

# Station de mesure de la qualité des eaux superficielles continentales

**Thème :**

**E**AUX SUPERFICIELLES CONTINENTALES

**Version : 2.1**



Evolutions 2.0-> 2.1:

24/07/08	<ul style="list-style-type: none"><li>- Ajout des entités "TRANSECT" et "POINT DE POSE"</li><li>- Création d'une association entre TRANSECT et POINT DE PRELEVEMENT</li><li>- Ajout des attributs X amont X aval dans l'entité POINT DE PRELEVEMENT, pour protocole invertébrés</li><li>- Ajout des attributs "Longueur totale du point de prélèvement" et "Largeur au débit de plein bord" dans l'entité POINT DE PRELEVEMENT</li><li>- Changement de terminologie; ajout de l'entité SITE HYDROMETRIQUE au lieu de STATION HYDROMETRIQUE</li><li>- Création d'une association entre SUPPORT et POINT DE PRELEVEMENT</li><li>- Suppression de l'attribut "Objet principal du point de prélèvement" dans l'entité "POINT DE PRELEVEMENT"</li></ul>
----------	--

Les conditions d'utilisation de ce document Sandre sont décrites dans le document « Conditions générales d'utilisation des spécifications Sandre » disponible sur le site Internet du Sandre.

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

Titre	Station de mesure de la qualité des eaux superficielles continentales
Créateur	Système d'Information sur l'Eau / Sandre
Sujet	
Description	Description des stations de mesure de la qualité des eaux superficielles continentales
Editeur	ONEMA
Contributeur	Sandre
Date / Création	- 2008-07-24
Date / Modification	- 2010-01-03
Date / Validation	- 2008-07-24
Type	Text
Format	Open Document
Identifiant	Urn:dictionnaire:sa_stq::2.1
Langue	fra
Relation / Est remplacé par	
Relation / Remplace	Urn:dictionnaire:sa_stq::2.0
Relation / Référence	
Couverture	France
Droits	© Sandre
Version	2.1

# I. AVANT PROPOS

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

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

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

## I.1. Le Système d'Information sur l'Eau

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

L'organisation du Système d'Information sur l'Eau, mis en place depuis 1992, est l'objet de la circulaire n°200107 du 26 mars 2002 qui répartit les rôles entre les différents acteurs publics, Etats et organismes ayant une mission de service public dans le domaine de l'eau.

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

## **I.2. Le Sandre**

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

### **I.2.1. 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.2.2. 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 mais aussi des stations de mesure, des zonages réglementaires,... 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 et la diffusion du référentiel commun sur l'eau 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.2.3. 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.2.4. 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.2.5. Les services d'échanges**

Dans le cadre de la mise en œuvre de l'Architecture du Système d'Information sur l'Eau (ASIE), le Sandre est chargé de définir et de standardiser les services WEB qui rendent les outils et systèmes d'information interopérables entre eux.

### **I.2.6. Organisation du Sandre**

Le Sandre est animé par une équipe basée à l'Office International de l'Eau à Limoges qui s'appuie, pour répondre à ces missions, sur les administrateurs de données des 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, BRGM, Universités, Distributeurs d'Eau,...

Pour de plus amples renseignements sur le Sandre, vous pouvez consulter le site internet du Sandre : <http://sandre.eaufrance.fr> ou vous adresser à l'adresse suivante :

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

## I.3. Notations dans le document

### I.3.1. 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.3.2. Gestion des versions

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

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

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

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

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

**Le document actuel est la version 2.1 et constitue un document Validé.**

## II. INTRODUCTION

Le thème **Eaux superficielles continentales** a été traité par le Sandre avec un groupe d'expert national. Il se traduit par la parution de différents documents accessibles à l'ensemble des acteurs qui répondent à des besoins différents :

	Objectif du document	Cible	Nom du document
général	Présentation de la sémantique Sandre du thème	Acteurs du domaine de l'Eau	<ul style="list-style-type: none"> <li>× Présentation générale des données</li> </ul>
↓	<b>Dictionnaire de données par sous thème</b>	<b>Acteurs implémentant un système sur le thème</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>× <b>Dictionnaire de données Station de mesure de la qualité des eaux superficielles continentales</b></li> <li>× Dictionnaire de données Processus d'acquisition de données physico-chimiques et microbiologiques</li> <li>× Dictionnaire de données Processus d'acquisition de données biologiques</li> </ul>
détail	Spécifications techniques du format d'échange Sandre	Informaticiens implémentant un scénario d'échanges de données	<ul style="list-style-type: none"> <li>× Format d'échange XML Station de mesure de la qualité des eaux superficielles continentales</li> <li>× Format d'échange XML Processus d'acquisition de données physico-chimiques et microbiologiques</li> <li>× Format d'échange XML Processus d'acquisition de données biologiques</li> </ul>

Tous ces dictionnaires étant interdépendants, les définitions d'objets ou d'attributs d'un dictionnaire peuvent faire mention d'éléments présents dans les autres dictionnaires. Afin de faciliter la compréhension de ces liens, les objets qui proviennent d'autres dictionnaires sont grisés dans les schémas de données.



## III.CONVENTIONS DU DICTIONNAIRE DE DONNEES

### III.1. Description des concepts

Chaque concept du dictionnaire de données, dénommé entité, est décrit par un texte proposant une définition commune ainsi que ces règles de gestion. Cette définition peut être complétée par des règles relatives à la codification de cette entité ou des responsabilités de gestion.

Pour chaque concept, il est précisé :

- Les informations qui caractérisent l'entité,
- Les associations avec d'autres entités
- Les entités qui héritent de ce concept (entités filles) ,
- Le concept parent d'un éventuel héritage (entité mère),
- éventuellement sa représentation cartographique

### III.2. Description des informations

Chaque information du dictionnaire de données, dénommée attribut par la suite du document, correspond à un élément d'information de base utilisé par les entités.

Chaque attribut est décrit par :

un texte précisant sa définition, ses règles de gestion, la liste éventuelle de valeurs possibles administrées par le Sandre ou un organisme tiers, et les responsabilités en matière d'administration et de gestion des données.

Chaque attribut peut être complété par des métadonnées descriptives :

- Un texte précisant sa définition et les éventuelles règles de gestion s'y rapportant
- Le nom de la balise XML correspondant à l'attribut, et ayant valeur d'identifiant de cette information au sein des dictionnaires de données Sandre,
- Le format utilisé pour stocker cet attribut,
- Le responsable de cet attribut,
- La précision à laquelle doit être saisie l'information,
- La longueur impérative ou maximale de l'attribut,
- Les règles de typologie (majuscule, accentué,...) à respecter,
- L'origine temporelle si nécessaire,

- L'étendue des valeurs possibles pour les attributs numériques,
- L'unité de mesure,
- La structure d'écriture de l'information si celle-ci existe,
- Le rôle de cet attribut dans l'entité, notamment s'il s'agit d'un identifiant (clé primaire ou alternative).

Toutes ces métadonnées ne sont pas toujours indiquées pour chaque information. La description détaillée de ces métadonnées est présentée ci-après.

### **III.2.1. Identifiant de l'attribut**

Le nom de balise XML d'une entité ou d'un attribut, ainsi que l'adresse URI de l'espace de nommage dans lequel l'élément XML a été défini ont valeur d'identifiant.

Par exemple, l'attribut 'Code de l'unité de référence' possède comme nom de balise XML `<sa_par:CdUniteReference>`.

### **III.2.2. Nom de balise XML d'un attribut**

Chaque entité et attribut dispose d'un nom de balise XML. Celui-ci est composé d'une part du préfixe de l'espace de nommage attribué à la thématique traitée par le Sandre, et d'autre part d'une restriction littéraire du libellé de l'attribut correspondant. Ces informations sont encadrées par les symboles « < » et « > », conformément aux spécifications XML.

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

Par exemple, l'attribut 'Code de l'unité de référence' possède comme nom de balise XML `<sa_par:CdUniteReference>`. Dans les fichiers d'échange, l'espace de nommage est inutilisé et le nom de la balise XML devient uniquement `<CdUniteReference>`.

Désormais, le nom de balise XML d'une entité ou d'un attribut a valeur d'identifiant.

### **III.2.3. Nature de l'attribut**

Le dictionnaire de données indique à l'aide de cette rubrique si l'attribut est identifiant (clef primaire) de l'objet auquel il est rattaché.

### **III.2.4. Formats de données des attributs**

La description des attributs fait appel à l'un des sept formats de données suivants :

Formats de données	Détail	Abréviation utilisée
Caractère illimité	Texte (Chaîne de caractère alphanumérique de longueur non limitée)	TXT
Caractère limité	Chaîne de caractère alphanumérique de longueur limitée	A
Date	Date	D
Date-Heure	Date-Heure	DH
Heure	Heure	H
Numérique	Numérique	N
Objet graphique (binaire)	Contenu image, selon les définitions MIME type (IETF RFC 2046)	PIC
Logique	Information booléenne prenant pour valeur: <ul style="list-style-type: none"> <li>● « true » ou « 1 »</li> <li>● « false » ou « 0 »</li> </ul>	BL

Le format « **Caractère limité** » indique que l'attribut est une donnée alphanumérique dont la longueur est précisée, contrairement au format « **Texte** » qui est associé à des attributs alphanumériques dont la longueur est illimitée. Sauf indication contraire, les attributs de ces deux formats peuvent contenir des majuscules et/ou des minuscules.

Le format « **numérique** » concerne les attributs ne contenant que des nombres, entiers ou décimaux. La longueur des numériques n'est précisée que lorsqu'elle a une signification sémantique ou physique ; la longueur d'affichage n'est jamais mentionnée. En conséquence, les longueurs ne sont pas définies, en général, pour les nombres décimaux. Sauf précision contraire, les attributs de format numérique sont des entiers qui ont comme longueur maximale celle indiquée.

Le format « **logique** » est un format qui n'autorise que deux valeurs « true » (*Vrai*) ou « false » (*Faux*).

Sauf indication contraire, les attributs au format « **date** » portent sur le jour, le mois et l'année. De même les attributs au format « **heure** » contiennent des informations sur l'heure, les minutes et les secondes, alors que le format « **Date-Heure** » portent sur l'ensemble de ces composantes temporelles (jour, mois, année, heure, minute, seconde) .

Les attributs au format « **binaire** » correspondent à des objets graphiques tels que des cartes, des diagrammes, des photos. Il se traduiront généralement dans une base de données par des liens texte vers des images ou par un stockage direct de ces images dans la base de données.

### III.2.5. Liste de valeurs possibles pour un attribut

Certains attributs doivent prendre pour valeur possibles des codes définis au sein d'une nomenclature (liste de valeurs possibles), chaque code étant alors associé à un libellé, accompagné d'un mnémonique et d'une définition.

Ces listes sont présentées sous la forme d'un tableau à différentes entrées:

Code	Mnémonique	Libellé	Définition

Les codes (clefs primaires) permettent d'assurer l'unicité de chaque occurrence.

Le mnémonique est une appellation synthétique ne dépassant pas 25 caractères. Cette information est créée à des fins d'exploitation informatique et peut contenir des sigles ou des abréviations.

### III.2.6. Responsable

Le responsable est le ou les organismes sous la responsabilité desquels la donnée mentionnée dans l'attribut est communiquée. Cette caractéristique n'a aucune valeur par défaut et est spécifiée pour tous les attributs.

### III.2.7. Précision absolue

La précision absolue est l'approximation limite absolue de la valeur de la donnée exprimée suivant une unité déterminée. Elle s'applique quelle que soit l'expression de la donnée. Par exemple, le fait qu'une superficie d'un bassin versant ait comme précision absolue l'hectare, signifie que quelle que soit la grandeur du bassin versant, la superficie de celui-ci ne pourra jamais dépasser en précision l'hectare et être exprimée, par exemple, en mètre carré. De même, la précision absolue des sommes à mentionner sur les déclarations d'impôts sur le revenu est l'euro. Elles doivent donc être arrondies à l'euro près et il ne sera donc pas tenu compte des centimes si ceux-ci étaient inscrits.

Le type (*Maximale* ou *Minimale*) et la portée (*Obligatoire* ou *Indicative*) de la précision absolue sont précisées à l'aide des caractéristiques :

Le type de précision absolue,

Le caractère de la précision absolue.

Le type de précision absolue n'a pas de valeur par défaut, mais le caractère de la précision absolue est obligatoire sauf indication contraire.

Par défaut, aucune précision absolue n'est définie.

### III.2.7.a Type de précision absolue

Le type de précision absolue indique si celle-ci est minimale ou maximale. Une précision absolue est maximale lorsque la précision de l'attribut correspondant est au plus égale à la précision définie. Inversement, la précision est minimale lorsque la précision de l'attribut correspondant est au moins égale à la précision définie.

### III.2.7.b Caractère de la précision absolue

Le caractère de la précision absolue définit la portée de la précision, à savoir, si celle-ci est indicative ou obligatoire.

## III.2.8.Précision relative

En général, la précision relative fait référence au nombre de chiffres significatifs que doit comporter l'expression de la donnée associée à l'attribut. La précision relative est sans unité alors que les chiffres significatifs doivent être exprimés dans l'unité de mesure retenue par le Sandre ou dans un multiple ou sous-multiple décimal.

Dans des cas particuliers, la précision relative est définie à l'aide d'un nombre entier ou décimal. Cela s'applique, par exemple, à des nombres qui s'expriment à une valeur près, cette valeur étant un entier, un réel, une fraction, un pourcentage...

Le type (*Maximale* ou *Minimale*) et la portée (*obligatoire* ou *indicative*) de la précision relative sont précisées à l'aide des caractéristiques :

- type de précision relative,
- caractère de précision relative.

Par défaut, aucune précision relative n'est définie.

### III.2.8.a Type de précision relative

Le type de précision relative indique si celle-ci est minimale ou maximale. Une précision relative est maximale lorsque la précision de la valeur de l'attribut correspondant est au moins égale à la précision définie. Inversement, la précision est minimale lorsque la précision de l'attribut correspondant est au plus égale à la précision définie.

### III.2.8.b Caractère de la précision relative

Le caractère de la précision relative définit la portée de la précision, à savoir, si celle-ci est indicative ou obligatoire.

## III.2.9.Longueur impérative

Les longueurs attribuées à chaque attribut sont *maximales* ou *impératives*. Dans le dernier cas, les données devront être systématiquement de la longueur indiquée. Par exemple, la longueur impérative de 14 positions pour le code SIRET de l'intervenant signifie que les codes SIRET doivent obligatoirement comporter quatorze chiffres même si, par exemple, les premiers chiffres à gauche sont des zéros.

**Par défaut, les longueurs sont maximales.**

### **III.2.10. Majuscule / Minuscule**

La caractéristique *Majuscule / Minuscule* indique si la donnée relative à l'attribut doit être constituée exclusivement de majuscules ou s'il peut comporter des minuscules et des caractères spéciaux ("ç", "&", etc...).

**Par défaut, l'utilisation des majuscules, des minuscules et des caractères spéciaux est permise.**

### **III.2.11. Accentué**

La caractéristique *accentué* signale si la donnée relative à l'attribut peut comporter ou non des lettres accentuées.

**Par défaut, les données peuvent comporter des lettres accentuées.**

### **III.2.12. Origine temporelle**

L'*origine temporelle* est la référence par rapport à laquelle sont exprimées les dates et heures. Il s'agit de savoir, par exemple, si une date s'exprime par rapport au calendrier grégorien ou musulman ou si une heure s'exprime en temps universel ou en heure locale, en heure d'hiver ou en heure d'été, etc.

**Par défaut, l'origine temporelle est le calendrier grégorien et l'heure courante de l'horloge parlante.**

### **III.2.13. Nombre décimal**

La caractéristique *nombre décimal* indique si la donnée décrite est un nombre entier ou décimal. Il s'agit d'une caractéristique qui résulte de l'écart entre l'unité retenue pour la donnée et l'unité réelle dans laquelle elle s'exprime. Ainsi, il est théoriquement possible de choisir une unité de mesure suffisamment petite pour toujours n'avoir que des nombres entiers. Cependant, en pratique, il n'est jamais certain que l'unité retenue soit suffisamment petite pour n'avoir que des entiers quels que soient les données (valeurs) à manipuler.

**Par défaut, les attributs numériques sont des entiers.**

### **III.2.14. Valeurs négatives**

La caractéristique *valeurs négatives* aura la mention "oui" si l'attribut peut comporter des nombres négatifs.

**Par défaut, elles sont à non.**

### **III.2.15. Borne inférieure de l'ensemble des valeurs**

La *borne inférieure de l'ensemble des valeurs* est la plus petite valeur que peut prendre un attribut.

**Aucune borne inférieure n'est définie par défaut.**

### **III.2.16. Borne supérieure de l'ensemble des valeurs**



La *borne supérieure de l'ensemble des valeurs* est la plus grande valeur que peut prendre un attribut.

**Aucune borne supérieure n'est définie par défaut.**

### **III.2.17. Pas de progression**

Le *pas de progression* est une indication supplémentaire sur les valeurs que peut prendre la donnée décrite. Si un pas est défini pour une donnée, les valeurs associées devront être des multiples de ce pas.

