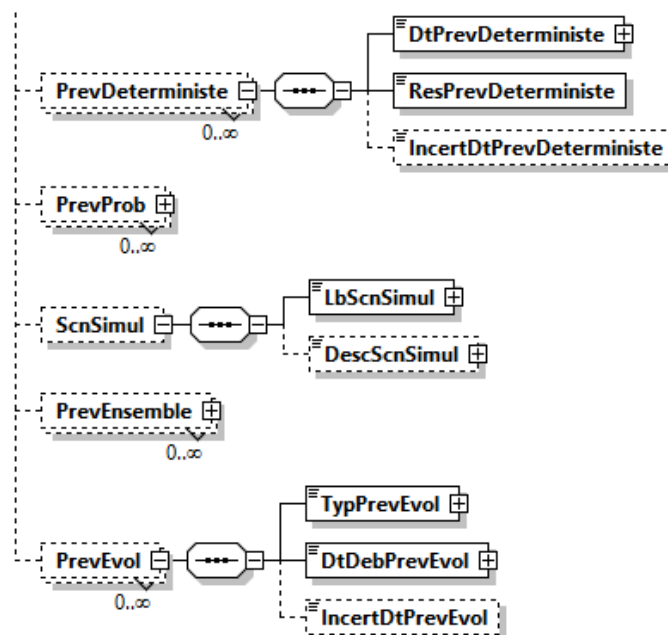
						la simulation cf nomenclature de code Sandre 76
"ContexteSimul"	sa_ohy	F	(0,1)	I	-	Contexte de la simulation
"ComSimul"	sa_ohy	F	(0,1)	I	-	Commentaire de la simulation
"ComPrivSimul"	sa_ohy	F	(0,1)	I	-	Commentaire privé de la simulation
"ModeSimul"	sa_ohy	F	(0,1)	N	-	Mode de la simulation cf nomenclature de code Sandre 925
"CdModelePrevision"	sa_hyd	F	(0,1)	C	10	Code du modèle de prévision hydrologique
"CdContact"	sa_int	F	(0,1)	C	5	Code du contact (Identifiant)
"CdIntervenant"	sa_int	F	(0,1)	C	74	Code de l'intervenant (Identifiant)
"DtDebutRefAlti"	sa_hyd	F	(0,1)	D-H	-	Date de début de validité de la référence altimétrique
"CdCourbeTarage"	sa_ohy	F	(0,1)	N	-	Code de la courbe de tarage
"PrevTendance"	-	F	(0,n)	-	-	
"DtPrevTendance"	sa_ohy	O	(1,1)	D-H	-	Date et heure de la prévision de tendance

"ResMoyPrevTendance"	sa_ohy	F	(0,1)	N	-	Résultat moyen de la prévision de tendance
"ResMinPrevTendance"	sa_ohy	F	(0,1)	N	-	Résultat minimum de la prévision de tendance
"ResMaxPrevTendance"	sa_ohy	F	(0,1)	N	-	Résultat maximum de la prévision de tendance
"IncertDtPrevTendance"	sa_ohy	F	(0,1)	N	-	Incertitude temporelle de la prévision de tendance
"PrevDeterministe"	-	F	(0,n)	-	-	
"DtPrevDeterministe"	sa_ohy	O	(1,1)	D-H	-	Date et heure de la prévision déterministe
"ResPrevDeterministe"	sa_ohy	O	(1,1)	N	-	Résultat de la prévision déterministe
"IncertDtPrevDeterministe"	sa_ohy	F	(0,1)	N	-	Incertitude temporelle de la prévision déterministe
Structure de l'élément "PrevProb"	-	F	(0,n)	-	-	
"ScnSimul"	-	F	(0,1)	-	-	
"LbScnSimul"	sa_ohy	O	(1,1)	C	255	Libellé du scénario de la simulation
"DescScnSimul"	sa_ohy	F	(0,1)	I	-	Descriptif du scénario de la simulation
Structure de l'élément "PrevEnsemble"	-	F	(0,n)	-	-	

"PrevEvol"	-	F	(0,n)	-	-	
"TypPrevEvol"	sa_ohy	O	(1,1)	N	-	Type de prévision d'évolution cf nomenclature de code Sandre 927
"DtDebPrevEvol"	sa_ohy	O	(1,1)	D-H	-	Date et heure de début de la prévision d'évolution
"IncertDtPrevEvol"	sa_ohy	F	(0,1)	N	-	Incertitude temporelle de la prévision d'évolution







V.D.19.a Contenu JSON de l'élément "Simul"

```
"Simul": [
  {
    "CdSiteHydro": "Y1612020",
    "DtProdSimul": "2010-02-26T14:45:00",
    "GrdSimul": "Q",
    "CdSimul": 52789,
```

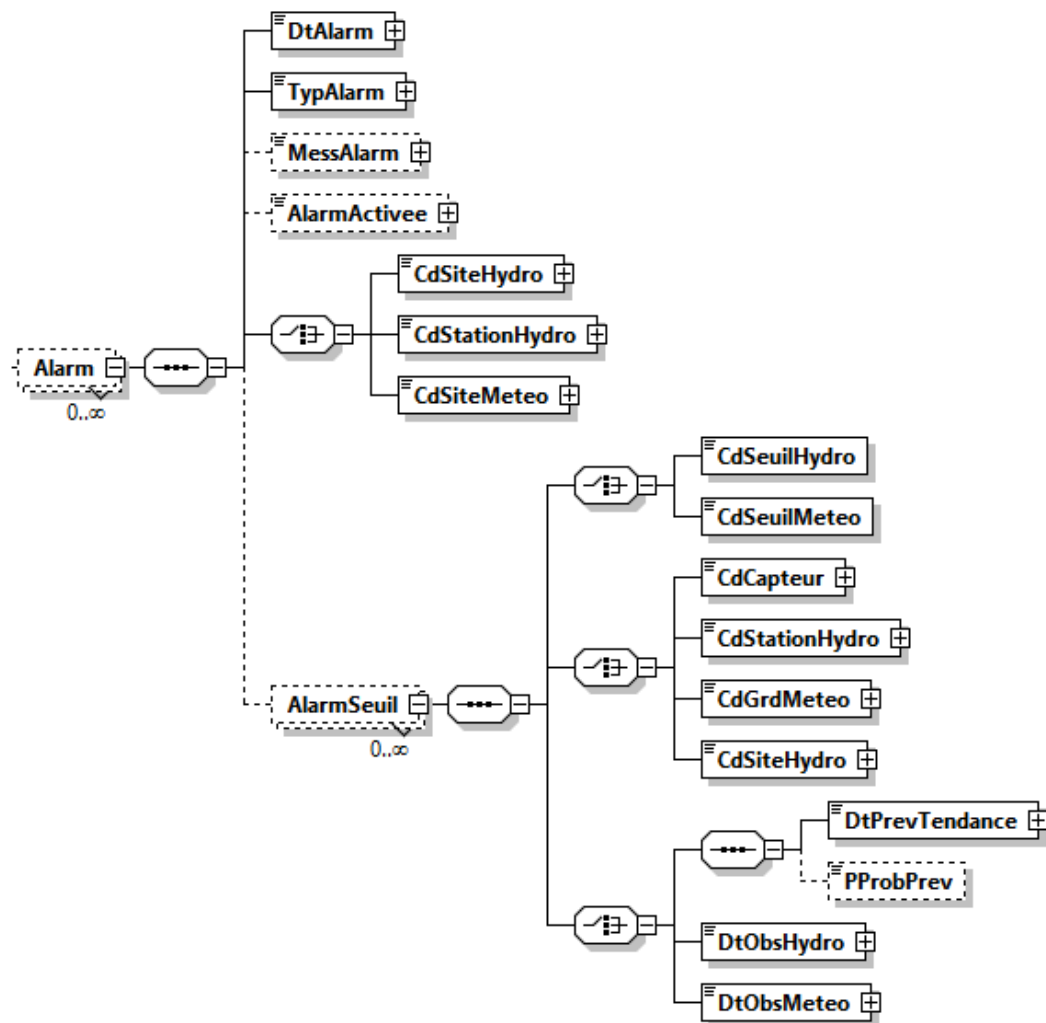
```
"IndiceQualSimul": 36,  
"DtFinValidSimul": "2010-02-27T18:00:00",  
"DtDebSimul": "2010-02-26T14:00:00",  
"DtFinSimul": "2010-02-26T15:00:00",  
"DtBaseSimul": "2010-02-25T21:44:12",  
"DtDerObsSimul": "2010-02-26T07:42:55",  
"ModeCalSimul": 1,  
"StSimul": 4,  
"TypPubliSimul": 10,  
"ContexteSimul": "Rejeu",  
"ComSimul": "Biais=-14.91 Précision=36.00",  
"ComPrivSimul": "Commentaire privé",  
"ModeSimul": 3,  
"CdModelePrevision": "13_08",  
"CdContact": "43",  
"CdIntervenant": "1537",  
"CdCourbeTarage": 2586,  
"PrevTendance": [  
  {  
    "DtPrevTendance": "2010-02-26T14:00:00",  
    "ResMoyPrevTendance": 30.0,  
    "ResMinPrevTendance": 10.0,  
    "ResMaxPrevTendance": 50.0  
  },  
  {  
    "DtPrevTendance": "2010-02-26T15:00:00",
```

```
        "ResMoyPrevTendance": 23.0,  
        "ResMaxPrevTendance": 25.0  
    }  
]  
"PrevProb": [  
    {  
        "DtPrevProb": "2010-02-26T14:00:00",  
        "ProbPrev": [  
            {  
                "PProbPrev": 20,  
                "ResProbPrev": 25.0  
            },  
            {  
                "PProbPrev": 40,  
                "ResProbPrev": 75.0  
            }  
        ]  
    }  
]  
]  
}
```

V.D.20.Structure de l'élément "Alarm"