**Aucun pas de progression n'est défini par défaut.**

### **III.2.18. Unité de mesure**

L'*unité de mesure* est la grandeur dans laquelle doit s'exprimer la valeur de l'attribut. Le choix de l'unité est indépendant de la valeur de la précision absolue. Une valeur dont la précision absolue est de plus ou moins 1 milligramme peut s'exprimer en gramme avec trois chiffres décimaux.

Aucune unité de mesure n'est définie par défaut.

### **III.2.19. Expression régulière**

La caractéristique *expression régulière* est utilisée lorsque les données se rapportant à un attribut doivent répondre à un modèle de chaînes de caractères.

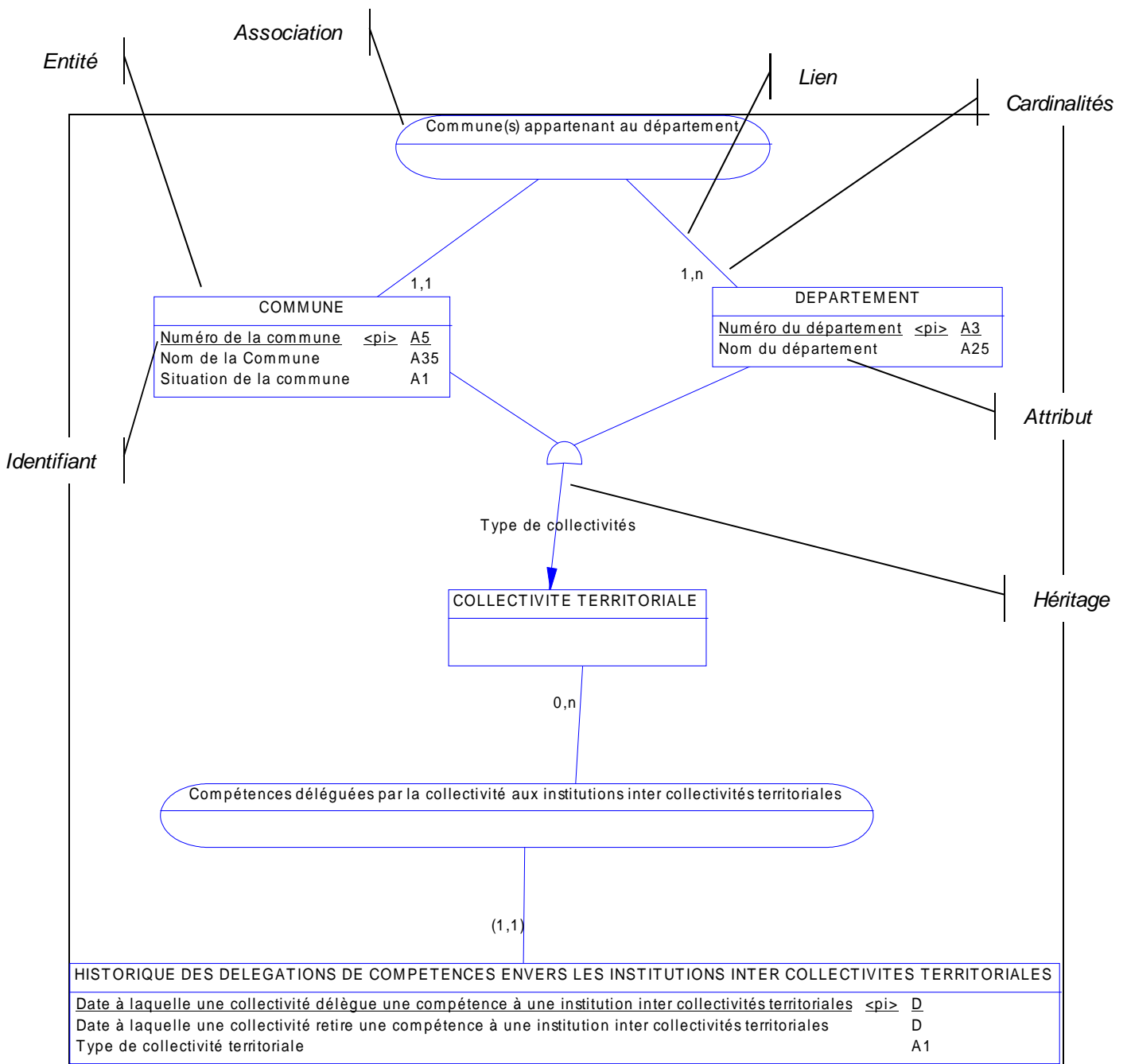
La syntaxe employée pour exprimer les expressions régulières correspond à celle définie dans le cadre des spécifications XML Schema rédigées par le consortium « W3C », au niveau de la facette « pattern ».

Par, exemple, l'expression régulière suivante «`((([0-8][0-9AB])|(9[0-8AB]))[0-9]{3})`» est la règle de formatage de données que tout code INSEE de commune française est censé respecter.

### III.3. Formalisme des modèles conceptuels de données

Le dictionnaire de données décrit le modèle conceptuel de données selon un formalisme MERISE et également UML.

Le schéma ci-après décrit les principaux formalismes utilisés dans le cadre de la modélisation MERISE :





Les principales notions de bases utilisées dans MERISE sont rappelées ci-après. Le lecteur se reportera à un guide détaillé sur les Modèles Conceptuels de Données pour un approfondissement de ces notions.

- **Modèle conceptuel de données**

Le modèle conceptuel des données (MCD) rassemble toutes les informations relatives aux données contenues dans un système d'information. Il constitue un référentiel informationnel de l'organisation assimilable à un dictionnaire de données.

Un MCD représente la structure logique globale d'une base de données, indépendamment du logiciel ou de la structure de stockage des données. Un modèle conceptuel contient toujours des données qui ne sont pas encore mises en oeuvre dans la base de données physique. Il constitue une représentation formelle des données nécessaires au fonctionnement d'une entreprise.

- **Entité**

Une entité est un objet réel ou abstrait contenu dans un système d'information. Il peut s'agir de personne, lieu, chose ou concept dont les caractéristiques présentent un intérêt pour le thème décrit et au sujet duquel vous souhaitez conserver des informations

*Dans le modèle de données, chaque entité est visualisée par un rectangle contenant son nom et ses attributs.*

- **Attribut**

Un attribut, également appelé propriété, est une composante élémentaire de la description d'une entité ou d'une association.

*Dans le modèle de données, l'attribut est indiqué dans la case Entité ou le rond Association. De plus, il est précisé les informations suivantes :*

Attribut « simple »	<i>Nom de l'attribut</i>	
Attribut identifiant primaire	<u><i>Nom de l'attribut</i></u>	<i>&lt;pi&gt; pour primary Identifier</i>
Attribut identifiant alternatif	<u><i>Nom de l'attribut</i></u>	<i>&lt;ai&gt; pour Alternative Identifier</i>

*La dernière information sur chaque attribut est le format de cette information :*

Format Caractère limité	<i>A + [Longueur]</i>
Format texte (caractère illimité)	<i>TXT</i>
Numérique	<i>N</i>
Logique	<i>BL</i>
Date	<i>D</i>
Heure	<i>H</i>
Date-Heure	<i>DH</i>
Objet graphique (binaire)	<i>PIC</i>

- **Association**

Une association, également appelée relation, est un lien entre au moins deux entités qui précise le nombre de participation de chaque entité à l'association (cardinalités).

*Dans le modèle de données, chaque association est visualisée par un rond contenant son nom et ses éventuels attributs.*

- **Lien**

Un lien relie le symbole d'une association à celui d'une entité. Il comporte une cardinalité minimale et une cardinalité maximale qui précisent l'implication de l'entité dans la relation. Il indique également les dépendances d'identifiant entre les entités qui composent la relation, à l'aide de symboles adjoints aux cardinalités.

*Dans le modèle de données, le premier chiffre indique la cardinalité minimale et le second chiffre la cardinalité maximale. Par exemple, un département a AU MOINS une commune rattachée et AU MAXIMUM n communes (n étant inconnu).*

**Les cardinalités entre parenthèses signifient que l'identifiant primaire de l'entité est composée en partie ou en totalité de la concaténation des identifiants primaires des entités complémentaires à la relation.** Par exemple, l'historique des délégations de compétences a pour identifiant la date à laquelle la collectivité lègue la compétence + le code INSEE de la collectivité (ici, la commune, le département ou la région).

- **Cardinalités**

Les cardinalités traduisent la participation des occurrences d'un objet aux occurrences d'une association. Cette participation s'analyse par rapport à une occurrence quelconque de l'objet et s'exprime par deux valeurs : la cardinalité minimum et la cardinalité maximum.

- **Identifiant**

Un identifiant est composé d'un ou plusieurs attributs dont la combinaison est unique pour chaque occurrence de l'objet auquel il se rattache.

L'identifiant est dit primaire lorsqu'il est l'identifiant principal de l'objet. *Graphiquement, les éléments composant l'identifiant primaire sont soulignés et pour chaque attribut, il est ajouté le sigle <pi> (primary Identifier)*

L'identifiant est dit composé lorsqu'il est basé sur plusieurs attributs.

L'identifiant est dit alternatif lorsqu'il peut se substituer, pour un objet, à l'identifiant primaire. *Graphiquement, les éléments composant l'identifiant alternatif sont suivis d'un sigle <ai> (alternative identifier). Lorsqu'il existe plusieurs identifiants alternatifs, le sigle <ai> est complété par le numéro de la clé alternative (par exemple, <ai1> et <ai2>)*



Un identifiant est primaire ou alternatif d'une part, simple ou composé d'autre part.

- **Héritage**

Relation particulière qui définit une entité comme étant une instance particulière d'une entité plus générale. Par exemple, une commune est héritée du concept de « Collectivités territoriales ».

Généralement, l'héritage entraîne que les entités ont des informations communes : attributs communs, identifiants identiques,...

*Dans le modèle de données, l'héritage est représenté par un petit rond. La flèche indique l'entité mère de l'héritage alors que les traits simples précisent les entités filles.*

### III.4. Représentation cartographique d'une entité

Certaines entités présentent une représentation cartographique, au sens d'un objet géométrique manipulable dans un Système d'Information Géographique (SIG). Le Sandre indique dans le modèle de données les entités présentant une représentation cartographique de référence. Par contre, toutes les entités ayant une représentation cartographique issue d'une agrégation d'une autre entité ne sont pas indiquées.

Par exemple, la commune a une représentation cartographique ; par contre, le département n'est pas indiqué car l'objet géométrique du département correspond à l'agrégation spatiale des objets géométriques des communes du département.

Les caractéristiques de chaque objet géométrique ne sont pas détaillées dans le modèle de données du Sandre. Néanmoins, une entité peut être associée à une ou plusieurs primitives géométriques :

- Le nœud : Il s'agit d'un point défini par un X et un Y,
- L'arc : Il s'agit d'une ligne ou polyligne, c'est à dire un ensemble de points connectés entre eux
- La face : Il s'agit d'une surface constituant un polygone fermé.

La commune est représentée par une ou plusieurs faces (polygones).

## IV. GESTION DES CODES DE REFERENCE

Les dictionnaires de données font quelquefois référence à des codes qui ne sont pas décrits dans le dictionnaire : il s'agit des **listes de référence du Sandre**. Ces listes ne sont pas fixées lors de la rédaction du document mais évoluent en fonction des demandes d'ajouts provenant des acteurs de l'Eau.

En effet, le partage de données informatisées entre différents partenaires s'articule autour de la mise en place de listes de valeurs communes, servant de référence pour l'ensemble des acteurs, et identifiées de façon unique quel que soit le contexte d'échange. Du point de vue terminologique, ces recueils de données normalisées constituent un référentiel.

L'une des missions du © Sandre consiste à élaborer, administrer et mettre à disposition des acteurs du monde de l'eau, un référentiel incluant différentes listes de données métiers ayant trait au domaine de l'eau. Ce référentiel pivot est régulièrement actualisé grâce à la coopération entre membres experts issus de partenaires, administrations, établissements publics, entreprises et associations qui se sont engagés dans l'élaboration d'un langage commun des données sur l'eau.

Ce référentiel est appelé à être un instrument central indispensable à toute infrastructure informatique d'échanges de données. Il contribue d'une part à améliorer la qualité des données échangées par sa capacité à restituer des informations codifiées, mises à jour et jugées fiables par ses utilisateurs. D'autre part, la gestion d'un tel référentiel s'inscrit pleinement dans un cadre commun d'interopérabilité des systèmes d'information.

Par exemple, la liste de référence des paramètres est administrée par le Sandre et recense de manière générale toute propriété d'un milieu ou d'une partie d'un milieu qui contribue à en apprécier les caractéristiques et/ou la qualité et/ou l'aptitude à des usages.

Les listes de référence ont vocation à être partagées et utilisées par les acteurs du monde de l'eau pour faciliter leurs échanges de données.

Parmi ces listes de référence, certaines d'entre elles sont administrées par le Sandre (exemple : liste des codes nationaux de paramètres analytiques).

Par ailleurs, le Sandre diffuse des listes de référence provenant d'autres administrations ou organismes telles que les listes de cours d'eau, de masses d'eau,...

L'accès à ces listes de références est disponible dans leur dernière version sur le site Internet du Sandre [sandre.eaufrance.fr](http://sandre.eaufrance.fr) .

## V. DICTIONNAIRE DES ENTITES

### V.1. AUTRES COORDONNEES DE LA STATION DE MESURE

➤ **Nom de balise XML** : <sa\_stq:AutreCoordStationMesureEauxSurf>

➤ **Définition** :

La station de mesure de la qualité des eaux de surface est localisée géographiquement en un point toujours unique mais les coordonnées X et Y de ce point peuvent être saisies dans différents systèmes de projection. Les coordonnées principales de la station de mesure sont indiquées comme information de la station de mesure. Les coordonnées dans un autre système de projection sont indiquées dans les autres coordonnées de la station de mesure.

Cette information est administrée par les Agences de l'Eau et relève de la responsabilité du ou des maîtres d'ouvrages des réseaux de mesure ou utilisations auxquelles la station est rattachée.

#### Liste des attributs (avec les cardinalités) :

- Type de projection des coordonnées de la station de mesure (1,1)
- Autre coordonnée X de la station de mesure (0,1)
- Autre coordonnée Y de la station de mesure (0,1)
- Mode d'obtention des autres coordonnées de la station de mesure (0,1)

#### Liste des associations (avec les cardinalités) :

- STATION DE MESURE DE LA QUALITE DES EAUX DE SURFACE / Autre coordonnées de la station de mesure de la qualité des eaux de surface (1,1) [V.13]

### V.2. EXCEPTION TYPOLOGIQUE

➤ **Nom de balise XML** : <sa\_stq:ExceptionTypo>

➤ **Définition** :

L'exception typologique permet de préciser si la station de mesure est située dans une zone géographique spécifique dans laquelle les valeurs de certains paramètres (DCO, oxygène,...) sont naturellement moins sévères (en l'absence d'influence anthropiques connues) que dans le reste du territoire.

Il existe aujourd'hui 6 zones d'exception typologiques :

Cette information relève de la responsabilité de l'administrateur du Système d'Evaluation de la Qualité des Eaux (SEQ'EAU).

**Liste des attributs (avec les cardinalités) :**

- Code de l'exception typologique (1,1)
- Définition de l'exception typologique (0,1)
- Libellé de l'exception typologique (0,1)
- Mnémonique de l'exception typologique (0,1)

**Liste des associations (avec les cardinalités) :**

- STATION DE MESURE DE LA QUALITE DES EAUX DE SURFACE / Exception typologique de la station de mesure (0,N) [V.13]

### V.3. HISTORIQUE DES GESTIONNAIRES DE L'EQUIPEMENT DU POINT DE PRELEVEMENT

- **Nom de balise XML** : <sa\_stq:HistGestionnaireEquipement>
- **Définition** :

L'historique des gestionnaires de l'équipement du point de prélèvement précise la liste des intervenants qui ont par le passé, ou bien actuellement, assuré la fonction de gestionnaire de l'équipement du point de prélèvement pour une période donnée.

Ces informations sont administrées par les Agences de l'Eau et relèvent de la responsabilité du ou des maîtres d'ouvrages des réseaux de mesure ou utilisations auxquelles la station est rattachée.

**Liste des attributs (avec les cardinalités) :**

- Date de la prise de fonction de gestionnaire de l'équipement (1,1)
- Date de fin de fonction de gestionnaire de l'équipement (0,1)

**Liste des associations (avec les cardinalités) :**

- POINT DE PRELEVEMENT / Gestionnaire de l'équipement du point de prélèvement (1,1) [V.12]
- INTERVENANT / Intervenant en tant que gestionnaire de l'équipement d'un point de prélèvement (1,1) [V.20]

### V.4. HISTORIQUE DES PROPRIETAIRES DE L'EQUIPEMENT DU POINT DE PRELEVEMENT

- **Nom de balise XML** : <sa\_stq:HistProprietaireEquipement>
- **Définition** :

L'historique des propriétaires de l'équipement du point de prélèvement précise la liste des intervenants qui ont par le passé, ou bien actuellement, assuré la fonction de propriétaire de l'équipement du point de prélèvement pour une période donnée.

Ces informations sont administrées par les Agences de l'Eau et relèvent de la responsabilité du ou des maîtres d'ouvrages des réseaux de mesure ou utilisations auxquelles la station est rattachée.