CARACTERISTIQUES DES 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"	-	f	(0,n)	-	-	
"DtAlarm"	sa_ohy	O	(1,1)	D-H	-	Date et heure de l'alarme
"TypAlarm"	sa_ohy	O	(1,1)	C	25	Type de l'alarme cf nomenclature de code Sandre 517
"MessAlarm"	sa_ohy	F	(0,1)	I	-	Message de l'alarme
"AlarmActivee"	sa_ohy	F	(0,1)	I	-	Alarme activée
début de choix						
"CdSiteHydro"	sa_hyd	O	(1,1)	C	8	Code du site hydrométrique
"CdStationHydro"	sa_hyd	O	(1,1)	C	10	Code de la station hydrométrique
"CdSiteMeteo"	sa_hyd	O	(1,1)	C	9	Code du site météorologique
fin de choix						
"AlarmSeuil"	-	F	(0,n)	-	-	

début de choix						
"CdSeuilHydro"	sa_hyd	O	(1,1)	N	-	Code seuil hydrométrique
"CdSeuilMeteo"	sa_hyd	O	(1,1)	N	-	Code du seuil météorologique
fin de choix						
début de choix						
"CdCapteur"	sa_hyd	O	(1,1)	C	12	Code du capteur
"CdStationHydro"	sa_hyd	O	(1,1)	C	10	Code de la station hydrométrique
"CdGrdMeteo"	sa_hyd	O	(1,1)	C	25	Grandeur du capteur météorologique cf nomenclature de code Sandre 523
"CdSiteHydro"	sa_hyd	O	(1,1)	C	8	Code du site hydrométrique
fin de choix						
"DtPrevTendance"	sa_ohy	O	(1,1)	D-H	-	Date et heure de la prévision de tendance
"PProbPrev"	sa_ohy	F	(0,1)	N	-	Probabilité de la prévision
"DtObsHydro"	sa_ohy	O	(1,1)	D-H	-	Date et heure d'observation hydrométrique
"DtObsMeteo"	sa_ohy	O	(1,1)	D-H	-	Date et heure de l'observation météorologique
fin de choix						



V.D.20.a Contenu JSON de l'élément "Alarm"

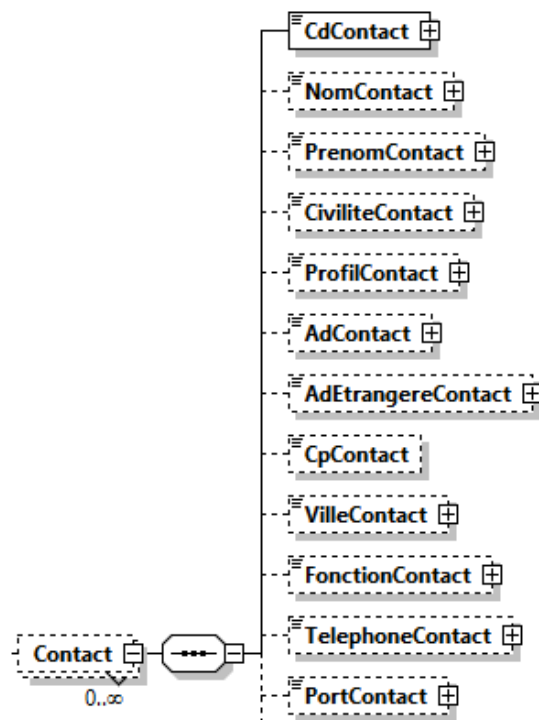
```
"Alarm": [
  {
    "DtAlarm": "2018-10-08T09:54:12",
    "TypAlarm": "11",
    "MessAlarm": "Attention !",
    "CdSiteHydro": "R5430010"
  }
]
```

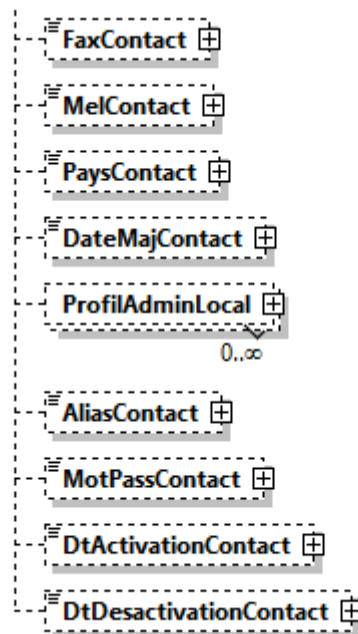
V.D.21.Structure de l'élément "Contact"

CARACTERISTIQUES DES 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"	-	f	(0,n)	-	-	
"CdContact"	sa_int	O	(1,1)	<u>C</u>	5	Code du contact (Identifiant)
"NomContact"	sa_int	F	(0,1)	<u>C</u>	35	Nom du contact
"PrenomContact"	sa_int	F	(0,1)	<u>C</u>	25	Prénom du contact

"CivilliteContact"	sa_int	F	(0,1)	C	25	Civilité du contact cf nomenclature de code Sandre 538
"ProfilContact"	sa_int	F	(0,1)	C	15	Profil du contact
"AdContact"	sa_int	F	(0,1)	-	-	
"AdEtrangereContact"	sa_int	F	(0,1)	-	-	
"CpContact"	sa_int	F	(0,1)	N	-	Cp du contact
"VilleContact"	sa_int	F	(0,1)	C	100	Ville du contact
"FonctionContact"	sa_int	F	(0,1)	C	25	Fonction du contact
"TelephoneContact"	sa_int	F	(0,1)	C	25	Téléphone du contact
"PortContact"	sa_int	F	(0,1)	-	-	
"FaxContact"	sa_int	F	(0,1)	C	25	Fax du contact
"MelContact"	sa_int	F	(0,1)	C	100	Mel du contact
"PaysContact"	sa_int	F	(0,1)	C	2	Pays du contact cf nomenclature de code Sandre 678
"DateMajContact"	sa_int	F	(0,1)	D-H	-	Date de mise à jour du contact
Structure de l'élément "ProfilAdminLocal"	-	F	(0,n)	-	-	
"AliasContact"	sa_hyd	F	(0,1)	I	-	Alias du contact

"MotPassContact"	sa_hyd	F	(0,1)	I	-	Mot de passe du contact
"DtActivationContact"	sa_hyd	F	(0,1)	D-H	-	Date d'activation du contact
"DtDesactivationContact"	sa_hyd	F	(0,1)	D-H	-	Date de désactivation du contact





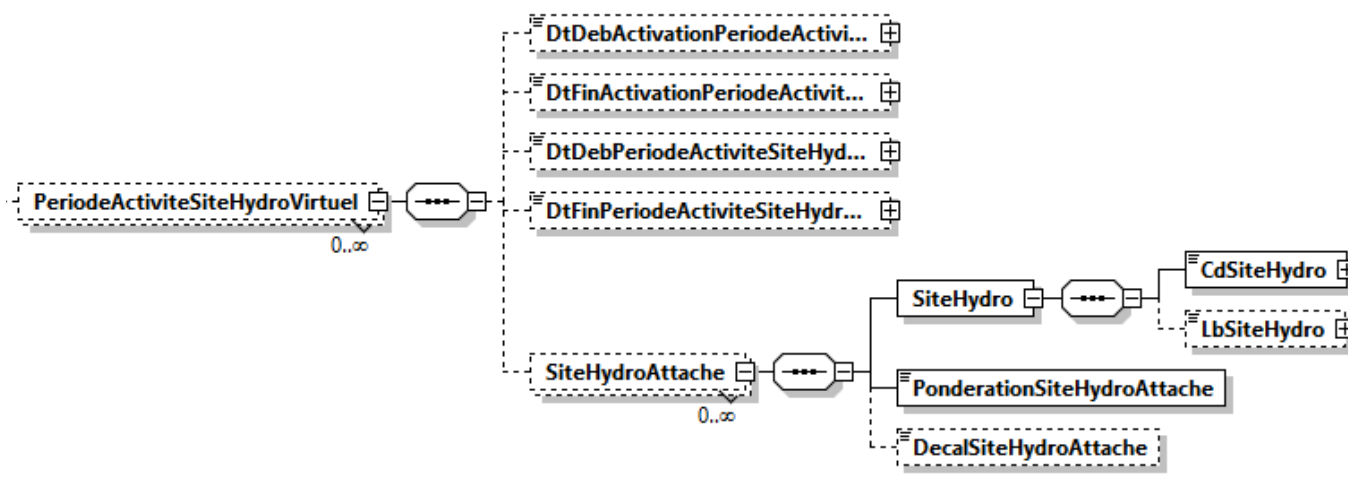
V.D.21.a Contenu JSON de l'élément "Contact"

```
"Contact": [  
  {  
    "CdContact": "1",  
    "NomContact": "Nom",  
    "PrenomContact": "Prenom",  
    "CivilliteContact": "1",
```

```
"ProfilContact": "001",  
"AdContact": "Adresse",  
"AdEtrangereContact": "Adresse étrangère",  
"CpContact": 31000,  
"VilleContact": "Toulouse",  
"FonctionContact": "Hydromètre",  
"TelephoneContact": "0000",  
"PortContact": "0600",  
"FaxContact": "Fax",  
"MelContact": "Mail",  
"PaysContact": "FR",  
"DateMajContact": "2015-02-03T12:10:38",  
"AliasContact": "ALIAS",  
"MotPassContact": "mot de passe",  
"DtActivationContact": "2001-12-17T09:30:47",  
"DtDesactivationContact": "2013-10-25T11:45:36"  
}
```

V.D.22.Structure de l'élément "PeriodeActiviteSiteHydroVirtuel"

CARACTERISTIQUES DES 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)
"PeriodeActiviteSiteHydroVirtuel"	-	f	(0,n)	-	-	
"DtDebActivationPeriodeActiviteSiteHydroVirtuel"	sa_hyd	F	(0,1)	D-H	-	Date de début d'activation de la période d'activité du site hydrométrique
"DtFinActivationPeriodeActiviteSiteHydroVirtuel"	sa_hyd	F	(0,1)	D-H	-	Date de fin d'activation de la période d'activité du site hydrométrique
"DtDebPeriodeActiviteSiteHydroVirtuel"	sa_hyd	F	(0,1)	D-H	-	Date de début de la période d'activité du site hydrométrique
"DtFinPeriodeActiviteSiteHydroVirtuel"	sa_hyd	F	(0,1)	D-H	-	Date de fin de la période d'activité du site hydrométrique
Structure de l'élément "SiteHydroAttache"	-	F	(0,n)	-	-	



V.D.22.a Contenu JSON de l'élément "PeriodeActiviteSiteHydroVirtuel"

```

"PeriodeActiviteSiteHydroVirtuel": [
  {
    "DtDebActivationPeriodeActiviteSiteHydroVirtuel": "2016-12-13T21:14:30",
    "DtFinActivationPeriodeActiviteSiteHydroVirtuel": "2018-04-27T08:54:50",
    "DtDebPeriodeActiviteSiteHydroVirtuel": "2015-03-17T11:26:34",
    "DtFinPeriodeActiviteSiteHydroVirtuel": "2017-09-11T17:38:53",
    "SiteHydroAttache": [
      {
        "SiteHydro": {
          "CdSiteHydro": "B1256982"
        }
      }
    ]
  }
]