**Liste des attributs (avec les cardinalités) :**

- Date de la prise de fonction de propriétaire de l'équipement (1,1)
- Date de fin de fonction de propriétaire de l'équipement (0,1)

**Liste des associations (avec les cardinalités) :**

- INTERVENANT / Intervenant en tant que propriétaire de l'équipement d'un point de prélèvement (1,1) [V.20]
- POINT DE PRELEVEMENT / Propriétaire de l'équipement du point de prélèvement (1,1) [V.12]

## V.5. NIVEAU TYPOLOGIQUE BIOLOGIQUE AU DROIT DE LA STATION

- **Nom de balise XML** : <sa\_stq:NiveauTypologiqueBiologique>
- **Définition** :

Le cortège des espèces floristiques et faunistiques d'un cours d'eau évolue naturellement de l'amont vers l'aval des cours d'eau sous l'influence des changements de certains paramètres abiotiques (c'est-à-dire non biologiques : minéralisation de l'eau, vitesse du courant, température de l'eau, etc...). Le niveau typologique s'inscrit dans un système de zonation amont-aval représentatif de ce phénomène et décrit pour la première fois par Verneaux (Verneaux, J. (1977) Biotypologie de l'écosystème « eau courante ». Déterminisme approché de la structure biotypologique, pp. 77-79, compte rendu de l'académie des sciences de Paris, Série D, Paris). Il s'affine actuellement avec la notion de région ichyo-géographique.

A chaque niveau typologique correspond un édifice biologique théorique qui lui est propre.

On distingue en premier lieu le niveau typologique théorique (noté T0 à T9) calculé à partir des six paramètres abiotiques et le niveau typologique biologique (noté B0 à B9) estimé à partir des communautés vivantes. L'écart entre un peuplement installé sur un point et celui que l'on devrait normalement y trouver renseigne sur l'intensité des dégradations du milieu. Dans la pratique, seuls les peuplements de poissons sont couramment utilisés pour la définition du niveau typologique biologique.

On distingue deux niveaux typologiques théoriques :

- le niveau typologique théorique originel c'est-à-dire le niveau typologique qui serait obtenu si la rivière n'avait subi aucune perturbation,

- le niveau typologique théorique constaté qui prend en compte les influences anthropiques qui viendraient à modifier tout ou partie des six paramètres abiotiques de base (par exemple augmentation de la température ou de la dureté par rejets, augmentation de la section mouillée par création de biefs...).

C'est le niveau typologique biologique théorique qui est pris en compte ici. Il est calculé sur la base de données disponibles dans la bibliographie (compte rendu de pêches électriques...) dont on ne conservera que les références.

Le calcul du niveau typologique biologique relève de la responsabilité du producteur de données.

**Liste des attributs (avec les cardinalités) :**

- Date de l'estimation du niveau typologique biologique (1,1)
- Commentaires sur le niveau typologique biologique (0,1)
- Niveau typologique biologique (0,1)
- Source des données ayant permis d'établir le niveau typologique biologique (0,1)

**Liste des associations (avec les cardinalités) :**

- STATION DE MESURE DE LA QUALITE DES EAUX DE SURFACE / Niveau(x) typologique(s) biologique(s) constaté(s) au droit de la station de mesure (1,1) [V.13]

## V.6. NIVEAU TYPOLOGIQUE THEORIQUE CONSTATE AU DROIT DE LA STATION

- **Nom de balise XML** : <sa\_stq:NiveauTypologiqueTheoriqueConstatae>
- **Définition** :

Le cortège des espèces floristiques et faunistiques d'un cours d'eau évolue naturellement de l'amont vers l'aval des cours d'eau sous l'influence des changements de certains paramètres abiotiques (c'est-à-dire non biologiques : minéralisation de l'eau, vitesse du courant, température de l'eau, etc...). Le niveau typologique s'inscrit dans un système de zonation amont-aval représentatif de ce phénomène et décrit pour la première fois par Verneaux (Verneaux, J. (1977) Biotypologie de l'écosystème « eau courante ». Déterminisme approché de la structure biotypologique, pp. 77-79, compte rendu de l'académie des sciences de Paris, Série D, Paris). Il s'affine actuellement avec la notion de région ichyo-géographique.

A chaque niveau typologique correspond un édifice biologique théorique qui lui est propre.

On distingue en premier lieu le niveau typologique théorique (noté T0 à T9) calculé à partir des six paramètres abiotiques et le niveau typologique biologique (noté B0 à B9) estimé à partir des communautés vivantes. L'écart entre un peuplement installé sur un point et celui que l'on devrait normalement y trouver renseigne sur l'intensité des dégradations du milieu. Dans la pratique, seuls les peuplements de poissons sont couramment utilisés pour la définition du niveau typologique biologique.



On distingue deux niveaux typologiques théoriques :

- le niveau typologique théorique originel c'est-à-dire le niveau typologique qui serait obtenu si la rivière n'avait subi aucune perturbation,
- le niveau typologique théorique constaté qui prend en compte les influences anthropiques qui viendraient à modifier tout ou partie des six paramètres abiotiques de base (par exemple augmentation de la température ou de la dureté par rejets, augmentation de la section mouillée par création de biefs...).

C'est ce dernier indice qui est pris en compte ici. Il est calculé à l'aide des six éléments suivants relevés au droit de la station :

- température maximale moyenne du mois le plus chaud,
- dureté totale,
- section mouillée à l'étiage,
- largeur moyenne du lit mineur,
- pente de la ligne d'eau,
- distance estimative aux sources.

Les variations de cet indice en un point donné sont exceptionnelles et liées à des aménagements importants. Cependant, la connaissance du milieu pouvant s'améliorer par une plus grande précision des valeurs de l'un des six éléments composant l'indice, des ajustements sont susceptibles d'être opérés sur un point donné. Ces ajustements doivent être datés.

Le calcul des niveaux typologiques théoriques constatés relève de la responsabilité du producteur de données.

**Liste des attributs (avec les cardinalités) :**

- Date de l'estimation du niveau typologique théorique constaté (1,1)
- Commentaires sur le niveau typologique théorique (niveau typologique théorique constaté) (0,1)
- Distance estimative aux sources (niveau typologique théorique constaté) (0,1)
- Dureté totale (niveau typologique théorique constaté) (0,1)
- Largeur moyenne du lit mineur (niveau typologique théorique constaté) (0,1)
- Niveau typologique théorique constaté (0,1)
- Pente de la ligne d'eau (niveau typologique théorique constaté) (0,1)
- Section mouillée à l'étiage (niveau typologique théorique constaté) (0,1)
- Température maximale moyenne du mois le plus chaud (niveau typologique théorique constaté) (0,1)

**Liste des associations (avec les cardinalités) :**

- STATION DE MESURE DE LA QUALITE DES EAUX DE SURFACE / Niveau(x) typologique(s) théorique(s) constaté(s) au droit de la station de mesure (1,1) [V.13]

## V.7. NIVEAU TYPOLOGIQUE THEORIQUE ORIGINEL AU DROIT DE LA STATION

➤ **Nom de balise XML** : <sa\_stq:NiveauTypologiqueTheoriqueOriginel>

➤ **Définition** :

Le cortège des espèces floristiques et faunistiques d'un cours d'eau évolue naturellement de l'amont vers l'aval des cours d'eau sous l'influence des changements de certains paramètres abiotiques (c'est-à-dire non biologiques : minéralisation de l'eau, vitesse du courant, température de l'eau, etc...). Le niveau typologique s'inscrit dans un système de zonation amont-aval représentatif de ce phénomène et décrit pour la première fois par Verneaux (Verneaux, J. (1977) Biotypologie de l'écosystème « eau courante ». Déterminisme approché de la structure biotypologique, pp. 77-79, compte rendu de l'académie des sciences de Paris, Série D, Paris). Il s'affine actuellement avec la notion de région ichyo-géographique.

A chaque niveau typologique correspond un édifice biologique théorique qui lui est propre.

On distingue en premier lieu le niveau typologique théorique (noté T0 à T9) calculé à partir des six paramètres abiotiques et le niveau typologique biologique (noté B0 à B9) estimé à partir des communautés vivantes. L'écart entre un peuplement installé sur un point et celui que l'on devrait normalement y trouver renseigne sur l'intensité des dégradations du milieu. Dans la pratique, seuls les peuplements de poissons sont couramment utilisés pour la définition du niveau typologique biologique.

On distingue deux niveaux typologiques théoriques :

- le niveau typologique théorique constaté qui prend en compte les influences anthropiques qui viendraient à modifier tout ou partie des six paramètres abiotiques de base (par exemple augmentation de la température ou de la dureté par rejets, augmentation de la section mouillée par création de biefs...).

- le niveau typologique théorique originel c'est-à-dire le niveau typologique qui serait obtenu si la rivière n'avait subi aucune perturbation,

C'est ce dernier indice qui est pris en compte ici. Il est calculé à l'aide des six éléments suivants relevés au droit de la station :

- température maximale moyenne du mois le plus chaud,
- dureté totale,
- section mouillée à l'étiage,
- largeur moyenne du lit mineur,
- pente de la ligne d'eau,
- distance estimative aux sources.

Cet indice est invariant en un point donné. Cependant, la connaissance du milieu pouvant s'améliorer par une plus grande précision des valeurs de l'un des six éléments composant l'indice, des ajustements sont susceptibles d'être opérés sur un point donné. Seul le dernier des ajustements sera conservé et daté.

Le calcul des niveaux typologiques théoriques originels relève de la responsabilité du producteur de données.

#### Liste des attributs (avec les cardinalités) :

- Commentaires sur le niveau typologique théorique (niveau typologique théorique originel) (0,1)
- Date de l'estimation du niveau typologique théorique originel (1,1)
- Distance estimative aux sources (niveau typologique théorique originel) (0,1)
- Dureté totale (niveau typologique théorique originel) (0,1)
- Largeur moyenne du lit mineur (niveau typologique théorique originel) (0,1)
- Niveau typologique théorique originel (0,1)
- Pente de la ligne d'eau (niveau typologique théorique originel) (0,1)
- Section mouillée à l'étiage (niveau typologique théorique originel) (0,1)
- Température maximale moyenne du mois le plus chaud (niveau typologique théorique originel) (0,1)

#### Liste des associations (avec les cardinalités) :

- STATION DE MESURE DE LA QUALITE DES EAUX DE SURFACE / Niveau typologique théorique originel au droit de la station de mesure (1,1) [V.13]

## V.8. PERIODE D'APPARTENANCE D'UNE STATION DE MESURE A UN RESEAU

➤ **Nom de balise XML** : <sa\_stq:AppartenanceReseauMesure>

➤ **Définition** :

Une station de mesure, et plus particulièrement ses points de prélèvement sont généralement créés à la suite de la mise en place d'un réseau de mesure. Chaque point de prélèvement peut appartenir à un ou plusieurs réseaux de mesure et faire l'objet d'une ou plusieurs utilisations pour chacun desquels la période d'appartenance sera précisée.

Lorsque le point de prélèvement n'est pas connu ou n'existe pas, il est indiqué "Sans objet", c'est à dire "XXX".

Ces informations sont administrées par les Agences de l'Eau et relèvent de la responsabilité du ou des maîtres d'ouvrages des réseaux de mesure ou utilisations auxquelles la station est rattachée. ■ ■

**Liste des attributs (avec les cardinalités) :**

- Date de début d'appartenance d'une station de mesure à un réseau de mesure (1,1)
- Date de la fin d'appartenance d'une station de mesure à un réseau (0,1)

**Liste des associations (avec les cardinalités) :**

- DISPOSITIF DE COLLECTE / Dispositif de collecte (1,1) [V.19]
- POINT DE PRELEVEMENT / Point de prélèvement concerné par le réseau de mesure (0,1) [V.12]
- STATION DE MESURE DE LA QUALITE DES EAUX DE SURFACE / Réseau(x) de mesure de la station de mesure (1,1) [V.13]

## V.9. PERIODE DE RATTACHEMENT DE LA STATION DE MESURE QUALITE A UN SITE HYDROMETRIQUE

➤ **Nom de balise XML** : <sa\_stq:RattachementSiteHydro>

➤ **Définition** :

Une ou plusieurs stations de mesure de la qualité peuvent être rattachées à un ou plusieurs sites hydrométriques afin d'estimer le débit au droit de celles-ci. Le rattachement d'une station de mesure de la qualité à un ou plusieurs sites hydrométriques n'est pas définitif mais seulement pour une période déterminée car l'évolution des réseaux de mesure hydrométriques amène parfois à modifier le rattachement.

Cette information est administrée par les Agences de l'Eau et relève de la responsabilité du ou des maîtres d'ouvrages des réseaux de mesure ou utilisations auxquelles la station est rattachée

**Liste des attributs (avec les cardinalités) :**

- Date de la fin de la période du rattachement d'une station de mesure à une site hydrométrique (1,1)
- Date du début de la période du rattachement d'une station de mesure à une site hydrométrique (1,1)

**Liste des associations (avec les cardinalités) :**

- STATION DE MESURE DE LA QUALITE DES EAUX DE SURFACE / Rattachement d'une station de mesure qualité à un ou plusieurs sites hydrométriques (1,1) [V.13]

## V.10.Périodicité des analyses effectuées sur le point de prélèvement

- **Nom de balise XML** : <sa\_stq:PeriodiciteAnalyses>
- **Définition** :

La fréquence des analyses effectuées sur la station est indiquée pour les paramètres mesurés par un appareillage automatique (capteurs, centrale d'acquisition, ...).

Une seule fréquence ne peut être indiquée par paramètre pour une station donnée.

Cette information est administrée par les Agences de l'Eau et relève de la responsabilité du ou des maîtres d'ouvrages des réseaux de mesure ou utilisations auxquelles la station est rattachée.

**Liste des attributs (avec les cardinalités) :**

- Date d'actualisation de la périodicité théorique des analyses (0,1)
- Périodicité théorique des analyses (0,1)

**Liste des associations (avec les cardinalités) :**

- PARAMETRE / Périodicité des analyses effectuées sur le point de prélèvement (1,1) [V.23]
- POINT DE PRELEVEMENT / Périodicité des analyses effectuées sur le point de prélèvement (1,1) [V.12]

## V.11.POINT DE POSE (POISSONS)

- **Nom de balise XML** : <sa\_stq:PointPose>
- **Définition** :

Le point de pose désigne le lieu exact où les investigations sont effectuées, au sein de la station (plan d'eau). Dans le cadre des poissons, le point de pose est défini pour chaque campagne de pêche (à la différence des points de prélèvements physico-chimiques).

Il peut y avoir plusieurs points de pose sur un plan d'eau, correspondant à plusieurs points d'investigation et donc à une pose.

Du point de vue de la modélisation, le point de pose (poissons) est une spécialisation du point de prélèvement d'un plan d'eau.

**Liste des attributs (avec les cardinalités) :**

- Profondeur maximale du point de pose (0,1)
- Profondeur minimale du point de pose (0,1)

**Cette entité hérite de :**

- POINT DE POSE (POISSONS)

## V.12.POINT DE PRELEVEMENT

- **Nom de balise XML** : <sa\_stq:PointPrelEauxSurf>
- **Définition** :

Le point de prélèvement est un sous-espace caractéristique et représentatif pour l'objet qui lui a été défini de la station, qui est clairement identifié et localisé afin d'y effectuer de façon répétitive des mesures pour une connaissance approfondie du milieu à l'endroit de la station.

Les points de prélèvements sont aussi les lieux sur la station où le préleveur devra effectuer, dans la mesure du possible, ses prélèvements ou ses mesures in situ.

Un point de prélèvement peut faire l'objet de prélèvements de différents supports, inertes ou biologiques ( Eau, sédiment, diatomées, macrophytes, macro-invertébrés,...).

Chaque point de prélèvement peut appartenir à un ou plusieurs réseaux de mesure et faire l'objet d'une ou plusieurs utilisations pour chacun desquels la ou les périodes d'appartenance seront précisées.

Chaque point est identifié et localisé par le ou les organismes en charge de la gestion de la station de mesure.