```

```

    },
    "PonderationSiteHydroAttache": 0.7,
    "DecalSiteHydroAttache": 15
  },
  {
    "SiteHydro": {
      "CdSiteHydro": "L3542168"
    },
    "PonderationSiteHydroAttache": 0.3
  }
]

```

V.D.23.Structure de l'élément "StationHydro"

CARACTERISTIQUES DES 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"	-	f	(0,n)	-	-	

"CdStationHydro"	sa_hyd	O	(1,1)	C	10	Code de la station hydrométrique
"LbStationHydro"	sa_hyd	F	(0,1)	C	255	Libellé de la station hydrométrique
"TypStationHydro"	sa_hyd	F	(0,1)	C	25	Type de la station hydrométrique cf nomenclature de code Sandre 531
"ComplementLbStationHydro"	sa_hyd	F	(0,1)	C	255	Complément libellé de la station hydrométrique
"ComPrivStationHydro"	sa_hyd	F	(0,1)	I	-	Commentaire privé de la station hydrométrique
"DtMajStationHydro"	sa_hyd	F	(0,1)	D-H	-	Date de mise à jour de la station hydrométrique
"CoordStationHydro"	-	F	(0,1)	-	-	
"CoordXStationHydro"	sa_hyd	O	(1,1)	N	-	Coordonnée X de la station hydrométrique
"CoordYStationHydro"	sa_hyd	O	(1,1)	N	-	Coordonnée Y de la station hydrométrique
"ProjCoordStationHydro"	sa_hyd	O	(1,1)	N		Type de projection de la station hydrométrique cf nomenclature de code Sandre 22
"PkStationHydro"	sa_hyd	F	(0,1)	N	-	Pk de la station hydrométrique
"DtMiseServiceStationHydro"	sa_hyd	F	(0,1)	D-H	-	Date de mise en service de la station hydrométrique

"DtFermetureStationHydro"	sa_hyd	F	(0,1)	D-H	-	Date de mise hors service de la station hydrométrique
"ASurveillerStationHydro"	sa_hyd	F	(0,1)	I	-	Surveillance de la station hydrométrique
"NiveauAffichageStationHydro"	sa_hyd	F	(0,1)	N	-	Niveau d'affichage de la station hydrométrique
"DroitPublicationStationHydro"	sa_hyd	F	(0,1)	N	-	Droit de publication de la station hydrométrique cf nomenclature de code Sandre 532
"DelaiDiscontinuiteStationHydro"	sa_hyd	F	(0,1)	N	-	Délai de discontinuité de la station hydrométrique
"DelaiAbsenceStationHydro"	sa_hyd	F	(0,1)	N	-	Délai absence de données de la station hydrométrique
"EssaiStationHydro"	sa_hyd	F	(0,1)	I	-	Station hydrométrique d'essai
"InfluLocaleStationHydro"	sa_hyd	F	(0,1)	N	-	Influence locale de la station hydrométrique cf nomenclature de code Sandre 104
"ComInfluLocaleStationHydro"	sa_hyd	F	(0,1)	I	-	Commentaire influence locale de la station hydrométrique
"ComStationHydro"	sa_hyd	F	(0,1)	I	-	Commentaire de la station hydrométrique
"StationHydroAnterieure"	-	F	(0,n)	-	-	

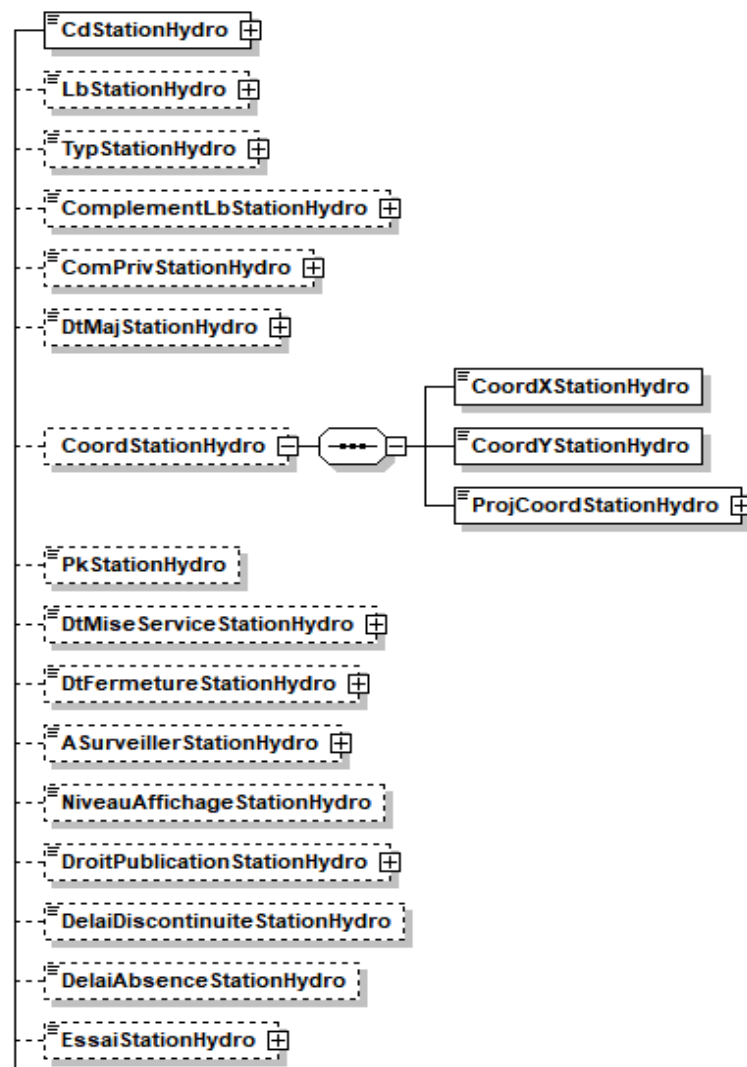
"CdStationHydro"	sa_hyd	O	(1,1)	C	10	Code de la station hydrométrique
"LbStationHydro"	sa_hyd	F	(0,1)	C	255	Libellé de la station hydrométrique
"StationHydroPosterieure"	-	F	(0,n)	-	-	
"CdStationHydro"	sa_hyd	O	(1,1)	C	10	Code de la station hydrométrique
"LbStationHydro"	sa_hyd	F	(0,1)	C	255	Libellé de la station hydrométrique
"QualifDonneesStationHydro"	-	F	(0,n)	-	-	
"CdRegime"	sa_hyd	O	(1,1)	N	-	Code du régime hydrométrique cf nomenclature de code Sandre 526
"QualifDonStationHydro"	sa_hyd	O	(1,1)	N	-	Qualification des données de la station hydrométrique cf nomenclature de code Sandre 533
"ComQualifDonStationHydro"	sa_hyd	F	(0,1)	I	-	Commentaire qualification des données de la station hydrométrique
"FinaliteStationHydro"	-	F	(0,n)	-	-	
"CdFinaliteStationHydro"	sa_hyd	O	(1,1)	C	25	Code de la finalité de la station hydrométrique cf nomenclature de code Sandre 522
"LoiStatContexteStationHydro"	-	F	(0,n)	-	-	
"TypContexteLoiStat"	sa_hyd	O	(1,1)	N	-	Type de contexte loi statistique cf nomenclature de code Sandre 521

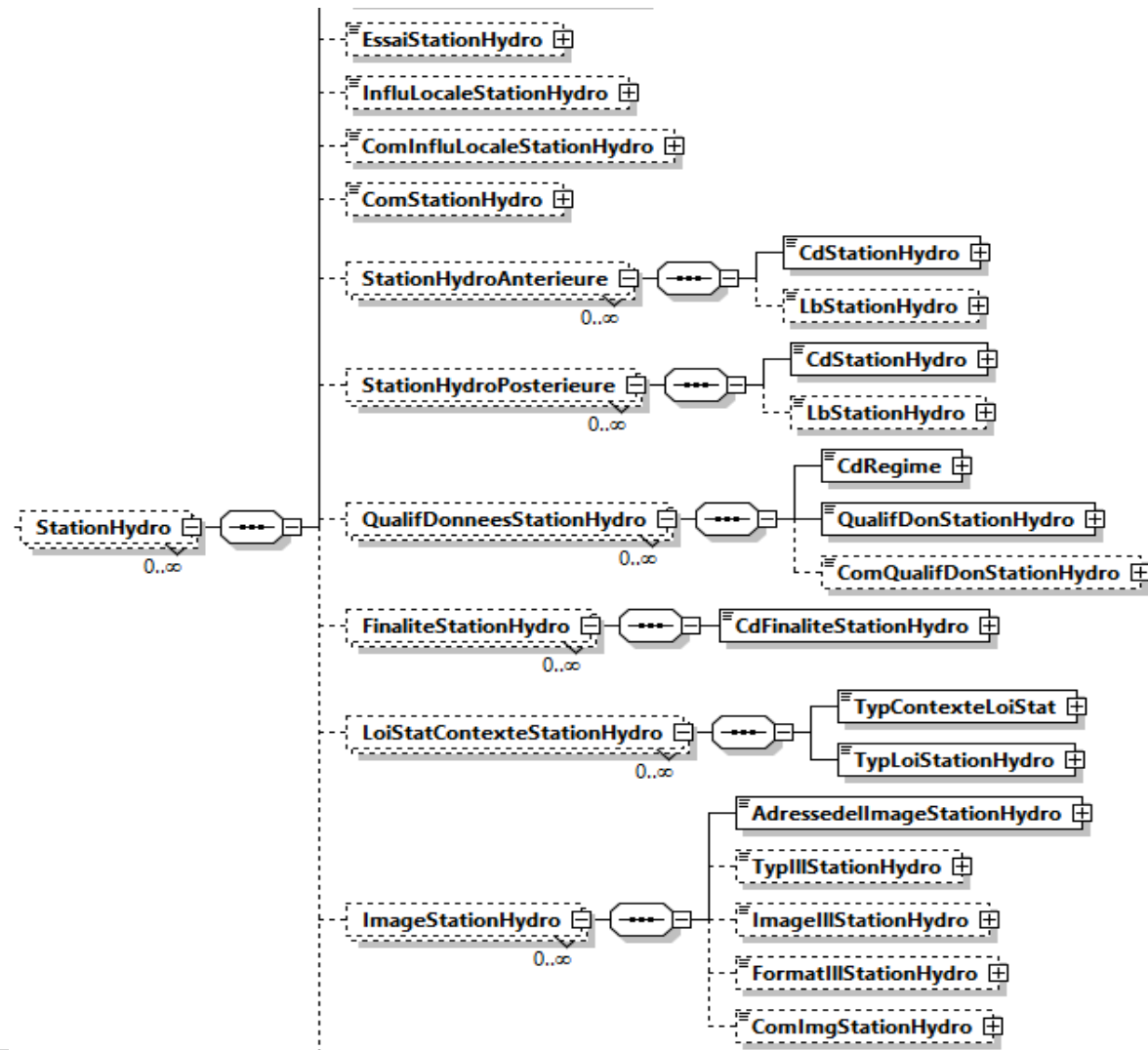
"TypLoiStationHydro"	sa_hyd	O	(1,1)	N	-	Type de loi statistique cf nomenclature de code Sandre 114
"ImageStationHydro"	-	F	(0,n)	-	-	
"AdressedellImageStationHydro"	sa_hyd	O	(1,1)	C	255	Adresse de l'image de la station hydrométrique
"TypIIIStationHydro"	sa_hyd	F	(0,1)	N	-	Type d'illustration de l'image la station hydrométrique cf nomenclature de code Sandre 524
"ImageIIIStationHydro"	sa_hyd	F	(0,1)	I	-	Image/photo de l'image la station hydrométrique
"FormatIIIStationHydro"	sa_hyd	F	(0,1)	C	30	Format de l'image de la station hydrométrique
"ComImgStationHydro"	sa_hyd	F	(0,1)	I	-	Commentaire de l'image la station hydrométrique
"RoIContactStationHydro"	-	F	(0,n)	-	-	
"CdContact"	sa_int	O	(1,1)	C	5	Code du contact (Identifiant)
"RoleContactStationHydro"	sa_hyd	O	(1,1)	C	25	Role du contact de la station hydrométrique cf nomenclature de code Sandre 527
"DtDebutContactStationHydro"	sa_hyd	F	(0,1)	D-H	-	Date de début du role du contact de la station hydrométrique