Ces informations sont administrées par les Agences de l'Eau et relèvent de la responsabilité du ou des maîtres d'ouvrages des réseaux de mesure ou utilisations auxquelles la station est rattachée

**Liste des attributs (avec les cardinalités) :**

- Code du point de prélèvement (1,1)
- Commentaires sur le point de prélèvement (0,1)
- Coordonnée X de la limite amont du point de prélèvement (0,1)
- Coordonnée X de la limite aval du point de prélèvement (0,1)
- Coordonnée X principale du point de prélèvement (0,1)
- Coordonnée Y de la limite amont du point de prélèvement (0,1)
- Coordonnée Y de la limite aval du point de prélèvement (0,1)
- Coordonnée Y principale du point de prélèvement (0,1)
- Date de mise en service du point de prélèvement (0,1)
- Date de mise hors service du point de prélèvement (0,1)
- Largeur au débit de plein bord (0,1)
- Longueur totale du point de prélèvement (0,1)
- Mode d'obtention des coordonnées du point de prélèvement (0,1)
- Profondeur recommandée pour les prélèvements faits sur le point de prélèvement (0,1)
- Recommandations sur le lieu de prélèvement (0,1)

**Liste des associations (avec les cardinalités) :**

- TRANSECT / Ensemble de transects en plan d'eau (0,N) [V.15]
- HISTORIQUE DES GESTIONNAIRES DE L'EQUIPEMENT DU POINT DE PRELEVEMENT / Gestionnaire de l'équipement du point de prélèvement (0,N) [V.3]
- Périodicité des analyses effectuées sur le point de prélèvement / Périodicité des analyses effectuées sur le point de prélèvement (0,N) [V.10]
- STATION DE MESURE DE LA QUALITE DES EAUX DE SURFACE / Point(s) de prélèvement de la station (1,1) [V.13]
- PERIODE D'APPARTENANCE D'UNE STATION DE MESURE A UN RESEAU / Point de prélèvement concerné par le réseau de mesure (0,N) [V.8]
- HISTORIQUE DES PROPRIETAIRES DE L'EQUIPEMENT DU POINT DE PRELEVEMENT / Propriétaire de l'équipement du point de prélèvement (0,N) [V.4]
- SUPPORT / Support (1,1) [V.24]

**Cette entité est héritée de :**

- POINT DE POSE (POISSONS)

## V.13.STATION DE MESURE DE LA QUALITE DES EAUX DE SURFACE

- **Nom de balise XML** : <sa\_stq:StationMesureEauxSurface>
- **Définition** :

La station de mesure est le lieu situé sur une entité hydrographique (cours d'eau, lacs, canaux...), sur lequel sont effectués des mesures ou des prélèvements en vue d'analyses physico-chimiques, microbiologiques..., afin de déterminer la qualité des milieux aquatiques à cet endroit. Il s'agit d'un volume dans lequel il est possible de faire des mesures en différents points réputés cohérents et représentatifs de la station.

Dans le cadre du suivi de la qualité des plans d'eau (au sens défini par le Sandre), une et une seule station appartient à un seul plan d'eau et inversement on considère qu'un plan d'eau possède qu'une seule station. La station est donc équivalente au plan d'eau. Elle a le même nom, le même code et les mêmes caractéristiques que le plan d'eau. Les informations relatives à la station sont celles du plan d'eau (code, nom et autres caractéristiques).

Pour une exploitation cartographique, statistique ou autre, des mesures effectuées, les données obtenues sur la station sont ramenées à un point : le point caractéristique de la station.

La description de la station de mesure comprend également les informations suivantes, fournies par le ou les organismes en charge de la gestion de la station :

- le ou les organismes qui peuvent donner des informations sur la station de mesure,
- la ou les stations hydrométriques de rattachement,
- la ou les natures géologiques du bassin versant topographique et du lit du cours d'eau au droit de la station,

- la commune où est implantée la station ainsi que la ou les communes limitrophes,
- les codes hydrographiques et les pk du point caractéristique de la station sur les entités hydrographiques secondaires ou l'entité hydrographique,
- le ou les réseaux de mesures auxquels la station de mesure est rattaché,
- le ou les autres utilisations possibles (études,...) auxquels la station de mesure est rattaché,
- le ou les exceptions typologiques qui caractérisent la zone géographique où la station de mesure est située,
- et le ou les points de prélèvements définis sur la station.

Une station de mesure de la qualité des eaux superficielles peut être déplacée pour des raisons diverses : construction d'un pont, mise en place d'un rejet... Si la finalité de la station est conservée et que les résultats obtenus sur la nouvelle station sont cohérents avec l'ancienne, il est possible d'établir un lien entre ces deux stations qui indique le déplacement ainsi que les raisons de ce déplacement.

La mesure des paramètres sur une station peut être manuelle, c'est à dire avec l'intervention d'un préleveur, ou automatique grâce à l'existence sur les lieux de la station d'un appareillage qui effectue et mémorise automatiquement les mesures.

Une station de mesure sera manuelle quand la mesure de tous les paramètres nécessite une intervention humaine.

Elle sera dite 'automatique' quand il existe un appareillage automatique (capteur(s), centrale d'acquisition, ...) qui mesure au moins un des paramètres habituellement mesurés sur la station. Ainsi, une station peut être automatique et avoir des mesures pour certains paramètres effectuées manuellement.

La fréquence de mesures effectuées manuellement seront précisées dans l'attribut 'Fréquence des analyses' de l'objet 'Périodicité des analyses effectuées sur la station'.

Ces informations sont administrées par les Agences de l'Eau et relèvent de la responsabilité du ou des maîtres d'ouvrages des réseaux de mesure ou utilisations auxquelles la station est rattachée



**Liste des attributs (avec les cardinalités) :**

- Code de la station de mesure (1,1)
- Altitude du point caractéristique (0,1)
- Carte de localisation de la station de mesure (0,1)
- Classe de dureté (0,1)
- Commentaires sur la station de mesure (0,1)
- Coordonnée X du point caractéristique de la station de mesure (0,1)
- Coordonnée Y du point caractéristique de la station de mesure (0,1)
- Date d'arrêt d'activité de la station de mesure (0,1)
- Date de création de la station de mesure (0,1)
- Date de mise-à-jour des informations sur la station de mesure (0,1)
- Finalité de la station (0,1)
- Libellé national de la station de mesure (0,1)
- Localisation précise de la station de mesure (0,1)
- Mode d'obtention des coordonnées du point caractéristique de la station de mesure (0,1)
- Nature de la station de mesure (0,1)
- Nom de la station de mesure (0,1)
- Pk du point caractéristique sur le tronçon de l'entité hydrographique principale (0,1)
- Premier mois de l'année d'étiage de la station (0,1)
- Schéma de localisation de la station de mesure (0,1)
- Superficie du bassin versant réel (0,1)
- Superficie du bassin versant topographique (0,1)
- Type de projection (0,1)

#### Liste des associations (avec les cardinalités) :

- COMMUNE / A pour commune limitrophe (1,1) [V.18]
- AUTRES COORDONNEES DE LA STATION DE MESURE / Autre coordonnées de la station de mesure de la qualité des eaux de surface (0,N) [V.1]
- COMMUNE / Est située sur (1,1) [V.18]
- EXCEPTION TYPOLOGIQUE / Exception typologique de la station de mesure (0,N) [V.2]
- LITHOLOGIE / Lithologie(s) dominante(s) du lit à l'endroit de la station (1,1) [V.21]
- MASSE D'EAU / Masse d'eau (1,1) [V.22]
- NIVEAU TYPOLOGIQUE BIOLOGIQUE AU DROIT DE LA STATION / Niveau(x) typologique(s) biologique(s) constaté(s) au droit de la station de mesure (0,N) [V.5]
- NIVEAU TYPOLOGIQUE THEORIQUE CONSTATE AU DROIT DE LA STATION / Niveau(x) typologique(s) théorique(s) constaté(s) au droit de la station de mesure (0,N) [V.6]
- NIVEAU TYPOLOGIQUE THEORIQUE ORIGINEL AU DROIT DE LA STATION / Niveau typologique théorique originel au droit de la station de mesure (0,1) [V.7]
- INTERVENANT / Peut informer sur (1,1) [V.20]
- POINT DE PRELEVEMENT / Point(s) de prélèvement de la station (0,N) [V.12]
- PERIODE DE RATTACHEMENT DE LA STATION DE MESURE QUALITE A UN SITE HYDROMETRIQUE / Rattachement d'une station de mesure qualité à un ou plusieurs sites hydrométriques (0,N) [V.9]
- PERIODE D'APPARTENANCE D'UNE STATION DE MESURE A UN RESEAU / Réseau(x) de mesure de la station de mesure (0,N) [V.8]
- Succède à / Succède à (0,N) [V.14]
- Tronçon de l'entité hydrographique secondaire / Tronçon de l'entité hydrographique secondaire (0,N) [V.16]
- TYPE LITHOLOGIQUE / Type(s) lithologique(s) dominant(s) du bassin versant topographique (1,1) [V.25]
- TYPE DE ZONAGE PROTEGEE DCE / Type de zonages DCE sur lequel est localisé la station (0,N) [V.17]

## V.14.Succède à

- **Nom de balise XML** : <sa\_stq:SuccessionStationMesureEauxSurface>
- **Définition** :

Une station de mesure de la qualité des eaux superficielles peut être déplacée pour des raisons diverses : construction d'un pont, mise en place d'un rejet...

Si la finalité de la station est conservée et que les résultats obtenus sur la nouvelle station sont cohérents avec l'ancienne, il est possible d'établir un lien entre ces deux stations qui indique le déplacement ainsi que les raisons de ce déplacement.

Cette information est sous la responsabilité du ou des organismes producteurs de données qui utilisent la station de mesure.

**Liste des attributs (avec les cardinalités) :**

- Raisons du remplacement de la station de mesure (0,1)

**Liste des associations (avec les cardinalités) :**

- STATION DE MESURE DE LA QUALITE DES EAUX DE SURFACE / Succède à (1,1) [V.13]
- STATION DE MESURE DE LA QUALITE DES EAUX DE SURFACE / Succède à (1,1) [V.13]

## V.15. TRANSECT

➤ **Nom de balise XML** : <sa\_stq:Transect>

➤ **Définition** :

La notion de transect est utilisée uniquement dans la méthodologie d'étude des communautés de macrophytes en plans d'eau (Novembre 2007, CEMAGREF)

Un transect est une ligne le long du plan d'eau (secteur de rive) ou bien perpendiculaire à la rive, sur laquelle sont réalisés des relevés floristiques.

ATTENTION, un transect en plan d'eau, tout comme une unité d'observation, ne constitue pas un POINT DE PRELEVEMENT en plan d'eau.

Conformément à la méthodologie d'étude des communautés de macrophytes en plans d'eau, un POINT DE PRELEVEMENT macrophytes en plan d'eau correspond à l'ensemble des 12 à 32 transects identifiés au sein d'un même plan d'eau, sur lesquels des relevés floristiques sont établis au cours d'une opération de prélèvement biologique, contribuant à la détermination d'un résultat d'indice macrophytique (en cours de définition) à l'échelle du plan d'eau.

Un prélèvement élémentaire correspond à un relevé floristique effectué :

- Soit sur un transect longitudinal (zone littorale)
- Soit sur un point contact d'un transect transversal (profil perpendiculaire à la rive), la profondeur de chaque point contact étant à renseigner au niveau de l'attribut « Profondeur du prélèvement »

Chaque relevé floristique donne lieu à une seule liste floristique.

Ce sont les résultats de l'ensemble de ces listes floristiques qui permettent de déterminer le résultat d'indice macrophytique (en cours de définition), à l'issue d'une opération de prélèvement. »

**Liste des attributs (avec les cardinalités) :**

- Coordonnée X de début de transect (1,1)
- Coordonnée X de fin de transect (1,1)
- Coordonnée Y de début de transect (1,1)
- Coordonnée Y de fin de transect (1,1)
- Identifiant du transect (1,1)
- Largeur du transect (0,1)
- Longueur du transect (0,1)
- Numéro de l'unité d'observation (0,1)
- Profondeur de fin du transect (0,1)
- Type de transect (0,1)

**Liste des associations (avec les cardinalités) :**

- POINT DE PRELEVEMENT / Ensemble de transects en plan d'eau (0,1) [V.12]

## V.16. Tronçon de l'entité hydrographique secondaire

➤ **Nom de balise XML** : <sa\_stq:TronconEntiteHydrographiqueSecondaire>

➤ **Définition** :

Si une station de mesure est placée sur un tronçon physique d'un cours d'eau commun à plusieurs entités hydrographiques, elle possède alors plusieurs PKM (exemple de la Meuse et du Canal de l'Est). Parmi les entités hydrographiques, une seule est désignée comme principale par rapport à laquelle est établi le PKM du point caractéristique. Les autres entités hydrographiques sont qualifiées de secondaires et servent de base au calcul aux PKM du point caractéristique sur les tronçons des entités secondaires.

L'attribution des codes hydrographiques et des PKM relèvent de la responsabilité des Agences de l'Eau.

**Liste des attributs (avec les cardinalités) :**

- Pk du point caractéristique sur le tronçon de l'entité hydrographique secondaire (0,1)

**Liste des associations (avec les cardinalités) :**

- STATION DE MESURE DE LA QUALITE DES EAUX DE SURFACE / Tronçon de l'entité hydrographique secondaire (1,1) [V.13]

## V.17. TYPE DE ZONAGE PROTEGEE DCE

- **Nom de balise XML** : <sa\_stq:TypeZPDCE>
- **Définition** :

La station de mesure est localisée sur une ou plusieurs zones protégées (au sens DCE), i.e. selon l'annexe IV de la Directive Cadre sur l'Eau :

- i) les zones désignées pour le captage d'eau destinée à la consommation humaine en application de l'article 7;
- ii) les zones désignées pour la protection des espèces aquatiques importantes du point de vue économique;
- iii) les masses d'eau désignées en tant qu'eaux de plaisance, y compris les zones désignées en tant qu'eaux de baignade dans le cadre de la directive 76/160/CEE;
- iv) les zones sensibles du point de vue des nutriments, notamment les zones désignées comme vulnérables dans le cadre de la directive 91/676/CEE sur les nitrates, et les zones désignées comme sensibles dans le cadre de la directive 91/271/CEE, et
- v) les zones désignées comme zone de protection des habitats et des espèces et où le maintien ou l'amélioration de l'état des eaux constitue un facteur important de cette protection, notamment les sites Natura 2000 pertinents désignés dans le cadre de la directive 92/43/CEE(1) et de la directive 79/409/CEE(2).

La liste des valeurs autorisées est la suivante :

**Liste des attributs (avec les cardinalités) :**

- Code du type de zone protégée (1,1)
- Définition de la zone protégée (0,1)
- Libellé de la zone protégée (0,1)

**Liste des associations (avec les cardinalités) :**

- STATION DE MESURE DE LA QUALITE DES EAUX DE SURFACE / Type de zonages DCE sur lequel est localisé la station (0,N) [V.13]

## V.18.COMMUNE

- **Nom de balise XML** : <sa\_com:Commune>
- **Définition** :

La commune est une des circonscriptions administratives pivots du découpage administratif du territoire national. Elle est identifiée par un code alphanumérique sur 5 positions attribué par l'INSEE - à ne pas confondre avec le code postal.

La notion de commune ne doit pas être confondue avec celle de "ville nouvelle" qui fait l'objet de la loi n°70-610 du 10 juillet 1970. Cette dernière définit un certain nombre de dispositions tendant à faciliter la création "d'agglomérations nouvelles", communément appelées "villes nouvelles".

Pour mieux répondre à certains de leurs besoins qui sont communs à d'autres collectivités territoriales et qui dépassent souvent le cadre et les capacités d'une entité communale, les communes peuvent adhérer à une ou plusieurs institutions inter collectivités territoriales à chacune desquelles elles délégueront une ou plusieurs compétences dans le but de mettre en commun les moyens indispensables pour atteindre leurs objectifs.

Une commune peut également avoir un ou plusieurs liens avec une ou plusieurs communes à la suite de l'évolution du découpage communal (scission ou fusion de communes...). A chaque lien, il sera précisé dans les attributs "Nature de l'évolution" et "Date de l'évolution" du lien "Historique du découpage communal", la nature de l'évolution ainsi que la date à laquelle elle intervient.

Certaines communes tiennent le rôle de chef lieu pour les régions, les départements, les arrondissements et les cantons.

La liste des communes est sous la responsabilité de l'INSEE.

## V.19.DISPOSITIF DE COLLECTE

- **Nom de balise XML** : <sa\_dc:DispositifCollecte>
- **Définition** :

Les dispositifs de collecte des données sur l'eau désignent tout dispositif (tout moyen) qui permet par mesure ou non d'acquérir des données (des connaissances) sur :

les milieux aquatique et marin

les ressources en eau

les usages de l'eau

les pressions (et impacts associés) qui s'exercent sur les milieux et les ressources

les données économiques afférentes

Les données ainsi collectées doivent être fiables, pérennes et actualisées.

On distingue :

les réseaux de mesure

les dispositifs de l'autosurveillance

les autres dispositifs de collecte rassemblant les enquêtes, inventaires, recensements, déclarations faites auprès des administrations et instructions administratives.

Le dispositif de collecte doit être organisé afin de collecter de manière régulière ou suffisamment pérenne les informations. Ces données produites par les dispositifs de collecte ne sont pas obligatoirement informatisées.

Un dispositif de collecte est associé à un ou plusieurs départements qui correspondent à son emprise de collecte. Plusieurs cas possibles :



Le dispositif de collecte appartient à un département et un seul,

Le dispositif de collecte appartient à plusieurs départements,

Le dispositif de collecte appartient à une partie de département (communauté de communes,...), dans ce cas, il est associé au département.

Le dispositif de collecte est régional donc tous les départements de la région concernée.

Le dispositif de collecte est à l'échelle du bassin. Dans ce cas, il est associé à tous les départements du bassin,

Le dispositif de collecte est à l'échelle nationale. Dans ce cas, il est associé à tous les départements du territoire.

Exemple : Dispositif de collecte des SATESE

Un ou plusieurs intervenants participent au fonctionnement du dispositif durant une période déterminée ou indéterminée. Chaque intervenant du dispositif est caractérisé par un rôle particulier : maître d'ouvrage, maître(s) d'œuvre, financeur(s) ou producteur(s) de la donnée. D'après la circulaire du 26 mars 2002 relative au Système National d'Information sur l'eau, un seul maître d'ouvrage est responsable du réseau ou de la collecte de données.

Certains dispositifs de collecte sont nommés 'méta dispositif de collecte'. Ils correspondent à un regroupement d'un ensemble de dispositifs de collecte existant. Ce regroupement est réalisé en raison : soit d'une agglomération à une échelle administrative plus importante. Par exemple, le RGA peut être défini en tant que dispositif de collecte par département, auquel s'ajoute un méta dispositif de collecte RGA national regroupant l'ensemble des RGA, soit d'un niveau de bassin à une échelle nationale, par exemple le regroupement des RNB de chaque bassin constitue le RNB national bénéficiant d'un protocole, soit d'un regroupement technique ou thématique comme le réseau de mesure 'Réseau littoral Méditerranéen' (RLM),

La cohérence du méta dispositif provient de règles communes s'appliquant à l'ensemble des dispositifs de collecte associés. De façon générale, le méta dispositif de collecte n'a pas de maître d'ouvrage. Il lui correspond un ensemble de maître d'ouvrage des réseaux élémentaires constitutifs du méta dispositif.

## V.20.INTERVENANT

➤ **Nom de balise XML** : <sa\_int:Intervenant>

➤ **Définition** :

Les intervenants sont tous les organismes ayant un ou plusieurs rôle(s) en tant qu'acteur de l'eau et qui sont référencés dans les bases de données respectant le formalisme du SANDRE. Ils sont identifiés dans les échanges de données par leur code SIRET. Quand ce dernier ne peut pas exister car l'intervenant ne rentre pas dans le domaine d'application du registre national ou lorsque ce code ne permet pas d'identifier de manière univoque l'intervenant (cas des structures incluses dans une structure plus générale), il est alors identifié par son code SANDRE.

Ils se partagent entre plusieurs catégories dont :

- laboratoire d'analyse,
- préleveur,
- opérateur en hydrométrie,
- laboratoire d'hydrobiologie,
- organisme chargé de la police des eaux,
- producteur/ gestionnaire,
- ...

Deux informations sont utilisées pour identifier un intervenant : son code et le code SIRET de l'organisme auquel il est rattaché :

- Cas 1 : l'organisme est SIRETE, par exemple un laboratoire. Le code SIRET est utilisé, aucun code SANDRE n'est indiqué. L'attribut " code SIRET de l'organisme auquel est rattaché l'intervenant " n'est pas rempli,
- Cas 2 : l'organisme n'a pas de code SIRET, dans ce cas, il est attribué un code SANDRE. L'attribut " code SIRET de l'organisme auquel est rattaché l'intervenant " n'est pas rempli,
- Cas 3 : l'organisme n'a pas de code SIRET en tant qu'établissement mais est rattaché à une structure, par exemple le SATESE rattaché au Conseil Général. Dans ce cas, il est attribué un code SANDRE et l'attribut " code SIRET de l'organisme auquel est rattaché l'intervenant " est rempli avec le code SIRET, dans l'exemple, celui du Conseil Général.

La liste nationale des codes SANDRE des intervenants est établie sous la responsabilité du SANDRE. Le code SIRET est établi par l'INSEE.

## V.21.LITHOLOGIE

- **Nom de balise XML** : <sa\_saq:Lithologie>
- **Définition** :

La lithologie est la nature des roches constituant une formation géologique, notamment les systèmes aquifères.

Elle se décrit à l'aide de la nomenclature ci-après administrée par le SANDRE dont les définitions des éléments sont issues du dictionnaire de géologie (A. Foucault et J.F. Raoult, 4e édition, 1996, MASSON) :

## V.22.MASSE D'EAU



- **Nom de balise XML** : <sa\_mdo:MasseDEau>
- **Définition** :

La masse d'eau est le découpage territorial élémentaire des Milieux aquatiques destinée à être l'unité d'évaluation de la DCE.

## V.23.PARAMETRE

- **Nom de balise XML** : <sa\_par:Parametre>
- **Définition** :

Un paramètre est une propriété du milieu ou d'une partie du milieu qui contribue à en apprécier les caractéristiques et/ou la qualité et/ou l'aptitude à des usages.

L'analyse de l'existant a montré que l'objet paramètre possède deux catégories de propriétés :

- celles qui sont communes à tous les types de paramètres,
- celles spécifiques à certains types de paramètres.

Il en est de même pour les relations entre les paramètres et les autres objets. Cet état de fait a conduit à employer une modélisation faisant intervenir des objets génériques et des objets sous-types qui ne contiennent que des propriétés spécifiques à ce sous-type. L'objet générique de la notion de paramètre est PARAMETRE. Il contient les propriétés communes à tous les types de paramètres.

Le paramètre se décline d'une part en deux types : quantitatif et qualitatif, et d'autre part en cinq natures : physique, chimique, environnemental, microbiologique et hydrobiologique.

Le sous-type quantitatif se rapporte aux paramètres qui ont une infinité de résultats.

Le sous-type qualitatif se rapporte aux paramètres qui ne prennent qu'un nombre limité de valeurs prédéfinies pour chacun d'eux.

Ces deux sous-types sont mutuellement exclusifs.

Le sous-type environnemental recouvre :

- tous les paramètres physiques et chimiques qui ne se mesurent pas dans l'eau de la rivière (température de l'air, largeur du cours d'eau...),
- tous les paramètres d'observation liés à la rivière et à son environnement (Importance de l'ombrage sur les berges...).

Le sous-type physique se rapporte aux paramètres dont l'objet est la mesure d'une caractéristique physique de l'eau (température de l'eau, conductivité...).

Le sous-type chimique se rapporte aux paramètres dont la mesure a pour objet une grandeur chimique (concentration d'une substance, Demande Biologique en Oxygène, ...).

Le sous-type hydrobiologique se rapporte aux paramètres dont l'expression décrit l'état ou la présence des êtres macroscopiques vivant dans l'eau.

Le sous-type microbiologique se rapporte aux paramètres qui ont pour objet la recherche, la détermination et/ou le dénombrement d'êtres microscopiques présents dans l'eau. Cette catégorie de paramètres est également étendue par convention à l'étude d'êtres vivants assimilés à des êtres microscopiques comme les parasites, les mousses ou champignons.

Ces 5 derniers sous-types sont mutuellement exclusifs.

Tout organisme peut demander la codification d'un nouveau paramètre. Pour cela, il suffit d'en faire la demande auprès du SANDRE qui procédera en deux étapes pour assurer un service rapide tout en gardant une liste homogène.

- Afin de permettre une utilisation immédiate du paramètre, un numéro provisoire sera émis après qu'un contrôle sémantique ait montré la non existence de ce paramètre.

- Puis, sur une base trimestrielle, toutes les demandes de paramètres sont soumises à un comité d'experts qui statuera sur la nécessité de créer ou non le paramètre. Si la création est acceptée, le paramètre est déclaré validé. Dans le cas inverse, le comité désignera le paramètre déjà existant correspondant à celui demandé. Le code provisoire attribué est alors gelé indéfiniment.

Tous les paramètres sont décrits par un nom complet, ainsi que par des libellés longs et courts pour une exploitation informatique. Cette information est complétée quelquefois par la mention de synonymes ou de polysèmes qui indiquent les différentes appellations du paramètre et celles avec lesquelles il ne faut pas le confondre. Toutes les fiches paramètres, quel que soit leur statut, peuvent faire l'objet de révisions.

La liste des paramètres est administrée par le SANDRE qui en a la responsabilité.

## V.24.SUPPORT

➤ **Nom de balise XML** : <sa\_par:Support>

➤ **Définition** :

Le support est un composant du milieu sur lequel porte l'investigation. Les supports sont, par exemple, de l'eau brute, des sédiments, des mousses aquatiques...

Par exemple, il s'agit :

- l'eau
- des poissons,
- des diatomées,
- des mollusques,
- des invertébrés benthiques,
- ...

Le support ne correspond pas au support réellement analysé puisque généralement il s'agit d'une fraction du support qui est analysée (par exemple, pour le poisson, le foie,... ou pour l'eau, l'eau filtrée). La notion de fraction analysée doit être utilisée en priorité.

La liste des supports est administrée par le SANDRE qui en a la responsabilité.

## V.25.TYPE LITHOLOGIQUE

- **Nom de balise XML** : <sa\_saq>TypeLithologique>
- **Définition** :

Le type lithologique est une nomenclature servant à qualifier des superficies d'affleurements pouvant atteindre plusieurs centaines ou milliers de km<sup>2</sup>. Elle se compose de 13 occurrences qui sont :

La liste des types lithologiques relève de la responsabilité du SANDRE.

## VI. DICTIONNAIRE DES ATTRIBUTS

### VI.1. Altitude du point caractéristique

- **Nom de balise XML** : <sa\_stq:AltitudePointCaracteristique>
- **Nom de l'Objet/Lien** : STATION DE MESURE DE LA QUALITE DES EAUX DE SURFACE
- **Type de données** : Numérique
- **Définition** :

Sauf nivellement, l'altitude de la station est celle de l'indication altimétrique la plus proche obtenue sur les lieux (borne...) ou sur une carte au 25000e.

L'altitude est indiquée au maximum au mètre près. Elle peut dépasser les 1000 mètres pour des stations en montagne mais être également négative pour des stations situées dans des zones inférieures au niveau de la mer.

Cette information est administrée par les Agences de l'Eau et relève de la responsabilité du ou des maîtres d'ouvrages des réseaux de mesure ou utilisations auxquelles la station est rattachée

### VI.2. Autre coordonnée X de la station de mesure

- **Nom de balise XML** : <sa\_stq:AutreCoordXStationMesureEauxSurf>
- **Nom de l'Objet/Lien** : AUTRES COORDONNEES DE LA STATION DE MESURE
- **Type de données** : Numérique
- **Définition** :

L'autre coordonnée X du point caractéristique de la station de mesure est la coordonnée X de la station de mesure dans la projection indiquée dans l'attribut "Type de projection", autre que celles indiquée dans l'attribut "Coordonnée X du point caractéristique de la station de mesure".

Selon la loi d'aménagement du territoire (Décret no 2000-1276 du 26 décembre 2000), celle-ci est en Lambert 93 pour tous les sites industriels situés sur le territoire métropolitain et corse. Elle est exprimée avec la précision maximale du mètre et varie dans une plage de 0 à 1 250 000.

Pour les stations de mesure situées en dehors de la France métropolitaine, cet attribut contient la coordonnée X de la projection U.T.M. précisée dans l'attribut "Type de projection". Il est également exprimé avec la précision maximale du mètre et prend une valeur comprise dans une plage variant au maximum de 0 à +833 000 au niveau de l'équateur.

Les coordonnées devront être déterminées sur une carte dont l'échelle a une précision au moins égale au 1/50.000ème en cohérence avec le référentiel BD-Carthage.

Cette information est administrée par les Agences de l'Eau et relève de la responsabilité du ou des maîtres d'ouvrages des réseaux de mesure ou utilisations auxquelles la station est rattachée.

### VI.3. Autre coordonnée Y de la station de mesure

- **Nom de balise XML** : <sa\_stq:AutreCoordYstationMesureEauxSurf>
- **Nom de l'Objet/Lien** : AUTRES COORDONNEES DE LA STATION DE MESURE
- **Type de données** : Numérique
- **Définition** :

L'autre coordonnée Y du point caractéristique de la station de mesure est la coordonnée Y de la station de mesure dans la projection indiquée dans l'attribut "Type de projection", autre que celles indiquée dans l'attribut "Coordonnée X du point caractéristique de la station de mesure".

Selon la loi d'aménagement du territoire (Décret no 2000-1276 du 26 décembre 2000), celle-ci est en Lambert 93 pour tous les sites industriels dans le milieu situés sur le territoire métropolitain et corse. Elle est exprimée avec la précision maximale du mètre et varie dans une plage de 6 000 000 à 7 100 000.

Pour les stations de mesure situées en dehors de la France métropolitaine, cet attribut contient la coordonnée Y de la projection U.T.M. précisée dans l'attribut "Type de projection". Il est également exprimé avec la précision maximale du mètre et varie dans une plage allant de - 10 000 000 (pour le pôle Sud) à + 10 000 000 (pour le pôle Nord).

Les coordonnées devront être déterminées sur une carte dont l'échelle a une précision au moins égale au 1/50.000ème en cohérence avec le référentiel BD-Carthage.

Cette information est administrée par les Agences de l'Eau et relève de la responsabilité du ou des maîtres d'ouvrages des réseaux de mesure ou utilisations auxquelles la station est rattachée

### VI.4. Carte de localisation de la station de mesure

- **Nom de balise XML** : <sa\_stq:CarteLocStationMesureEauxSurface>
- **Nom de l'Objet/Lien** : **STATION DE MESURE DE LA QUALITE DES EAUX DE SURFACE**
- **Type de données** : Binaire
- **Définition** :

Pour une meilleure localisation, chaque station de mesure est située sur une carte à une échelle pertinente qui sera précisée station par station.

Cette information est administrée par les Agences de l'Eau et relève de la responsabilité du ou des maîtres d'ouvrages des réseaux de mesure ou utilisations auxquelles la station est rattachée

## VI.5. Classe de dureté

- **Nom de balise XML** : <sa\_stq:ClasseDurete>
- **Nom de l'Objet/Lien** : **STATION DE MESURE DE LA QUALITE DES EAUX DE SURFACE**
- **Type de données** : Caractère
- **Longueur** : 1
- **Définition** :

La classe de dureté définit le niveau moyen de la dureté de l'eau au droit de la station de mesure, estimé à dire d'expert à partir de l'ensemble des analyses d'eau connues sur la ou les stations de mesure située(s) sur le tronçon hydrographique .

Pour estimer la classe de dureté, deux méthodes peuvent être employées:

- soit de la mesure directe titrimétrique (AFNOR90 003 - code SANDRE 8 ),
- soit la méthode par calcul (somme pondérée des concentrations en mg/l de Ca et Mg par respectivement 0.2497 et 0.4116 : cf RODIER 7<sup>e</sup> édition p 245 - code SANDRE 358 ).

La classe de dureté définit le niveau moyen de la dureté de l'eau au droit de la station de mesure, estimé à dire d'expert à partir de l'ensemble des analyses d'eau connues sur la ou les stations de mesure située(s) sur le tronçon hydrographique .

Pour estimer la classe de dureté, deux méthodes peuvent être employées:

- soit de la mesure directe titrimétrique (AFNOR90 003 - code SANDRE 8 ),
- soit la méthode par calcul (somme pondérée des concentrations en mg/l de Ca et Mg par respectivement 0.2497 et 0.4116 : cf RODIER 7<sup>e</sup> édition p 245 - code SANDRE 358 ).

Les classes de dureté retenues par le Sandre sont celles définies dans la circulaire du 7 mai 2007 DCE/23 définissant les "normes de qualité environnementale provisoires (NQEp)" des 41 substances impliquées dans l'évaluation de l'état chimique des masses d'eau.

La liste des valeurs possibles est définie dans la nomenclature Sandre n°253.

Liste des valeurs administrée par le Sandre est la suivante (cf nomenclature de code Sandre [ 253 ] ) :

Co de	Mnémo nique	Libellé	Définition
0	Inconnue	Classe de dureté inconnue	
4	Classe 1	Classe 1	<40mg(CaCO3)/L
5	Classe 2	Classe 2	40 à < 50 mg(CaCO3)/L
6	Classe 3	Classe 3	50 à < 100 mg(CaCO3)/L
7	Classe 4	Classe 4	100 à < 200 mg(CaCO3)/L
8	Classe 5	Classe 5	>= 200mg(CaCO3)/L

## VI.6.Code de l'exception typologique

- **Nom de balise XML** : <sa\_stq:CdExceptionTypo>
- **Nom de l'Objet/Lien** : EXCEPTION TYPOLOGIQUE
- **Type de données** : Caractère
- **Longueur** : 2
- **Définition** :

Le code de l'exception typologique est l'identifiant non signifiant d'une exception typologique.

Il existe aujourd'hui 6 zones d'exception typologiques :

Cette information relève de la responsabilité de l'administrateur du Système d'Evaluation de la Qualité des Eaux (SEQ'EAU).

Liste des valeurs administrée par le Sandre est la suivante (cf nomenclature de code Sandre [ 250 ] ) :

Co de	Mnémo nique	Libellé	Définition
1	Type 1	Type 1 : Cours d'eau naturellement pauvres en oxygène	Type 1 Cours d'eau naturellement pauvres en oxygène. Paramètre concerné : O2, SatO2
2	Type 2	Type 2 : Cours d'eau naturellement riches en matières organiques	Type 2 : Cours d'eau naturellement riches en matières organiques. Paramètre concerné : DCO, Carbone

			organique, NKJ,
3	Type 3	Type 3 : Cours d'eau naturellement acides	Type 3 : Cours d'eau naturellement acides. Paramètre concerné : pH
4	Type 4	Type 4 : Cours d'eau à concentration en MES naturellement élevée	Type 4 : Cours d'eau à concentration en MES naturellement élevée. Paramètre concerné :MES
5	Type 5	Type 5 : Cours d'eau des zones de tourbières	Type 5 : Cours d'eau des zones de tourbières. Paramètre concerné :Carbone organique
6	Type 6	Type 6 : Cours d'eau de température naturellement élevée	Type 6 : Cours d'eau à température naturellement élevée. Paramètre concerné : Température
7	Type 7	Type 7: Cours d'eau naturellement froids	Cours d'eau naturellement froids (température de l'eau inférieure à 14 degrés celsius) et peu alcalins (pH max inférieur à 8,5 unité pH) moins sensibles aux teneurs en NH4+ (HER 2 Alpes internes : cours d'eau très petits à moyens)

## VI.7.Code de la station de mesure

- **Nom de balise XML** : <sa\_stq:CdStationMesureEauxSurface>
- **Nom de l'Objet/Lien** : STATION DE MESURE DE LA QUALITE DES EAUX DE SURFACE
- **Type de données** : Caractère
- **Longueur** : 8
- **Nature de l'attribut** : Clef primaire
- **Définition** :

Le mode d'attribution du code de toute station de mesure de la qualité des eaux superficielles continentales varie selon le rattachement de cette station à un cours d'eau ou un plan d'eau.