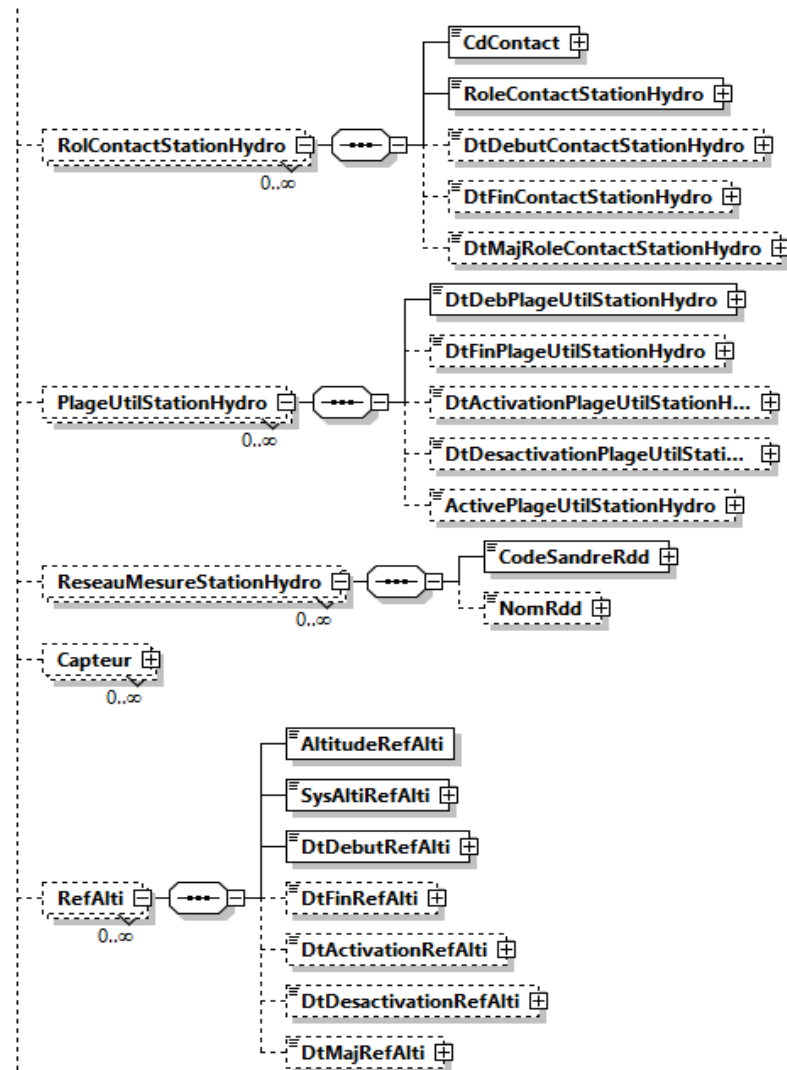
"DtFinContactStationHydro"	sa_hyd	F	(0,1)	D-H	-	Date de fin du role du contact de la station hydrométrique
"DtMajRoleContactStationHydro"	sa_hyd	F	(0,1)	D-H	-	Date de mise à jour du role du contact de la station hydrométrique
"PlageUtilStationHydro"	-	F	(0,n)	-	-	
"DtDebPlageUtilStationHydro"	sa_hyd	O	(1,1)	D-H	-	Date début de la plage de la station hydrométrique
"DtFinPlageUtilStationHydro"	sa_hyd	F	(0,1)	D-H	-	Date de fin de la plage de la station hydrométrique
"DtActivationPlageUtilStationHydro"	sa_hyd	F	(0,1)	D-H	-	Date d'activation de la station hydrométrique
"DtDesactivationPlageUtilStationHydro"	sa_hyd	F	(0,1)	D-H	-	Date de désactivation de la station hydrométrique
"ActivePlageUtilStationHydro"	sa_hyd	F	(0,1)	I	-	Station hydrométrique activée
"ReseauMesureStationHydro"	-	F	(0,n)	-	-	
"CodeSandreRdd"	sa_dc	O	(1,1)	C	10	Code SANDRE du dispositif de collecte (Identifiant)
"NomRdd"	sa_dc	F	(0,1)	C	200	Nom du dispositif de collecte
Structure de l'élément "Capteur"	-	F	(0,n)	-	-	
"RefAlti"	-	F	(0,n)	-	-	

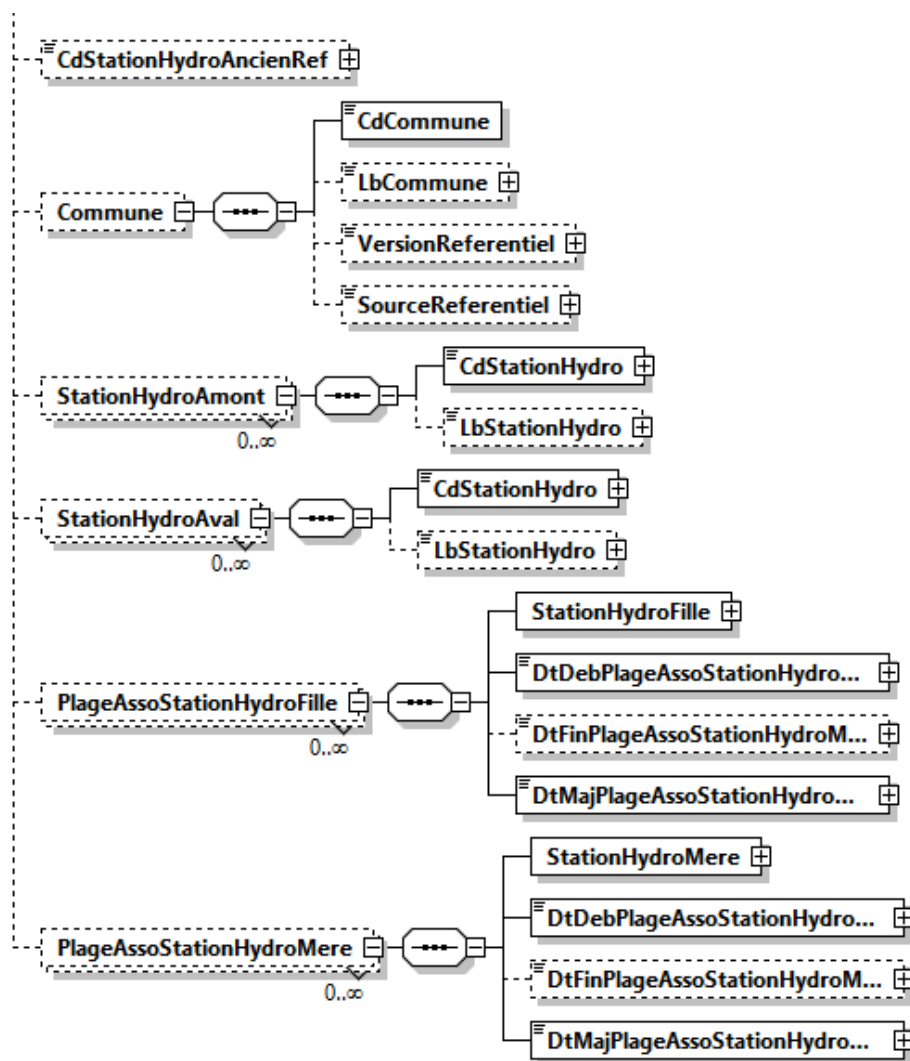
"AltitudeRefAlti"	sa_hyd	O	(1,1)	N	-	Altitude de la référence altimétrique
"SysAltiRefAlti"	sa_hyd	O	(1,1)	N	-	Système altimétrique de la référence altimétrique cf nomenclature de code Sandre 76
"DtDebutRefAlti"	sa_hyd	O	(1,1)	D-H	-	Date de début de validité de la référence altimétrique
"DtFinRefAlti"	sa_hyd	F	(0,1)	D-H	-	Date de fin de validité de la référence altimétrique
"DtActivationRefAlti"	sa_hyd	F	(0,1)	D-H	-	Date d'activation de la référence altimétrique
"DtDesactivationRefAlti"	sa_hyd	F	(0,1)	D-H	-	Date de désactivation de la référence altimétrique
"DtMajRefAlti"	sa_hyd	F	(0,1)	D-H	-	Date de mise à jour de la référence altimétrique
"CdAltStationHydro"	sa_hyd	F	(0,1)	C	10	Code de la station hydrométrique de l'ancien référentiel
"Commune"	-	F	(0,1)	-	-	
"CdCommune"	sa_com	O	(1,1)	C	5	Numéro de la commune
"LbCommune"	sa_com	F	(0,1)	C	50	Nom de la Commune
"VersionReferentiel"	sa_mat	F	(0,1)	C	25	Version du référentiel
"SourceReferentiel"	sa_mat	F	(0,1)	C	25	Source du référentiel

						cf nomenclature de code Sandre 633
"StationHydroAmont"	-	F	(0,n)	-	-	
"CdStationHydro"	sa_hyd	O	(1,1)	C	10	Code de la station hydrométrique
"LbStationHydro"	sa_hyd	F	(0,1)	C	255	Libellé de la station hydrométrique
"StationHydroAval"	-	F	(0,n)	-	-	
"CdStationHydro"	sa_hyd	O	(1,1)	C	10	Code de la station hydrométrique
"LbStationHydro"	sa_hyd	F	(0,1)	C	255	Libellé de la station hydrométrique
Structure de l'élément "PlageAssoStationHydroFille"	-	F	(0,n)	-	-	
Structure de l'élément "PlageAssoStationHydroMere"	-	F	(0,n)	-	-	