Dans le cadre du suivi de la qualité des cours d'eau, le code de la station de mesure est un numéro systématiquement sur 8 chiffres, attribué par les Agences de l'Eau pour toutes les stations de mesure de la qualité des eaux situées sur leur bassin. Ce code est composé du code du bassin sur les deux premières positions et du code attribué par les Agences de l'Eau sur les six dernières positions.

Dans le cadre du suivi de la qualité des plans d'eau, puisque la station de mesure sur un plan d'eau correspond TOUJOURS à un plan d'eau, le code de la station DOIT être le code générique de l'entité hydrographique (plan d'eau).



## VI.8.Code du point de prélèvement

- **Nom de balise XML** : <sa\_stq:CdPointEauxSurf>
- **Nom de l'Objet/Lien** : POINT DE PRELEVEMENT
- **Type de données** : Caractère
- **Longueur** : 3
- **Nature de l'attribut** : Clef primaire
- **Définition** :

Le code du point de prélèvement est un identifiant artificiel sur trois chiffres, non significatif et partiel, associé à chaque point au sein d'une même station. L'identifiant complet d'un point de prélèvement est la concaténation de ce code avec celui de la station.

L'attribution de ce code relève des Agences de l'Eau.

## VI.9.Code du type de zone protégée

- **Nom de balise XML** : <sa\_stq:CdTypeZPDCE>
- **Nom de l'Objet/Lien** : TYPE DE ZONAGE PROTEGEE DCE
- **Type de données** : Caractère
- **Longueur** : 5
- **Définition** :

Le code du type de zone protégée est un identifiant attribué à chaque type de zone protégée définie dans l'annexe IV de la Directive Cadre sur l'eau. Ce code s'appuie sur le guide européen sur la cartographie des masses d'eau.

Liste des valeurs administrée par le Sandre est la suivante (cf nomenclature de code Sandre [ 445 ] ) :

Co de	Mnémo nique	Libellé	Définition
1	ZoneEauxBaignade	Zone eaux de baignades	
2	ZonCaptageEauConsommationHumaine	Zone de captage d'eau destinée à la consommation humaine	
3	ZAEPF	Zone d'alimentation en eau	

		potable future	
4	ZPSRappDCE	Zone de protection spéciale rapportée DCE	
5	ZSCRappDCE	Zone spéciale de conservation rapportée DCE	
6	ZoneVuln	Zone vulnérable	
7	ZoneSensible	Zone sensible	
8	ZoneConchyQualiteEaux	Zone conchylicole qualité des eaux conchylicoles	

## VI.10. Commentaires sur la station de mesure

- **Nom de balise XML** : <sa\_stq:ComStationMesureEauxSurface>
- **Nom de l'Objet/Lien** : STATION DE MESURE DE LA QUALITE DES EAUX DE SURFACE
- **Type de données** : Texte
- **Définition** :

Les commentaires rassemblent des informations générales sur la station de mesure, comme les faits marquant de la vie de la station.

Cette information est administrée par les Agences de l'Eau et relève de la responsabilité du ou des maîtres d'ouvrages des réseaux de mesure ou utilisations auxquelles la station est rattachée.

## VI.11. Commentaires sur le niveau typologique biologique

- **Nom de balise XML** : <sa\_stq:ComNTB>
- **Nom de l'Objet/Lien** : NIVEAU TYPOLOGIQUE BIOLOGIQUE AU DROIT DE LA STATION
- **Type de données** : Texte
- **Définition** :

Interprétation du producteur de données sur le niveau typologique originel au droit de la station ou sur la source bibliographique ayant servi à le calculer.

Les commentaires sur le niveau typologique biologique relève de la responsabilité du producteur de données.

## VI.12. Commentaires sur le niveau typologique théorique (niveau typologique théorique constaté)

- **Nom de balise XML** : <sa\_stq:ComNTTC>
- **Nom de l'Objet/Lien** : NIVEAU TYPOLOGIQUE THEORIQUE CONSTATE AU DROIT DE LA STATION
- **Type de données** : Texte
- **Définition** :

Interprétation du producteur de données sur le niveau typologique théorique constaté au droit de la station ou complément d'information sur l'un des éléments servant à le calculer.

Les commentaires sur le niveau typologique théorique constaté relève de la responsabilité du producteur de données.

## VI.13. Commentaires sur le niveau typologique théorique (niveau typologique théorique originel)

- **Nom de balise XML** : <sa\_stq:ComNTTO>
- **Nom de l'Objet/Lien** : NIVEAU TYPOLOGIQUE THEORIQUE ORIGINEL AU DROIT DE LA STATION
- **Type de données** : Texte
- **Définition** :

Interprétation du producteur de données sur le niveau typologique théorique originel au droit de la station ou complément d'information sur l'un des éléments servant à le calculer.

Les commentaires sur le niveau typologique théorique originel relève de la responsabilité du producteur de données.

## VI.14. Commentaires sur le point de prélèvement

- **Nom de balise XML** : <sa\_stq:ComPointEauxSurf>
- **Nom de l'Objet/Lien** : POINT DE PRELEVEMENT
- **Type de données** : Texte
- **Définition** :

Les commentaires rassemblent des informations générales sur le point de prélèvement, comme les raisons qui ont amené à sa création.

Ces informations sont administrées par les Agences de l'Eau et relèvent de la responsabilité du ou des maîtres d'ouvrages des réseaux de mesure ou utilisations auxquelles la station est rattachée

## VI.15.Coordonnée X de début de transect

- **Nom de balise XML** : <sa\_stq:CoordXDebTransect>
- **Nom de l'Objet/Lien** : TRANSECT
- **Type de données** : Numérique
- **Définition** :

Coordonnée X de début de transect.

Les règles d'acquisition des coordonnées géographiques des transects sont identiques à celles définies pour les coordonnées d'un point de prélèvement.

Le type de projection est celui précisée dans l'attribut "Type de projection" de la STATION DE MESURE.

## VI.16.Coordonnée X de fin de transect

- **Nom de balise XML** : <sa\_stq:CoordXFinTransect>
- **Nom de l'Objet/Lien** : TRANSECT
- **Type de données** : Numérique
- **Définition** :

Coordonnée X de fin de transect.

Les règles d'acquisition des coordonnées géographiques des transects sont identiques à celles définies pour les coordonnées d'un point de prélèvement.

Le type de projection est celui précisée dans l'attribut "Type de projection" de la STATION DE MESURE.

## VI.17.Coordonnée X de la limite amont du point de prélèvement

- **Nom de balise XML** : <sa\_stq:CoordXAmontPointEauxSurf>
- **Nom de l'Objet/Lien** : POINT DE PRELEVEMENT
- **Type de données** : Numérique
- **Définition** :

Coordonnée X de la limite amont du point de prélèvement

Selon la loi d'aménagement du territoire (Décret no 2000-1276 du 26 décembre 2000), celle-ci est en Lambert 93 pour tous les points de prélèvement situés sur le territoire métropolitain et corse. Elle est exprimée avec la précision maximale du mètre et varie dans une plage de 0 à 1 250 000.

Pour les points de prélèvement situés en dehors de la France métropolitaine, cet attribut contient la coordonnée X de la projection U.T.M. précisée dans l'attribut "Type de projection" de la STATION DE MESURE. Il est également exprimé avec la précision maximale du mètre et prend une valeur dans une plage variant au maximum de 0 à + 833 000 au niveau de l'équateur.

Les coordonnées devront être déterminées sur une carte dont l'échelle a une précision au moins égale au 1/50.000ème en cohérence avec le référentiel BD-Carthage.

Ces informations sont administrées par les Agences de l'Eau et relèvent de la responsabilité du ou des maîtres d'ouvrages des réseaux de mesure ou utilisations auxquelles la station est rattachée

## VI.18.Coordonnée X de la limite aval du point de prélèvement

- **Nom de balise XML** : <sa\_stq:CoordXAvalPointEauxSurf>
- **Nom de l'Objet/Lien** : POINT DE PRELEVEMENT
- **Type de données** : Numérique
- **Définition** :

Coordonnée X de la limite aval du point de prélèvement

Selon la loi d'aménagement du territoire (Décret no 2000-1276 du 26 décembre 2000), celle-ci est en Lambert 93 pour tous les points de prélèvement situés sur le territoire métropolitain et corse. Elle est exprimée avec la précision maximale du mètre et varie dans une plage de 0 à 1 250 000.

Pour les points de prélèvement situés en dehors de la France métropolitaine, cet attribut contient la coordonnée X de la projection U.T.M. précisée dans l'attribut "Type de projection" de la STATION DE MESURE. Il est également exprimé avec la précision maximale du mètre et prend une valeur dans une plage variant au maximum de 0 à + 833 000 au niveau de l'équateur.

Les coordonnées devront être déterminées sur une carte dont l'échelle a une précision au moins égale au 1/50.000ème en cohérence avec le référentiel BD-Carthage.

Ces informations sont administrées par les Agences de l'Eau et relèvent de la responsabilité du ou des maîtres d'ouvrages des réseaux de mesure ou utilisations auxquelles la station est rattachée

## VI.19.Coordonnée X du point caractéristique de la station de mesure

- **Nom de balise XML** : <sa\_stq:CoordXStationMesureEauxSurface>
- **Nom de l'Objet/Lien** : STATION DE MESURE DE LA QUALITE DES EAUX DE SURFACE
- **Type de données** : Numérique
- **Définition** :

La coordonnée X du point caractéristique de la station de mesure est la coordonnée X de la station de mesure dans la projection indiquée dans l'attribut "Type de projection".

Selon la loi d'aménagement du territoire (Décret no 2000-1276 du 26 décembre 2000), celle-ci est en Lambert 93 pour tous les sites situés sur le territoire métropolitain et corse. Elle est exprimée avec la précision maximale du mètre et varie dans une plage de 0 à 1 250 000.

Pour les stations de mesure situées en dehors de la France métropolitaine, cet attribut contient la coordonnée X de la projection U.T.M. précisée dans l'attribut "Type de projection". Il est également exprimé avec la précision maximale du mètre et prend une valeur comprise dans une plage variant au maximum de 0 à +833 000 au niveau de l'équateur.

Les coordonnées devront être déterminées sur une carte dont l'échelle a une précision au moins égale au 1/50.000ème en cohérence avec le référentiel BD-Carthage.

Cette information est administrée par les Agences de l'Eau et relève de la responsabilité du ou des maîtres d'ouvrages des réseaux de mesure ou utilisations auxquelles la station est rattachée

## VI.20.Coordonnée X principale du point de prélèvement

- **Nom de balise XML** : <sa\_stq:CoordXPointEauxSurf>
- **Nom de l'Objet/Lien** : POINT DE PRELEVEMENT
- **Type de données** : Numérique
- **Définition** :

La coordonnée X principale du point de prélèvement est la coordonnée X dans la projection indiquée dans l'attribut "Type de projection" de la STATION DE MESURE.

Selon la loi d'aménagement du territoire (Décret no 2000-1276 du 26 décembre 2000), celle-ci est en Lambert 93 pour tous les points de prélèvement situés sur le territoire métropolitain et corse. Elle est exprimée avec la précision maximale du mètre et varie dans une plage de 0 à 1 250 000.

Pour les points de prélèvement situés en dehors de la France métropolitaine, cet attribut contient la coordonnée X de la projection U.T.M. précisée dans l'attribut "Type de projection" de la STATION DE MESURE. Il est également exprimé avec la précision maximale du mètre et prend une valeur dans une plage variant au maximum de 0 à + 833 000 au niveau de l'équateur.

Les coordonnées devront être déterminées sur une carte dont l'échelle a une précision au moins égale au 1/50.000ème en cohérence avec le référentiel BD-Carthage.

Lorsque le point de prélèvement s'étend sur une portion du cours d'eau, les coordonnées X,Y des limites amont et aval du point de prélèvement peuvent être renseignées (voir attributs spécifiques pour cela).

Ces informations sont administrées par les Agences de l'Eau et relèvent de la responsabilité du ou des maîtres d'ouvrages des réseaux de mesure ou utilisations auxquelles la station est rattachée

## VI.21.Coordonnée Y de début de transect

- **Nom de balise XML** : <sa\_stq:CoordYDebTransect>
- **Nom de l'Objet/Lien** : TRANSECT
- **Type de données** : Numérique
- **Définition** :

Coordonnée Y de début de transect.

Les règles d'acquisition des coordonnées géographiques des transects sont identiques à celles définies pour les coordonnées d'un point de prélèvement.

Le type de projection est celui précisée dans l'attribut "Type de projection" de la STATION DE MESURE.

## VI.22.Coordonnée Y de fin de transect

- **Nom de balise XML** : <sa\_stq:CoordYFinTransect>
- **Nom de l'Objet/Lien** : TRANSECT
- **Type de données** : Numérique
- **Définition** :

Coordonnée Y de début de transect.

Les règles d'acquisition des coordonnées géographiques des transects sont identiques à celles définies pour les coordonnées d'un point de prélèvement.

Le type de projection est celui précisée dans l'attribut "Type de projection" de la STATION DE MESURE.

## VI.23.Coordonnée Y de la limite amont du point de prélèvement

- **Nom de balise XML** : <sa\_stq:CoordYAmontPointEauxSurf>
- **Nom de l'Objet/Lien** : POINT DE PRELEVEMENT
- **Type de données** : Numérique
- **Définition** :

Coordonnée Y de la limite amont du point de prélèvement

Selon la loi d'aménagement du territoire (Décret no 2000-1276 du 26 décembre 2000), celle-ci est en Lambert 93 pour tous les points de prélèvement situés sur le territoire métropolitain et corse. Elle est exprimée avec la précision maximale du mètre et varie dans une plage de 0 à 1 250 000.

Pour les points de prélèvement situés en dehors de la France métropolitaine, cet attribut contient la coordonnée X de la projection U.T.M. précisée dans l'attribut "Type de projection" de la STATION DE MESURE. Il est également exprimé avec la précision maximale du mètre et prend une valeur dans une plage variant au maximum de 0 à + 833 000 au niveau de l'équateur.

Les coordonnées devront être déterminées sur une carte dont l'échelle a une précision au moins égale au 1/50.000ème en cohérence avec le référentiel BD-Carthage.

Ces informations sont administrées par les Agences de l'Eau et relèvent de la responsabilité du ou des maîtres d'ouvrages des réseaux de mesure ou utilisations auxquelles la station est rattachée

## VI.24.Coordonnée Y de la limite aval du point de prélèvement

- **Nom de balise XML** : <sa\_stq:CoordYAvalPointEauxSurf>
- **Nom de l'Objet/Lien** : POINT DE PRELEVEMENT
- **Type de données** : Numérique
- **Définition** :

Coordonnée Y de la limite aval du point de prélèvement

Selon la loi d'aménagement du territoire (Décret no 2000-1276 du 26 décembre 2000), celle-ci est en Lambert 93 pour tous les points de prélèvement situés sur le territoire métropolitain et corse. Elle est exprimée avec la précision maximale du mètre et varie dans une plage de 0 à 1 250 000.

Pour les points de prélèvement situés en dehors de la France métropolitaine, cet attribut contient la coordonnée X de la projection U.T.M. précisée dans l'attribut "Type de projection" de la STATION DE



MESURE. Il est également exprimé avec la précision maximale du mètre et prend une valeur dans une plage variant au maximum de 0 à + 833 000 au niveau de l'équateur.

Les coordonnées devront être déterminées sur une carte dont l'échelle a une précision au moins égale au 1/50.000ème en cohérence avec le référentiel BD-Carthage.

Ces informations sont administrées par les Agences de l'Eau et relèvent de la responsabilité du ou des maîtres d'ouvrages des réseaux de mesure ou utilisations auxquelles la station est rattachée

## VI.25.Coordonnée Y du point caractéristique de la station de mesure

- **Nom de balise XML** : <sa\_stq:CoordYStationMesureEauxSurface>
- **Nom de l'Objet/Lien** : STATION DE MESURE DE LA QUALITE DES EAUX DE SURFACE
- **Type de données** : Numérique
- **Définition** :

La coordonnée Y du point caractéristique de la station de mesure est la coordonnée Y de la station de mesure dans la projection indiquée dans l'attribut "Type de projection".

Selon la loi d'aménagement du territoire (Décret no 2000-1276 du 26 décembre 2000), celle-ci est en Lambert 93 pour tous les sites dans le milieu situés sur le territoire métropolitain et corse. Elle est exprimée avec la précision maximale du mètre et varie dans une plage de 6 000 000 à 7 100 000.

Pour les stations de mesure situées en dehors de la France métropolitaine, cet attribut contient la coordonnée Y de la projection U.T.M. précisée dans l'attribut "Type de projection". Il est également exprimé avec la précision maximale du mètre et varie dans une plage allant de - 10 000 000 (pour le pôle Sud) à + 10 000 000 (pour le pôle Nord).

Les coordonnées devront être déterminées sur une carte dont l'échelle a une précision au moins égale au 1/50.000ème en cohérence avec le référentiel BD-Carthage.

Cette information est administrée par les Agences de l'Eau et relève de la responsabilité du ou des maîtres d'ouvrages des réseaux de mesure ou utilisations auxquelles la station est rattachée

## VI.26.Coordonnée Y principale du point de prélèvement

- **Nom de balise XML** : <sa\_stq:CoordYPointEauxSurf>
- **Nom de l'Objet/Lien** : **POINT DE PRELEVEMENT**
- **Type de données** : Numérique
- **Définition** :

La coordonnée Y principale du point de prélèvement est la coordonnée Y dans la projection indiquée dans l'attribut "Type de projection" de la STATION DE MESURE.

Selon la loi d'aménagement du territoire (Décret no 2000-1276 du 26 décembre 2000), celle-ci est en Lambert 93 pour tous les points de prélèvement dans le milieu situés sur le territoire métropolitain et corse. Elle est exprimée avec la précision maximale du mètre et varie dans une plage de 6 000 000 à 7 100 000.

Pour les autres points de prélèvement situés en dehors de la France métropolitaine, cet attribut contient la coordonnée Y de la projection U.T.M. précisée dans l'attribut "Type de projection" de la STATION DE MESURE. Il est également exprimé avec la précision maximale du mètre et varie dans une plage allant de - 10 000 000 (pour le pôle Sud) à + 10 000 000 (pour le pôle Nord).

Les coordonnées devront être déterminées sur une carte dont l'échelle a une précision au moins égale au 50.000ème en cohérence avec le référentiel BD-Carthage.

Lorsque le point de prélèvement s'étend sur une portion du cours d'eau, les coordonnées X,Y des limites amont et aval du point de prélèvement peuvent être renseignées (voir attributs spécifiques pour cela).

Ces informations sont administrées par les Agences de l'Eau et relèvent de la responsabilité du ou des maîtres d'ouvrages des réseaux de mesure ou utilisations auxquelles la station est rattachée

## VI.27.Date d'actualisation de la périodicité théorique des analyses

- **Nom de balise XML** : <sa\_stq:DateActualisation>
- **Nom de l'Objet/Lien** : **Périodicité des analyses effectuées sur le point de prélèvement**
- **Type de données** : Date
- **Définition** :

La date d'actualisation de la périodicité théorique des analyses est la date, exprimée au jour près, à laquelle la périodicité théorique avec laquelle le paramètre est mesuré sur le point de prélèvement, est modifiée.

Cet attribut ne peut être utilisé pour mémoriser l'historique des modifications des périodicités.

Cette information est administrée par les Agences de l'Eau et relève de la responsabilité du ou des maîtres d'ouvrages des réseaux de mesure ou utilisations auxquelles la station est rattachée

## VI.28.Date d'arrêt d'activité de la station de mesure

- **Nom de balise XML** : <sa\_stq:DateArretActiviteStationMesureEauxSurface>
- **Nom de l'Objet/Lien** : STATION DE MESURE DE LA QUALITE DES EAUX DE SURFACE
- **Type de données** : Date
- **Définition** :

La date d'arrêt d'activité de la station de mesure est la date à laquelle cessent les opérations de prélèvement sur la station de mesure qui ne remplit plus ses fonctions à cause d'événements intervenus sur le réseau hydrographique ; ou bien la date à laquelle le ou les organismes producteurs de données sur la station cessent d'effectuer des prélèvements pour diverses raisons : financières ou autre.

Cette date, donnée au jour près, coïncide généralement avec la fin de l'année calendaire.

Cette information est administrée par les Agences de l'Eau et relève de la responsabilité du ou des maîtres d'ouvrages des réseaux de mesure ou utilisations auxquelles la station est rattachée.

## VI.29.Date de création de la station de mesure

- **Nom de balise XML** : <sa\_stq:DateCreationStationMesureEauxSurface>
- **Nom de l'Objet/Lien** : STATION DE MESURE DE LA QUALITE DES EAUX DE SURFACE
- **Type de données** : Date
- **Définition** :

La date de création de la station de mesure est la date à laquelle est mise en place la station de mesure.

Cette date, donnée au jour près, coïncide généralement avec le début de l'année calendaire.

Cette information est administrée par les Agences de l'Eau et relève de la responsabilité du ou des maîtres d'ouvrages des réseaux de mesure ou utilisations auxquelles la station est rattachée.

## VI.30.Date de début d'appartenance d'une station de mesure à un réseau de mesure

- **Nom de balise XML** : <sa\_stq:DateDebutAppartReseauMesure>
- **Nom de l'Objet/Lien** : PERIODE D'APPARTENANCE D'UNE STATION DE MESURE  
**A UN RESEAU**
- **Type de données** : Date
- **Définition** :

La date du début d'appartenance d'une station à un réseau de mesure est la date à laquelle débute l'association d'un des points (ou à défaut d'une station de mesure) à un réseau de mesure.

Ces informations sont administrées par les Agences de l'Eau et relèvent de la responsabilité du ou des maîtres d'ouvrages des réseaux de mesure ou utilisations auxquelles la station est rattachée

## VI.31.Date de fin de fonction de gestionnaire de l'équipement

- **Nom de balise XML** : <sa\_stq:DateFinFonctionGestionnaire>
- **Nom de l'Objet/Lien** : HISTORIQUE DES GESTIONNAIRES DE L'EQUIPEMENT  
**DU POINT DE PRELEVEMENT**
- **Type de données** : Date
- **Définition** :

La date de prise de fonction de gestionnaire de l'équipement est la date, exprimée au jour près, à laquelle un intervenant cesse d'être gestionnaire d'un équipement implanté sur un point de prélèvement précis.

Ces informations sont administrées par les Agences de l'Eau et relèvent de la responsabilité du ou des maîtres d'ouvrages des réseaux de mesure ou utilisations auxquelles la station est rattachée.

## VI.32.Date de fin de fonction de propriétaire de l'équipement

- **Nom de balise XML** : <sa\_stq:DateFinFonctionProprietaire>
- **Nom de l'Objet/Lien** : HISTORIQUE DES PROPRIETAIRES DE L'EQUIPEMENT  
**DU POINT DE PRELEVEMENT**
- **Type de données** : Date
- **Définition** :

La date de prise de fonction de propriétaire de l'équipement est la date, exprimée au jour près, à laquelle un intervenant cesse d'être propriétaire d'un équipement implanté sur un point de prélèvement précis.

Ces informations sont administrées par les Agences de l'Eau et relèvent de la responsabilité du ou des maîtres d'ouvrages des réseaux de mesure ou utilisations auxquelles la station est rattachée.

### VI.33.Date de l'estimation du niveau typologique biologique

- **Nom de balise XML** : <sa\_stq:DateEstimationNiveauTypologiqueBiologique>
- **Nom de l'Objet/Lien** : NIVEAU TYPOLOGIQUE BIOLOGIQUE AU DROIT DE LA STATION
- **Type de données** : Date
- **Définition** :

Date, exprimée au jour près, à laquelle les données servant au calcul du niveau typologique biologique ont été acquises. Il s'agit par exemple de la date de la pêche électrique.

La date du niveau typologique biologique relève de la responsabilité du producteur de données.

### VI.34.Date de l'estimation du niveau typologique théorique constaté

- **Nom de balise XML** : <sa\_stq:DateEstimationNTTC>
- **Nom de l'Objet/Lien** : NIVEAU TYPOLOGIQUE THEORIQUE CONSTATE AU DROIT DE LA STATION
- **Type de données** : Date
- **Définition** :

Date, exprimée au jour près, à laquelle le niveau typologique a été recalculé ou à laquelle l'un des éléments servant à le calculer a été actualisé.

La date du niveau typologique théorique ou de l'un des éléments servant à son calcul relève de la responsabilité du producteur de données.

### VI.35.Date de l'estimation du niveau typologique théorique originel

- **Nom de balise XML** : <sa\_stq:DateEstimationNTTO>
- **Nom de l'Objet/Lien** : NIVEAU TYPOLOGIQUE THEORIQUE ORIGINEL AU DROIT DE LA STATION
- **Type de données** : Date
- **Définition** :

Date, exprimée au jour près, à laquelle le niveau typologique a été recalculé ou à laquelle l'un des éléments servant à le calculer a été actualisé.

La date du niveau typologique originel ou de l'un des éléments servant à son calcul relève de la responsabilité du producteur de données.

## VI.36.Date de la fin d'appartenance d'une station de mesure à un réseau

- **Nom de balise XML** : <sa\_stq:DateFinAppartReseauMesure>
- **Nom de l'Objet/Lien** : PERIODE D'APPARTENANCE D'UNE STATION DE MESURE A UN RESEAU
- **Type de données** : Date
- **Définition** :

La date de fin d'appartenance d'une station de mesure à un réseau est la date à laquelle termine l'utilisation du point (ou à défaut la station de mesure) dans le cadre d'un réseau de mesure. Elle correspond à la date de fin d'appartenance de l'ensemble des points de prélèvements de la station à ce réseau.

Cette date, donnée au jour près, relève de la responsabilité du ou des maîtres d'ouvrages des réseaux de mesure ou utilisations auxquelles la station est rattachée.

## VI.37.Date de la fin de la période du rattachement d'une station de mesure à un site hydrométrique

- **Nom de balise XML** : <sa\_stq:DateFinRattachementSiteHydro>
- **Nom de l'Objet/Lien** : PERIODE DE RATTACHEMENT DE LA STATION DE MESURE QUALITE A UN SITE HYDROMETRIQUE
- **Type de données** : Date
- **Définition** :

La date de la fin de la période du rattachement d'une station de mesure à un site hydrométrique est la date à laquelle finit l'utilisation des données obtenues sur un site hydrométrique pour déterminer les conditions hydrologiques au droit de la station de mesure qualité.

Cette information est administrée par les Agences de l'Eau et relève de la responsabilité du ou des maîtres d'ouvrages des réseaux de mesure ou utilisations auxquelles la station est rattachée.

## VI.38.Date de la prise de fonction de gestionnaire de l'équipement

- **Nom de balise XML** : <sa\_stq:DatePriseFonctionGestionnaire>
- **Nom de l'Objet/Lien** : HISTORIQUE DES GESTIONNAIRES DE L'EQUIPEMENT  
**DU POINT DE PRELEVEMENT**
- **Type de données** : Date
- **Définition** :

La date de prise de fonction de gestionnaire de l'équipement est la date, exprimée au jour près, à laquelle un intervenant devient gestionnaire d'un équipement implanté sur un point de prélèvement précis.

Ces informations sont administrées par les Agences de l'Eau et relèvent de la responsabilité du ou des maîtres d'ouvrages des réseaux de mesure ou utilisations auxquelles la station est rattachée.

## VI.39.Date de la prise de fonction de propriétaire de l'équipement

- **Nom de balise XML** : <sa\_stq:DatePriseFonctionProprietaire>
- **Nom de l'Objet/Lien** : HISTORIQUE DES PROPRIETAIRES DE L'EQUIPEMENT  
**DU POINT DE PRELEVEMENT**
- **Type de données** : Date
- **Définition** :

La date de prise de fonction de propriétaire de l'équipement est la date, exprimée au jour près, à laquelle un intervenant devient propriétaire d'un équipement implanté sur un point de prélèvement précis.

Ces informations sont administrées par les Agences de l'Eau et relèvent de la responsabilité du ou des maîtres d'ouvrages des réseaux de mesure ou utilisations auxquelles la station est rattachée.

## VI.40.Date de mise-à-jour des informations sur la station de mesure

- **Nom de balise XML** : <sa\_stq:DateMAJInfosStationMesureEauxSurface>
- **Nom de l'Objet/Lien** : STATION DE MESURE DE LA QUALITE DES EAUX DE SUR-  
**FACE**
- **Type de données** : Date
- **Définition** :

La date de mise-à-jour des informations sur la station de mesure est la date, donnée au jour près, à laquelle a eu lieu la dernière mise-à-jour des informations qui décrivent la station de mesure.

Cette information est administrée par les Agences de l'Eau et relève de la responsabilité du ou des maîtres d'ouvrages des réseaux de mesure ou utilisations auxquelles la station est rattachée.

## VI.41.Date de mise en service du point de prélèvement

- **Nom de balise XML** : <sa\_stq:DateMiseServicePointEauxSurf>
- **Nom de l'Objet/Lien** : POINT DE PRELEVEMENT
- **Type de données** : Date
- **Définition** :

La date de mise en service du point de prélèvement est la date donnée au jour près, à laquelle le point de prélèvement a été créé.

Ces informations sont administrées par les Agences de l'Eau et relèvent de la responsabilité du ou des maîtres d'ouvrages des réseaux de mesure ou utilisations auxquelles la station est rattachée

## VI.42.Date de mise hors service du point de prélèvement

- **Nom de balise XML** : <sa\_stq:DateMiseHorServicePointEauxSurf>
- **Nom de l'Objet/Lien** : POINT DE PRELEVEMENT
- **Type de données** : Date
- **Définition** :

La date de mise hors service du point de prélèvement est la date donnée au jour près, à laquelle le point de prélèvement n'a plus été utilisé. Cette date correspond à la date d'arrêt d'activité de la station, ou bien à la date à laquelle le point ne remplit plus ses fonctions à cause d'événements intervenus sur le tronçon du cours d'eau où se situe la station de mesure.

Ces informations sont administrées par les Agences de l'Eau et relèvent de la responsabilité du ou des maîtres d'ouvrages des réseaux de mesure ou utilisations auxquelles la station est rattachée

## VI.43.Date du début de la période du rattachement d'une station de mesure à un site hydrométrique

- **Nom de balise XML** : <sa\_stq:DateDebutRattachementSiteHydro>
- **Nom de l'Objet/Lien** : PERIODE DE RATTACHEMENT DE LA STATION DE MESURE QUALITE A UN SITE HYDROMETRIQUE
- **Type de données** : Date
- **Définition** :

La date du début de la période du rattachement d'une station de mesure à un site hydrométrique est la date à laquelle les données obtenues sur un site hydrométrique commencent à être utilisées pour déterminer les conditions hydrologiques au droit de la station de mesure qualité.



Cette information est administrée par les Agences de l'Eau et relève de la responsabilité du ou des maîtres d'ouvrages des réseaux de mesure ou utilisations auxquelles la station est rattachée.

## VI.44. Définition de l'exception typologique

- **Nom de balise XML** : <sa\_stq:DefExceptionTypo>
- **Nom de l'Objet/Lien** : EXCEPTION TYPOLOGIQUE
- **Type de données** : Texte
- **Définition** :

La définition de l'exception typologique précise pour chaque exception possible, décrite dans la nomenclature suivante, la signification précise de chaque occurrence.

Cette information relève de la responsabilité de l'administrateur du Système d'Evaluation de la Qualité des Eaux (SEQ'EAU).

## VI.45. Définition de la zone protégée

- **Nom de balise XML** : <sa\_stq:DfTypeZPDCE>
- **Nom de l'Objet/Lien** : TYPE DE ZONAGE PROTEGEE DCE
- **Type de données** : Texte
- **Définition** :

La définition de la zone protégée est un texte décrivant et explicitant chaque occurrence possible d'un type de zone protégée selon l'annexe IV de la Directive Cadre sur l'eau.

Seul le code est obligatoire.

## VI.46. Distance estimative aux sources (niveau typologique théorique constaté)

- **Nom de balise XML** : <sa\_stq:DistanceEstimativeSourcesNTTC>
- **Nom de l'Objet/Lien** : NIVEAU TYPOLOGIQUE THEORIQUE CONSTATE AU DROIT DE LA STATION
- **Type de données** : Numérique
- **Définition** :

La distance aux sources estimative est la distance estimée en kilomètres entiers qui sépare la station de ou des sources de l'entité hydrographique sur laquelle elle se situe. Cette distance peut être supérieure à 1000 Km pour prendre en compte la Loire.

Cet attribut est principalement utilisé pour la détermination du niveau typologique théorique constaté au droit de la station.

Le calcul du niveau typologique théorique constaté ou la détermination des éléments servant à son calcul relève de la responsabilité du producteur de données.

## VI.47.Distance estimative aux sources (niveau typologique théorique originel)

- **Nom de balise XML** : <sa\_stq:DistanceEstimativeSourcesNTTO>
- **Nom de l'Objet/Lien** : NIVEAU TYPOLOGIQUE THEORIQUE ORIGINEL AU DROIT DE LA STATION
- **Type de données** : Numérique
- **Définition** :

La distance aux sources estimative est la distance estimée en kilomètres entiers qui sépare la station de ou des sources de l'entité hydrographique sur laquelle elle se situe. Cette distance peut être supérieure à 1000 Km pour prendre en compte la Loire.

Cet attribut est principalement utilisé pour la détermination du niveau typologique théorique originel au droit de la station.

Le calcul du niveau typologique théorique originel ou la détermination des éléments servant à son calcul relève de la responsabilité du producteur de données.