V.D.23.a Contenu JSON de l'élément "StationHydro"

```
"StationHydro": [  
  {  
    "CdStationHydro": "O171251001",  
    "LbStationHydro": "L'Ariege a Auterive - station de secours",  
    "TypStationHydro": "DEB",  
    "CoordStationHydro": {  
      "CoordXStationHydro": 15.0,  
      "CoordYStationHydro": 16.0,  
      "ProjCoordStationHydro": 26  
    },  
    "PkStationHydro": 153.71,  
    "ASurveillerStationHydro": true,  
    "StationHydroAnterieure": [  
      {  
        "CdStationHydro": "R875653542",  
        "LbStationHydro": "premiere station"  
      }  
    ],  
    "StationHydroPosterieure": [  
      {  
        "CdStationHydro": "Q854695321",  
        "LbStationHydro": "station posterieure"  
      },  
      {  

```

```

        "CdStationHydro": "K777569884"
    }
],
"Capteur": [
    {
        "CdCapteur": "O17125100102",
        "LbCapteur": "Radar"
    }
],
"Commune": {
    "CdCommune": "11354"
}
]

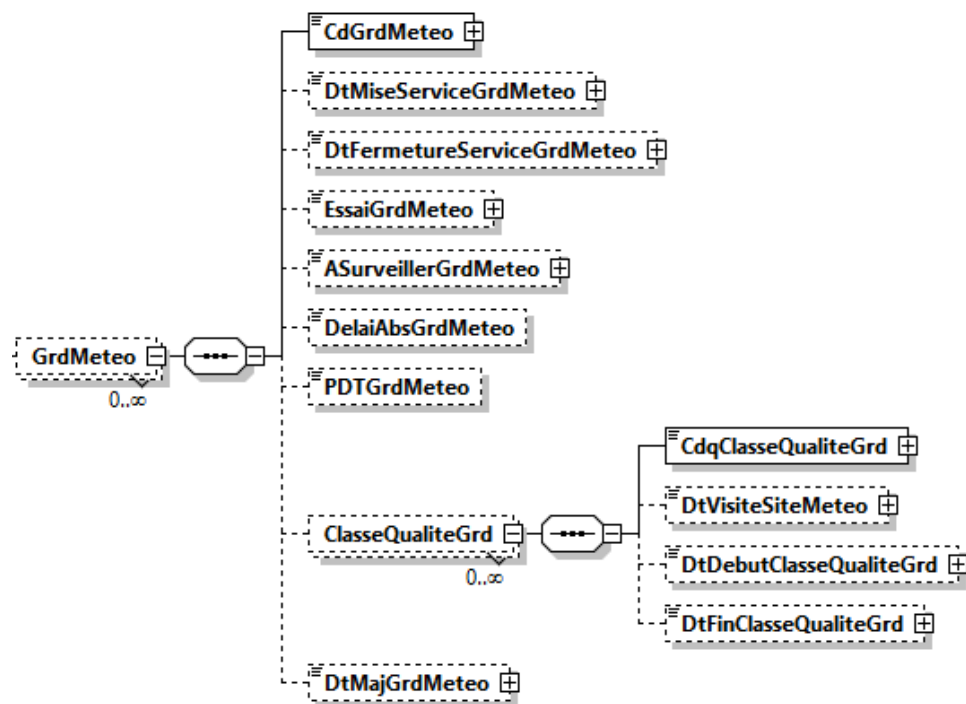
```

V.D.24.Structure de l'élément "GrdMeteo"

CARACTERISTIQUES DES 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"	-	f	(0,n)	-	-	

"CdGrdMeteo"	sa_hyd	O	(1,1)	C	25	Grandeur du capteur météorologique cf nomenclature de code Sandre 523
"DtMiseServiceGrdMeteo"	sa_hyd	F	(0,1)	D-H	-	Date de mise en service du capteur météorologique
"DtFermetureServiceGrdMeteo"	sa_hyd	F	(0,1)	D-H	-	Date de mise hors service du capteur météorologique
"EssaiGrdMeteo"	sa_hyd	F	(0,1)	I	-	Grandeur météorologique d'essai
"ASurveillerGrdMeteo"	sa_hyd	F	(0,1)	I	-	Surveillance de la grandeur du capteur météorologique
"DelaiAbsGrdMeteo"	sa_hyd	F	(0,1)	N	-	Délais d'absence de la grandeur du capteur météorologique
"PDTGrdMeteo"	sa_hyd	F	(0,1)	N	-	Pas de temps nominal de la grandeur du capteur météorologique
"ClasseQualiteGrd"	-	F	(0,n)	-	-	
"CdqClasseQualiteGrd"	sa_hyd	O	(1,1)	C	25	Classe de qualité de la grandeur météorologique cf nomenclature de code Sandre 969
"DtVisiteSiteMeteo"	sa_hyd	F	(0,1)	D-H	-	Date et heure de la visite du site météorologique
"DtDebutClasseQualiteGrd"	sa_hyd	F	(0,1)	D-H	-	Date et heure de début de validité de la grandeur météorologique

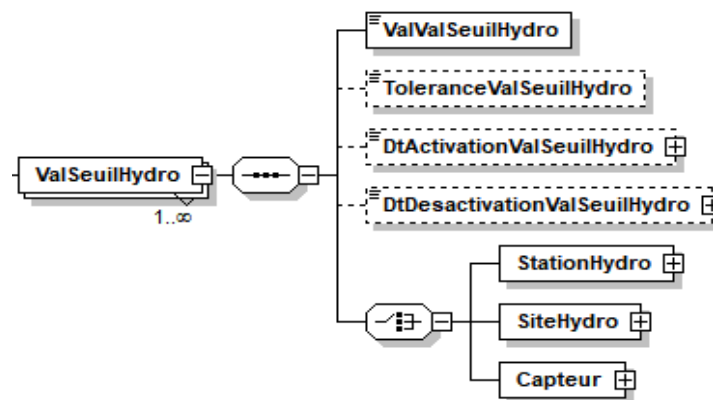
"DtFinClasseQualiteGrd"	sa_hyd	F	(0,1)	D-H	-	Date et heure de fin de validité de la grandeur météorologique
"DtMajGrdMeteo"	sa_hyd	F	(0,1)	D-H	-	Date de mise à jour de la grandeur du capteur météorologique



V.D.25.Structure de l'élément "ValSeuilHydro"

CARACTERISTIQUES DES 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)
"ValSeuilHydro"	-	f	(0,n)	-	-	
"ValValSeuilHydro"	sa_hyd	O	(1,1)	N	-	Valeur du seuil hydrométrique
"ToleranceValSeuilHydro"	sa_hyd	F	(0,1)	N	-	Tolérance de la valeur du seuil hydrométrique
"DtActivationValSeuilHydro"	sa_hyd	F	(0,1)	D-H	-	Date d'activation de la valeur du seuil hydrométrique
"DtDesactivationValSeuilHydro"	sa_hyd	F	(0,1)	D-H	-	Date de désactivation de la valeur du seuil hydrométrique
début de choix						
"StationHydro"	-	O	(1,1)	-	-	
"CdStationHydro"	sa_hyd	O	(1,1)	C	10	Code de la station hydrométrique
"LbStationHydro"	sa_hyd	F	(0,1)	C	255	Libellé de la station hydrométrique
"SiteHydro"	-	O	(1,1)	-	-	

"CdSiteHydro"	sa_hyd	O	(1,1)	C	8	Code du site hydrométrique
"LbSiteHydro"	sa_hyd	F	(0,1)	C	255	Libellé du site hydrométrique
"Capteur"	-	O	(1,1)	-	-	
"CdCapteur"	sa_hyd	O	(1,1)	C	12	Code du capteur
"LbCapteur"	sa_hyd	F	(0,1)	C	255	Libellé du capteur
fin de choix						



V.D.25.a Contenu JSON de l'élément "ValSeuilHydro"

```

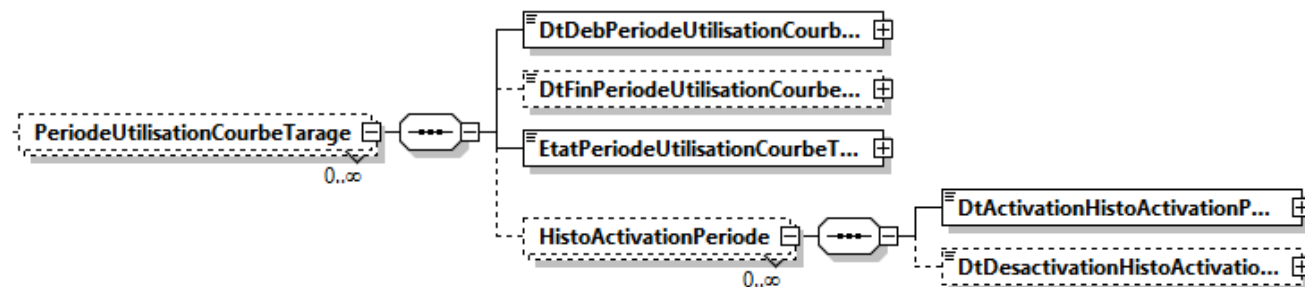
"ValSeuilHydro": [
  {
    "ValValSeuilHydro": 200,
    "ToleranceValSeuilHydro": 10.5,
    "StationHydro": {
      "CdStationHydro": "O679333001",
      "LbStationHydro": "Libellé de la station"
    }
  }
]

```

V.D.26.Structure de l'élément "PeriodeUtilisationCourbeTarage"

CARACTERISTIQUES DES 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"	-	f	(0,n)	-	-	
"DtDebPeriodeUtilisationCourbeTarage"	sa_ohy	O	(1,1)	D-H	-	Date et heure de début d'utilisation la courbe de tarage

"DtFinPeriodeUtilisationCourbeTarage"	sa_ohy	F	(0,1)	D-H	-	Date et heure de fin d'utilisation la courbe de tarage
"EtatPeriodeUtilisationCourbeTarage"	sa_ohy	O	(1,1)	N	-	Etat de la courbe de tarage cf nomenclature de code Sandre 504
"HistoActivationPeriode"	-	F	(0,n)	-	-	
"DtActivationHistoActivationPeriode"	sa_ohy	O	(1,1)	D-H	-	Date et heure d'activation de la période
"DtDesactivationHistoActivationPeriode"	sa_ohy	F	(0,1)	D-H	-	Date et heure de désactivation de la période



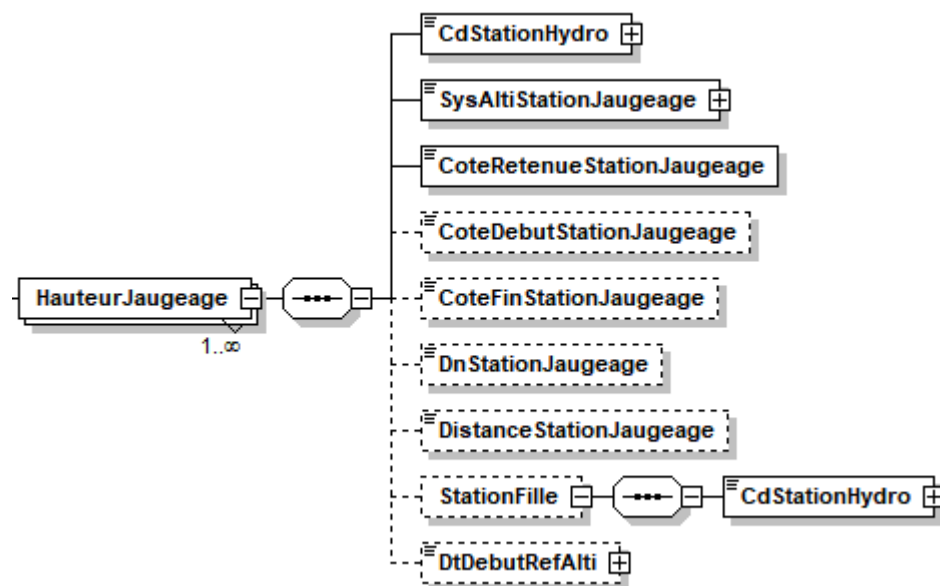
V.D.26.a Contenu JSON de l'élément "PeriodeUtilisationCourbeTarage"

```
"PeriodeUtilisationCourbeTarage": [  
  {  
    "DtDebPeriodeUtilisationCourbeTarage": "2010-09-23T08:15:41",  
    "DtFinPeriodeUtilisationCourbeTarage": "2018-04-14T17:54:49",  
    "EtatPeriodeUtilisationCourbeTarage": 12  
  }  
]
```

V.D.27.Structure de l'élément "HauteurJaugeage"

CARACTERISTIQUES DES 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"	-	f	(0,n)	-	-	
"CdStationHydro"	sa_hyd	O	(1,1)	<u>C</u>	10	Code de la station hydrométrique
"SysAltiStationJaugeage"	sa_ohy	O	(1,1)	<u>N</u>	-	Système altimétrique de référence du jaugeage cf nomenclature de code Sandre 76
"CoteRetenueStationJaugeage"	sa_ohy	O	(1,1)	<u>N</u>	-	Hauteur retenue du jaugeage
"CoteDebutStationJaugeage"	sa_ohy	F	(0,1)	<u>N</u>	-	Hauteur mesurée au début du jaugeage
"CoteFinStationJaugeage"	sa_ohy	F	(0,1)	<u>N</u>	-	Hauteur mesurée en fin de jaugeage
"DnStationJaugeage"	sa_ohy	F	(0,1)	<u>N</u>	-	Dénivelé du jaugeage
"DistanceStationJaugeage"	sa_ohy	F	(0,1)	<u>N</u>	-	Distance à la station

"StationFille"	-	F	(0,1)	-	-	
"CdStationHydro"	sa_hyd	O	(1,1)	C	10	Code de la station hydrométrique
"DtDebutRefAlti"	sa_hyd	F	(0,1)	D-H	-	Date de début de validité de la référence altimétrique

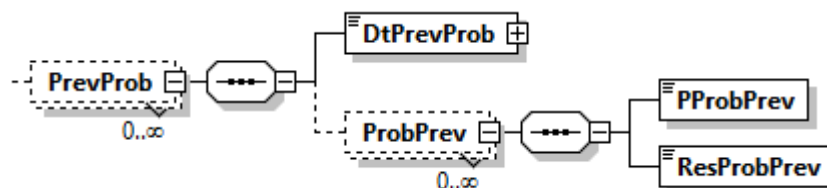


V.D.27.a Contenu JSON de l'élément "HauteurJaugeage"

```
"HauteurJaugeage": [  
  {  
    "CdStationHydro": "B765432101",  
    "SysAltiStationJaugeage": 3,  
    "CoteRetenueStationJaugeage": 162.3,  
    "CoteDebutStationJaugeage": 160.2,  
    "CoteFinStationJaugeage": 164.9,  
    "DnStationJaugeage": 1.2,  
    "DistanceStationJaugeage": 34.6,  
    "StationFille": {  
      "CdStationHydro": "K123456789"  
    },  
    "DtDebutRefAlti": "2009-04-17T18:11:36"  
  }  
]
```

V.D.28.Structure de l'élément "PrevProb"

CARACTERISTIQUES DES 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)
"PrevProb"	-	f	(0,n)	-	-	
"DtPrevProb"	sa_ohy	O	(1,1)	D-H	-	Date et heure de la prévision probabiliste
"ProbPrev"	-	F	(0,n)	-	-	
"PProbPrev"	sa_ohy	O	(1,1)	N	-	Probabilité de la prévision
"ResProbPrev"	sa_ohy	O	(1,1)	N	-	Résultat de la probabilité de la prévision

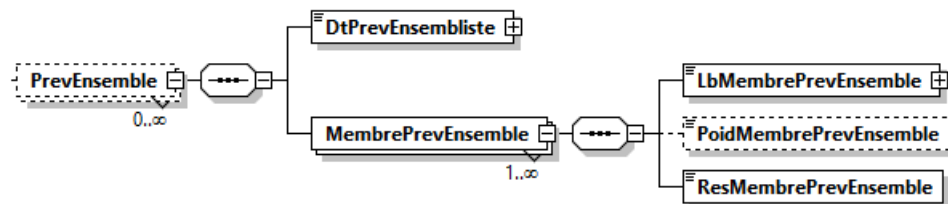


V.D.28.a Contenu JSON de l'élément "PrevProb"

```
"PrevProb": [  
  {  
    "DtPrevProb": "2010-02-26T14:00:00",  
    "ProbPrev": [  
      {  
        "PProbPrev": 20,  
        "ResProbPrev": 25.0  
      },  
      {  
        "PProbPrev": 40,  
        "ResProbPrev": 75.0  
      }  
    ]  
  }  
]
```

V.D.29.Structure de l'élément "PrevEnsemble"

CARACTERISTIQUES DES 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)
"PrevEnsemble"	-	f	(0,n)	-	-	
"DtPrevEnsemble"	sa_ohy	O	(1,1)	D-H	-	Date et heure de la prévision ensembliste
"MembrePrevEnsemble"	-	O	(1,n)	-	-	
"LbMembrePrevEnsemble"	sa_ohy	O	(1,1)	C	255	Libellé du membre de la prévision ensembliste
"PoidMembrePrevEnsemble"	sa_ohy	F	(0,1)	N	-	Poids du membre de la prévision ensembliste
"ResMembrePrevEnsemble"	sa_ohy	O	(1,1)	N	-	Résultat du membre de la prévision ensembliste

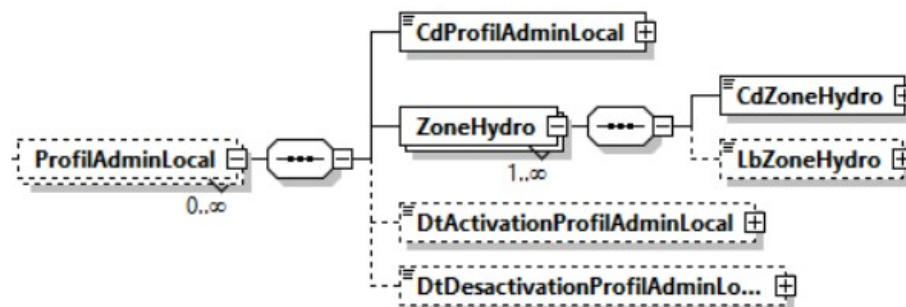


V.D.29.a Contenu JSON de l'élément "PrevEnsemble"

```
"PrevEnsemble": [  
  {  
    "DtPrevEnsemble": "2010-02-27T10:12:23",  
    "MembrePrevEnsemble": [  
      {  
        "LbMembrePrevEnsemble": "Membre 3",  
        "PoidMembrePrevEnsemble": 80,  
        "ResMembrePrevEnsemble": 244.5  
      }  
    ]  
  }  
]
```

V.D.30.Structure de l'élément "ProfilAdminLocal"

CARACTERISTIQUES DES 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"	-	f	(0,n)	-	-	
"CdProfilAdminLocal"	sa_hyd	O	(1,1)	<u>C</u>	25	Code du profil administrateur local de la zone hydrographique cf nomenclature de code Sandre 539
"ZoneHydro"	-	O	(1,n)	-	-	
"CdZoneHydro"	sa_eth	O	(1,1)	<u>C</u>	4	Code de la zone hydrographique (Identifiant)
"LbZoneHydro"	sa_eth	F	(0,1)	<u>C</u>	80	Nom de la zone hydrographique
"DtActivationProfilAdminLocal"	sa_hyd	F	(0,1)	<u>D-H</u>	-	Date d'activation du profil administrateur local de la zone hydrographique
"DtDesactivationProfilAdminLocal"	sa_hyd	F	(0,1)	<u>D-H</u>	-	Date de désactivation du profil administrateur local de la zone hydrographique



V.D.30.a Contenu JSON de l'élément "ProfilAdminLocal"

```

"ProfilAdminLocal": [
  {
    "CdProfilAdminLocal": "GEST",
    "ZoneHydro": [
      {
        "CdZoneHydro": "A123",
        "LbZoneHydro": "Libellé zone"
      },
      {
        "CdZoneHydro": "Z987"
      }
    ]
  },
  "DtActivationProfilAdminLocal": "2004-04-15T17:18:19",
  "DtDesactivationProfilAdminLocal": "2005-08-10T13:36:43"
]

```

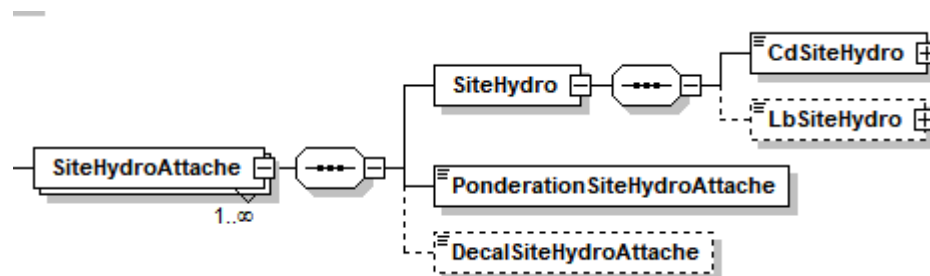
```

}
]

```

V.D.31.Structure de l'élément "SiteHydroAttache"

CARACTERISTIQUES DES 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)
"SiteHydroAttache"	-	f	(0,n)	-	-	
"SiteHydro"	-	O	(1,1)	-	-	
"CdSiteHydro"	sa_hyd	O	(1,1)	<u>C</u>	8	Code du site hydrométrique
"LbSiteHydro"	sa_hyd	F	(0,1)	<u>C</u>	255	Libellé du site hydrométrique
"PonderationSiteHydroAttache"	sa_hyd	O	(1,1)	<u>N</u>	-	Pondération du site hydrométrique attaché au site virtuel
"DecalSiteHydroAttache"	sa_hyd	F	(0,1)	<u>N</u>	-	Décalage du site hydrométrique attaché au site virtuel



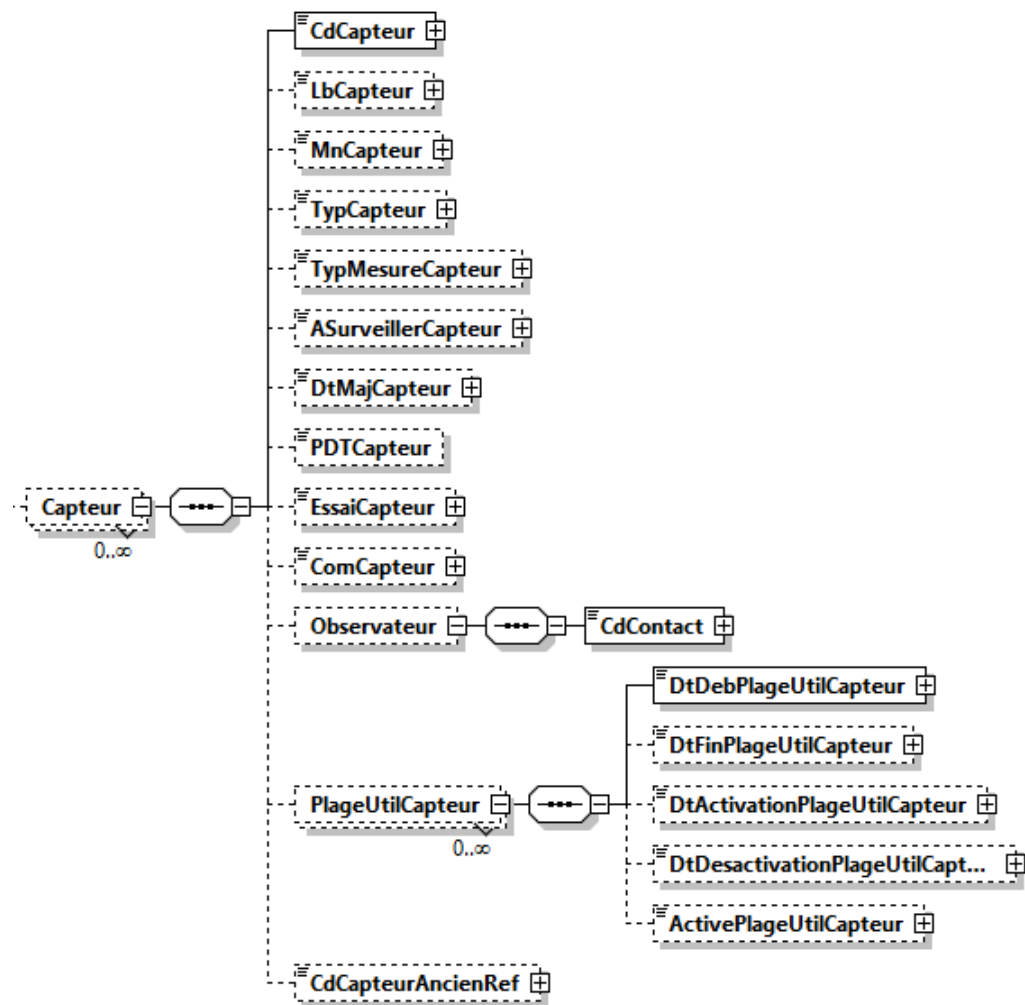
V.D.31.a Contenu JSON de l'élément "SiteHydroAttache"

```
"SiteHydroAttache": [  
  {  
    "SiteHydro": {  
      "CdSiteHydro": "B1256982"  
    },  
    "PonderationSiteHydroAttache": 0.7,  
    "DecalSiteHydroAttache": 15  
  }  
]
```

V.D.32.Structure de l'élément "Capteur"

CARACTERISTIQUES DES 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"	-	f	(0,n)	-	-	
"CdCapteur"	sa_hyd	O	(1,1)	<u>C</u>	12	Code du capteur
"LbCapteur"	sa_hyd	F	(0,1)	<u>C</u>	255	Libellé du capteur
"MnCapteur"	sa_hyd	F	(0,1)	<u>C</u>	10	Mnémonique du capteur
"TypCapteur"	sa_hyd	F	(0,1)	<u>N</u>	-	Type du capteur cf nomenclature de code Sandre 519
"TypMesureCapteur"	sa_hyd	F	(0,1)	<u>C</u>	25	Type de mesure du capteur cf nomenclature de code Sandre 509
"ASurveillerCapteur"	sa_hyd	F	(0,1)	<u>I</u>	-	Surveillance du capteur
"DtMajCapteur"	sa_hyd	F	(0,1)	<u>D-H</u>	-	Date de mise à jour du capteur
"PDTCapteur"	sa_hyd	F	(0,1)	<u>N</u>	-	Pas de temps du capteur

"EssaiCapteur"	sa_hyd	F	(0,1)	<u>I</u>	-	Capteur d'essai
"ComCapteur"	sa_hyd	F	(0,1)	<u>I</u>	-	Commentaire du capteur
"Observateur"	-	F	(0,1)	-	-	
"CdContact"	sa_int	O	(1,1)	<u>C</u>	5	Code du contact (Identifiant)
"PlageUtilCapteur"	-	F	(0,n)	-	-	
"DtDebPlageUtilCapteur"	sa_hyd	O	(1,1)	<u>D-H</u>	-	Date début de la plage du capteur
"DtFinPlageUtilCapteur"	sa_hyd	F	(0,1)	<u>D-H</u>	-	Date de fin de la plage du capteur
"DtActivationPlageUtilCapteur"	sa_hyd	F	(0,1)	<u>D-H</u>	-	Date d'activation du capteur
"DtDesactivationPlageUtilCapteur"	sa_hyd	F	(0,1)	<u>D-H</u>	-	Date désactivation du capteur
"ActivePlageUtilCapteur"	sa_hyd	F	(0,1)	<u>I</u>	-	Capteur activé
"CdAltCapteur"	sa_hyd	F	(0,1)	<u>C</u>	12	Code du capteur de l'ancien référentiel

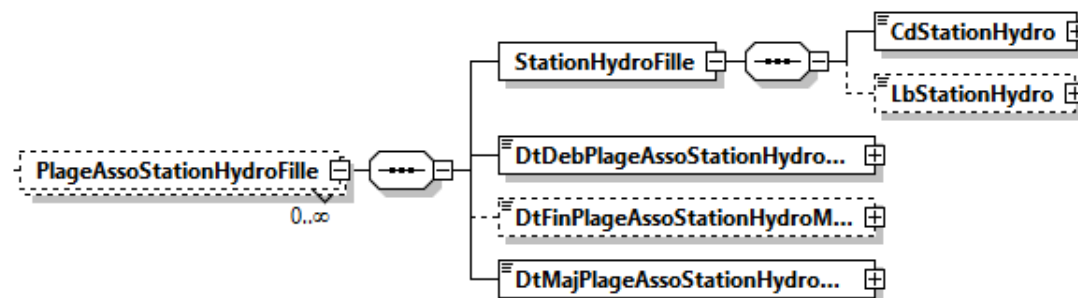


V.D.32.a.Contenu JSON de l'élément "Capteur"

```
"Capteur":[
  {
    "CdCapteur": "O17125100101",
    "LbCapteur": "Ultrasons principal",
    "MnCapteur": "UP",
    "TypCapteur": 16,
    "TypMesureCapteur": "H",
    "ASurveillerCapteur": false,
    "DtMajCapteur": "2016-05-18T14:05:35",
    "PDTCapteur": 6,
    "EssaiCapteur": true,
    "ComCapteur": "Capteur jaune",
    "Observateur": {
      "CdContact": 3
    },
    "PlageUtilCapteur": {
      "DtDebPlageUtilCapteur": "2016-01-15T12:14:13"
    },
    "CdAltCapteur": "O1712510"
  }
]
```

V.D.33.Structure de l'élément "PlageAssoStationHydroFille"

CARACTERISTIQUES DES 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)
"PlageAssoStationHydroFille"	-	f	(0,n)	-	-	
"StationHydroFille"	-	O	(1,1)	-	-	
"CdStationHydro"	sa_hyd	O	(1,1)	C	10	Code de la station hydrométrique
"LbStationHydro"	sa_hyd	F	(0,1)	C	255	Libellé de la station hydrométrique
"DtDebPlageAssoStationHydroMereFille"	sa_hyd	O	(1,1)	D-H	-	Date début de la plage d'association des stations hydrométriques mere fille
"DtFinPlageAssoStationHydroMereFille"	sa_hyd	F	(0,1)	D-H	-	Date de fin de la plage d'association des stations hydrométriques mere fille
"DtMajPlageAssoStationHydroMereFille"	sa_hyd	O	(1,1)	D-H	-	Date de mise à jour de la plage d'association des stations hydrométriques mere fille



V.D.33.a Contenu JSON de l'élément "PlageAssoStationHydroFille"

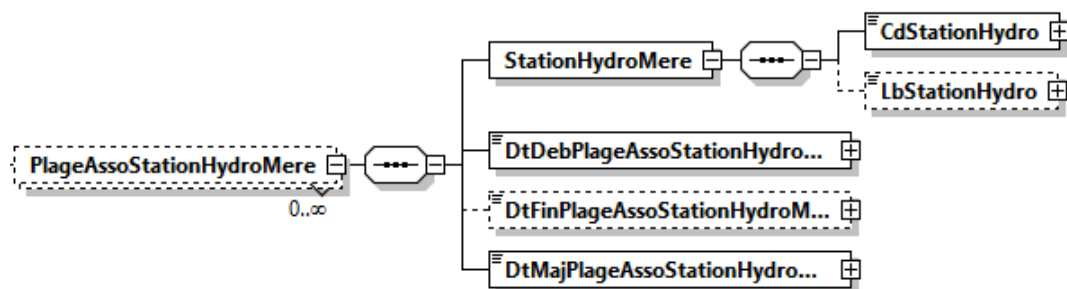
```

"PlageAssoStationHydroFille": [
  {
    "stationHydroFille": {
      "CdStationHydro": "W845621543",
      "LbStationHydro": "Station fille"
    },
    "DtDebPlageAssoStationHydroMereFille": "2016-01-17T06:14:29",
    "DtFinPlageAssoStationHydroMereFille": "2017-12-20T18:25:45",
    "DtMajPlageAssoStationHydroMereFille": "2018-10-10T09:54:32"
  }
]

```

V.D.34.Structure de l'élément "PlageAssoStationHydroMere"

CARACTERISTIQUES DES 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)
"PlageAssoStationHydroMere"	-	f	(0,n)	-	-	
"StationHydroMere"	-	O	(1,1)	-	-	
"CdStationHydro"	sa_hyd	O	(1,1)	<u>C</u>	10	Code de la station hydrométrique
"LbStationHydro"	sa_hyd	F	(0,1)	<u>C</u>	255	Libellé de la station hydrométrique
"DtDebPlageAssoStationHydroMereFille"	sa_hyd	O	(1,1)	<u>D-H</u>	-	Date début de la plage d'association des stations hydrométriques mere fille
"DtFinPlageAssoStationHydroMereFille"	sa_hyd	F	(0,1)	<u>D-H</u>	-	Date de fin de la plage d'association des stations hydrométriques mere fille
"DtMajPlageAssoStationHydroMereFille"	sa_hyd	O	(1,1)	<u>D-H</u>	-	Date de mise à jour de la plage d'association des stations hydrométriques mere fille



V.D.34.a Contenu JSON de l'élément "PlageAssoStationHydroMere"

```

"PlageAssoStationHydroMere": [
  {
    "stationHydroMere": {
      "CdStationHydro": "G123212312",
      "LbStationHydro": "Station mère"
    },
    "DtDebPlageAssoStationHydroMereFille": "2003-10-04T09:53:11",
    "DtFinPlageAssoStationHydroMereFille": "2006-03-18T17:19:02",
    "DtMajPlageAssoStationHydroMereFille": "2018-10-10T09:54:32"
  }
]

```

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 (cf. [nomenclature n°509](#)) :

H	H (Hauteur)	Hauteur (en mm)
Q	Q (Débit)	Débit (en l/s)

Pour la météo (cf. [nomenclature n°523](#)) :

RR	Cumul des précipitations	Cumul des précipitations (en 1/10ème de mm)
TA	Température de l'air	Température de l'air (en degré celcius)
PA	PA	Pression atmosphérique ramenée à la mer (en hecto-pascal)
HN	Hauteur de neige	Hauteur de neige (en cm)
EE	Equivalent en eau	Equivalent en eau (en 1/10ème de mm)
VV	Vitesse du vent	Vitesse du vent (en m/s)
DV	Direction du vent	Direction du vent (en degré)
EP	ETP	Evapotranspiration potentielle (en mm)
ER	ETR	Evapotranspiration réelle (en mm)
RA	Rayonnement	Rayonnement solaire (en J/cm2)
HR	Humidité relative	Humidité relative de l'air (en %)
HA	Humidité absolue	Humidité absolue de l'air (en g/m3)
EM	ETM	Evapotranspiration maximale (en mm)

Nomenclature

Certains éléments de ce scénario d'échange sont renseignés par des valeurs possibles figurant dans les nomenclatures du Sandre. Les nomenclatures de ce scénario d'échange sont entièrement disponibles sur le site internet du Sandre à l'adresse <http://www.sandre.eaufrance.fr/Rechercher-une-donnee-d-un-jeu>.

Horodatage

Toutes les heures et les dates de ce scénario d'échange doivent être exprimées en temps universel (heure TU ou UTC).

Service de contrôle de fichiers d'échange

Ce service en ligne - accessible à l'adresse <http://www.sandre.eaufrance.fr/PS5/> - permet de vérifier librement la conformité d'un fichier au format JSON au regard des présentes spécifications Sandre.

VII.NOMENCLATURES

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

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

www.sandre.eaufrance.fr

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

VIII. TABLE DES MATIÈRES

I. AVANT PROPOS.....	4
I.A. LE SYSTÈME D'INFORMATION SUR L'EAU ET LE SANDRE.....	4
I.B. LE SANDRE.....	5
I.B.1. Les dictionnaires de données.....	5
I.B.2. Les listes de référence communes.....	6
I.B.3. Les formats d'échange informatiques.....	6
I.B.4. Les scénarios d'échanges.....	6
I.B.5. Organisation du Sandre.....	6
I.C. NOTATIONS DANS LE DOCUMENT.....	7
I.C.1. Termes de référence.....	7
I.C.2. Gestion des versions.....	7
II. INTRODUCTION.....	8
III. IDENTIFICATION DES FLUX D'ECHANGE DE DONNEES.....	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
V.A.1. Caractère Obligatoire, facultatif et inutilisé d'un élément.....	11
V.A.2. Nombre d'occurrence d'un élément.....	11
V.A.3. Valeurs obligatoires par défaut.....	11
V.A.4. Formats et longueurs des données.....	12
V.A.5. Annotation des éléments JSON enfants et parents	13
V.A.6. Schémas JSON.....	14
V.B. ESPACES DE NOMMAGE.....	14
V.C. DESCRIPTION DES ÉLÉMENTS GÉNÉRIQUES.....	15
V.C.1. Éléments d'entête.....	15
V.C.2. Éléments de déclaration du scénario d'échange.....	16
V.C.3. Structure de l'élément "Scenario".....	16
V.D. DESCRIPTION DES ÉLÉMENTS DE DONNÉES MÉTIER.....	20
V.D.1. Structure de l'élément "RefHyd".....	20
V.D.2. Structure de l'élément "Emetteur".....	27
V.D.3. Structure de l'élément "Destinataire".....	29
V.D.4. Structure de l'élément "Intervenant".....	30
V.D.5. Structure de l'élément "SiteHydro".....	36
V.D.6. Structure de l'élément "SiteMeteo".....	53
V.D.7. Structure de l'élément "ModelePrevision".....	62
V.D.8. Structure de l'élément "SeuilHydro".....	65

V.D.9.	Structure de l'élément "SeuilMeteo".....	70
V.D.10.	Structure de l'élément "Evenement".....	75
V.D.11.	Structure de l'élément "CourbeTarage".....	78
V.D.12.	Structure de l'élément "Jaugeage".....	85
V.D.13.	Structure de l'élément "CourbeCorrH".....	91
V.D.14.	Structure de l'élément "SerieObsHydro".....	93
V.D.15.	Structure de l'élément "SerieObsMeteo".....	99
V.D.16.	Structure de l'élément "SerieObsElaborHydro".....	104
V.D.17.	Structure de l'élément "SerieObsElaborMeteo".....	109
V.D.18.	Structure de l'élément "GrdsGradHydro".....	114
V.D.19.	Structure de l'élément "Simul".....	118
V.D.20.	Structure de l'élément "Alarm".....	128
V.D.21.	Structure de l'élément "Contact".....	131
V.D.22.	Structure de l'élément "PeriodeActiviteSiteHydroVirtuel".....	136
V.D.23.	Structure de l'élément "StationHydro".....	138
V.D.24.	Structure de l'élément "GrdMeteo".....	151
V.D.25.	Structure de l'élément "ValSeuilHydro".....	154
V.D.26.	Structure de l'élément "PeriodeUtilisationCourbeTarage".....	156
V.D.27.	Structure de l'élément "HauteurJaugeage".....	159
V.D.28.	Structure de l'élément "PrevProb".....	162
V.D.29.	Structure de l'élément "PrevEnsemble".....	164
V.D.30.	Structure de l'élément "ProfilAdminLocal".....	166
V.D.31.	Structure de l'élément "SiteHydroAttache".....	168
V.D.32.	Structure de l'élément "Capteur".....	170
V.D.33.	Structure de l'élément "PlageAssoStationHydroFille".....	174
V.D.34.	Structure de l'élément "PlageAssoStationHydroMere".....	176
VI.	CONTRÔLE DES FLUX D'ECHANGE DE DONNEES.....	178
VII.	NOMENCLATURES.....	179
VIII.	TABLE DES MATIÈRES.....	180