## VI.48.Dureté totale (niveau typologique théorique constaté)

- **Nom de balise XML** : <sa\_stq:DureteTotaleNTTC>
- **Nom de l'Objet/Lien** : NIVEAU TYPOLOGIQUE THEORIQUE CONSTATE AU DROIT DE LA STATION
- **Type de données** : Numérique
- **Définition** :

La dureté totale est la somme des teneurs en calcium et magnésium de l'eau, utilisée dans le cadre du calcul de la biotypologie de Verneaux.

Elle est exprimée en mg/l avec 5 chiffres significatifs au maximum.

Cet attribut est principalement utilisé pour la détermination du niveau typologique théorique constaté au droit de la station.

Le calcul du niveau typologique théorique constaté ou la détermination des éléments servant à son calcul relève de la responsabilité du producteur de données.

## VI.49.Dureté totale (niveau typologique théorique originel)

- **Nom de balise XML** : <sa\_stq:DureteTotaleNTTO>
- **Nom de l'Objet/Lien** : NIVEAU TYPOLOGIQUE THEORIQUE ORIGINEL AU DROIT DE LA STATION
- **Type de données** : Numérique
- **Définition** :

La dureté totale est la somme des teneurs en calcium et magnésium de l'eau, utilisée dans le cadre du calcul de la biotypologie de Verneaux.

Elle est exprimée en mg/l avec 5 chiffres significatifs au maximum.

Cet attribut est principalement utilisé pour la détermination du niveau typologique théorique originel au droit de la station.

Le calcul du niveau typologique théorique originel ou la détermination des éléments servant à son calcul relève de la responsabilité du producteur de données.

## VI.50.Finalité de la station

- **Nom de balise XML** : <sa\_stq:FinaliteStationMesureEauxSurface>
- **Nom de l'Objet/Lien** : STATION DE MESURE DE LA QUALITE DES EAUX DE SUR-  
**FACE**
- **Type de données** : Caractère
- **Longueur maximale** : 70
- **Définition** :

La finalité de la station constitue le but pour lequel la station de mesure a été créée. C'est un champ de 70 caractères qui peut prendre une des valeurs suivantes :

- Référence
- Evaluation,
- Bilan,
- Impact d'un rejet industriel
- Impact d'un rejet domestique
- Impact d'un rejet élevage
- Impact d'un rejet Autre
- Suivi d'aptitude d'un usage AEP
- Suivi d'aptitude d'un usage Aquaculture
- Suivi d'aptitude d'un usage Baignadee
- Suivi d'aptitude d'un usage Autre
- autre (à préciser...).

Les finalités d'une station de mesure ne sont pas systématiquement identiques à celles du ou des réseaux de mesure auxquels elle se rattache.

La finalité d'une station peut évoluer dans le temps en intégrant de nouveaux besoins.

Cette information est administrée par les Agences de l'Eau et relève de la responsabilité du ou des maîtres d'ouvrages des réseaux de mesure ou utilisations auxquelles la station est rattachée

## VI.51. Identifiant du transect

- **Nom de balise XML** : <sa\_stq:IdTransect>
- **Nom de l'Objet/Lien** : TRANSECT
- **Type de données** : Texte
- **Nature de l'attribut** : Clef primaire
- **Définition** :

Chaque transect est assimilé du point de vue de sa géolocalisation, à une ligne dont les extrémités peuvent être caractérisées par leurs coordonnées géographiques.

Un transect est caractérisé par un code interne identifiant celui-ci au sein du point de prélèvement auquel il appartient.

## VI.52. Largeur au débit de plein bord

- **Nom de balise XML** : <sa\_stq:LargeurDebitPleinBord>
- **Nom de l'Objet/Lien** : POINT DE PRELEVEMENT
- **Type de données** : Numérique
- **Définition** :

La largeur du lit à plein bord (notée Lpb), exprimée en mètre, est une grandeur de calage en géométrie hydraulique qui permet de prévoir statistiquement la longueur moyenne des séquences de faciès. En première approximation, cette largeur peut être estimée rapidement sur le terrain à partir de la zone non végétalisée du lit. La longueur d'une séquence radier / mouille représente en moyenne 6 fois la largeur du lit à plein bord.

## VI.53. Largeur du transect

- **Nom de balise XML** : <sa\_stq:LargTransect>
- **Nom de l'Objet/Lien** : TRANSECT
- **Type de données** : Numérique
- **Définition** :

La largeur du transect est la largeur d'investigation qui peut dépendre du protocole d'échantillonnage pour les 2 types de transect ou de la zone euphotique (largeur dépendant de la bathymétrie du plan d'eau pour les transects longitudinaux. Elle est exprimée en mètres.

## VI.54. Largeur moyenne du lit mineur (niveau typologique théorique constaté)

- **Nom de balise XML** : <sa\_stq:LargeurMoyLitMineurNTTC>
- **Nom de l'Objet/Lien** : NIVEAU TYPOLOGIQUE THEORIQUE CONSTATE AU DROIT DE LA STATION
- **Type de données** : Numérique
- **Définition** :

La largeur moyenne du lit mineur est la largeur moyenne du lit occupé par le cours d'eau pendant la période de basses eaux, estimée à une date donnée.

Cet attribut est principalement utilisé pour la détermination du niveau typologique théorique constaté au droit de la station.

Le calcul du niveau typologique théorique constaté ou la détermination des éléments servant à son calcul relève de la responsabilité du producteur de données.

## VI.55. Largeur moyenne du lit mineur (niveau typologique théorique originel)

- **Nom de balise XML** : <sa\_stq:LargeurMoyLitMineurNTTO>
- **Nom de l'Objet/Lien** : NIVEAU TYPOLOGIQUE THEORIQUE ORIGINEL AU DROIT DE LA STATION
- **Type de données** : Numérique
- **Définition** :

La largeur moyenne du lit mineur est la largeur moyenne du lit occupé par le cours d'eau pendant la période de basses eaux, estimée à une date donnée.

Cet attribut est principalement utilisé pour la détermination du niveau typologique théorique originel au droit de la station.

Le calcul du niveau typologique théorique originel ou la détermination des éléments servant à son calcul relève de la responsabilité du producteur de données.

## VI.56. Libellé de l'exception typologique

- **Nom de balise XML** : <sa\_stq:LbExceptionTypo>
- **Nom de l'Objet/Lien** : EXCEPTION TYPOLOGIQUE
- **Type de données** : Caractère
- **Longueur maximale** : 100
- **Définition** :

Le libellé de l'exception typologique précise l'appellation courante d'une exception typologique.

Il existe aujourd'hui 6 zones d'exception typologiques :

Cette information relève de la responsabilité de l'administrateur du Système d'Evaluation de la Qualité des Eaux (SEQ'EAU).

## VI.57. Libellé de la zone protégée

- **Nom de balise XML** : <sa\_stq:LbTypeZPDCE>
- **Nom de l'Objet/Lien** : TYPE DE ZONAGE PROTEGEE DCE
- **Type de données** : Caractère
- **Longueur maximale** : 100
- **Définition** :

Le libellé de la zone protégée est un texte explicite court décrivant l'une des occurrences possibles d'un type de zone protégée selon l'annexe IV de la Directive Cadre sur l'eau.

Seul le code est obligatoire.

## VI.58.Libellé national de la station de mesure

- **Nom de balise XML** : <sa\_stq:LbStationMesureEauxSurface>
- **Nom de l'Objet/Lien** : STATION DE MESURE DE LA QUALITE DES EAUX DE SURFACE
- **Type de données** : Caractère
- **Longueur maximale** : 60
- **Définition** :

Le libellé national, qui est un champ de 60 caractères, a pour vocation de servir de titre ou de nom à une station de mesure. Elle vient en complément des noms qui existent déjà mais qui n'ont fait l'objet d'aucune normalisation (attribut "Nom de la station de mesure").

Principe de rédaction de la localisation globale :

Nom du cours d'eau (avec l'article) + Emplacement

Tous les noms propres seront en minuscules avec leur initiale en majuscule. Le nom du cours d'eau sera celui au droit de la station. Les emplacements sont constitués de deux parties : une référence avec des mots de liaison.

Les références sont :

- un nom de commune ;
- un nom d'affluent ;
- un nom de bassin versant ;
- ou un nom d'ouvrage ;

et les mots de liaison sont constitués de :

- à ;
- entre ;
- à l'amont ;
- à l'aval ;
- avant/après sa confluence avec ;
- avant/après la confluence de ;
- à l'exutoire ;

- etc.

Exemple :

- La Vilaine à Guipry ;
- La Loire entre Le Puy et Grangent ;
- La Loire à l'amont d'Orléans ;
- La Loire à l'aval de Blois ;
- La Creuse avant sa confluence.

Cet attribut était anciennement nommé "Localisation globale de la station de mesure".

Cette information est administrée par les Agences de l'Eau et relève de la responsabilité du ou des maîtres d'ouvrages des réseaux de mesure ou utilisations auxquelles la station est rattachée.

## VI.59. Localisation précise de la station de mesure

- **Nom de balise XML** : <sa\_stq:LocPreciseStationMesureEauxSurface>
- **Nom de l'Objet/Lien** : STATION DE MESURE DE LA QUALITE DES EAUX DE SURFACE
- **Type de données** : Caractère
- **Longueur maximale** : 80
- **Définition** :

La localisation fine, qui est un champ de 80 caractères, est destinée à permettre une localisation précise de la station tout en ne détaillant pas les points de prélèvements qui sont décrits, le cas échéant, à l'aide des recommandations sur les lieux de prélèvement.

Principe de rédaction de la localisation précise :

Le nombre important de cas de figures ne permet pas d'arrêter des règles précises pour la rédaction de la localisation fine. C'est au gestionnaire de la station d'indiquer au mieux et de façon concise, l'endroit exact où se situe la station en fonction des repères existants sur le terrain. Il peut se servir des noms de route (RN xx; D yy, etc...), des ouvrages présents sur le cours d'eau (pont, barrage, etc...) ou sur les berges (moulins, bâtiments, etc...), ou bien encore de tout repère naturel (chutes, affluents, rochers...).

Exemple :

- Pont de Condat - aval de Limoges ;
- Station de pompage - amont de VICHY ;
- etc...

Cette information est administrée par les Agences de l'Eau et relève de la responsabilité du ou des maîtres d'ouvrages des réseaux de mesure ou utilisations auxquelles la station est rattachée



## VI.60. Longueur du transect

- **Nom de balise XML** : <sa\_stq:LgTransect>
- **Nom de l'Objet/Lien** : TRANSECT
- **Type de données** : Numérique
- **Définition** :

La longueur du transect est la longueur d'investigation à partir du point de départ du transect longitudinal ou transversal. Elle est exprimée en mètres

## VI.61. Longueur totale du point de prélèvement

- **Nom de balise XML** : <sa\_stq:LgTotPointEauxSurf>
- **Nom de l'Objet/Lien** : POINT DE PRELEVEMENT
- **Type de données** : Numérique
- **Définition** :

Longueur totale du point de prélèvement, exprimée en mètres. Cette information est demandée dans le cadre du protocole de prélèvement des invertébrés sur le Réseau de Contrôle de Surveillance.

## VI.62. Mnémonique de l'exception typologique

- **Nom de balise XML** : <sa\_stq:MnExceptionTypo>
- **Nom de l'Objet/Lien** : EXCEPTION TYPOLOGIQUE
- **Type de données** : Caractère
- **Longueur maximale** : 25
- **Définition** :

Le mnémonique de l'excption typologique est un nom sur 25 caractères qui désigne l'exception typologique. Cet attribut créé à des fins d'exploitation informatique peut contenir des sigles ou des abréviations.

Cette information relève de la responsabilité de l'administrateur du Système d'Evaluation de la Qualité des Eaux (SEQ'EAU).

## VI.63.Mode d'obtention des autres coordonnées de la station de mesure

- **Nom de balise XML** : <sa\_stq:ModeObtentionAutreCoordStationMesureEauxSurf>
- **Nom de l'Objet/Lien** : AUTRES COORDONNEES DE LA STATION DE MESURE
- **Type de données** : Caractère
- **Longueur** : 1
- **Définition** :

Le mode d'obtention définit, à l'aide des codes ci-dessous administrés par le SANDRE, les modalités d'acquisition des autres coordonnées du point caractéristique de la station de mesure.

Cette information est administrée par les Agences de l'Eau et relève de la responsabilité du ou des maîtres d'ouvrages des réseaux de mesure ou utilisations auxquelles la station est rattachée.

**Liste des valeurs administrée par le Sandre est la suivante (cf nomenclature de code Sandre [ 33 ] ) :**

Co de	Mnémo nique	Libellé	Définition
0	Inconnu	Mode d'obtention inconnu	
1	Relevées	Coordonnées relevées (précision le centimètre)	
2	Mesurées	Coordonnées mesurées (précision le mètre)	
3	Etablies	Coordonnées établies (précision le décamètre)	
4	Estimées	Coordonnées estimées (précision le kilomètre)	

## VI.64.Mode d'obtention des coordonnée du point de prélèvement

- **Nom de balise XML** : <sa\_stq:ModeObtentionPointEauxSurf>
- **Nom de l'Objet/Lien** : POINT DE PRELEVEMENT
- **Type de données** : Caractère
- **Longueur** : 1
- **Définition** :

Le mode d'obtention définit, à l'aide des codes ci-dessous administrés par le SANDRE, les modalités d'acquisition des coordonnée du point de prélèvement .

Ces informations sont administrées par les Agences de l'Eau et relèvent de la responsabilité du ou des maîtres d'ouvrages des réseaux de mesure ou utilisations auxquelles la station est rattachée

Liste des valeurs administrée par le Sandre est la suivante (cf nomenclature de code Sandre [ 33 ] ) :

Co de	Mnémo nique	Libellé	Définition
0	Inconnu	Mode d'obtention inconnu	
1	Relevées	Coordonnées relevées (précision le centimètre)	
2	Mesurées	Coordonnées mesurées (précision le mètre)	
3	Etablies	Coordonnées établies (précision le décamètre)	
4	Estimées	Coordonnées estimées (précision le kilomètre)	

## VI.65.Mode d'obtention des coordonnées du point caractéristique de la station de mesure

- **Nom de balise XML** : <sa\_stq:ModeObtentionCoordStationMesureEauxSurface>
- **Nom de l'Objet/Lien** : STATION DE MESURE DE LA QUALITE DES EAUX DE SURFACE
- **Type de données** : Caractère
- **Longueur** : 1
- **Définition** :

Le mode d'obtention définit, à l'aide des codes ci-dessous administrés par le SANDRE, les modalités d'acquisition des coordonnées du point caractéristique de la station de mesure.

Cette information est administrée par les Agences de l'Eau et relève de la responsabilité du ou des maîtres d'ouvrages des réseaux de mesure ou utilisations auxquelles la station est rattachée.

Liste des valeurs administrée par le Sandre est la suivante (cf nomenclature de code Sandre [ 33 ] ) :

Co de	Mnémonique	Libellé	Définition
0	Inconnu	Mode d'obtention inconnu	
1	Relevées	Coordonnées relevées (précision le centimètre)	
2	Mesurées	Coordonnées mesurées (précision le mètre)	
3	Etablies	Coordonnées établies (précision le décamètre)	
4	Estimées	Coordonnées estimées (précision le kilomètre)	

## VI.66.Nature de la station de mesure

- **Nom de balise XML** : <sa\_stq:NatureStationMesureEauxSurface>
- **Nom de l'Objet/Lien** : STATION DE MESURE DE LA QUALITE DES EAUX DE SURFACE
- **Type de données** : Caractère
- **Longueur** : 1
- **Définition** :

La nature de la station de mesure permet d'indiquer à l'aide de l'un des codes suivants administrés par le SANDRE si la station de mesure est manuelle ou obligatoire.

Cette information est administrée par les Agences de l'Eau et relève de la responsabilité du ou des maîtres d'ouvrages des réseaux de mesure ou utilisations auxquelles la station est rattachée.

**Liste des valeurs administrée par le Sandre est la suivante (cf nomenclature de code Sandre [ 62 ] ) :**

Co de	Mnémonique	Libellé	Définition
0	Inconnue	Nature de la station inconnue	
A	Automatique	Station de mesure Automatique	
M	Manuelle	Station de mesure Manuelle	

## VI.67.Niveau typologique biologique

- **Nom de balise XML** : <sa\_stq:NiveauTB>
- **Nom de l'Objet/Lien** : NIVEAU TYPOLOGIQUE BIOLOGIQUE AU DROIT DE LA STATION
- **Type de données** : Caractère
- **Longueur** : 2
- **Définition** :

Le niveau typologique biologique au droit de la station est l'un des codes de la liste ci-dessous établi à partir de données bibliographiques établies sur la station à une date donnée.

Le calcul du niveau typologique biologique relève de la responsabilité du producteur de données.

Liste des valeurs administrée par le Sandre est la suivante (cf nomenclature de code Sandre [ 103 ] ) :

Co de	Mnémo nique	Libellé	Définition
0	Inconnu	Inconnu	
1	B0	B0	
2	B0 / B1	B0 / B1	
3	B1	B1	
4	B1 / B2	B1 / B2	
5	B2	B2	
6	B2 / B3	B2 / B3	
7	B3	B3	
8	B3 / B4	B3 / B4	
9	B4	B4	
10	B4 / B5	B4 / B5	
11	B5	B5	
12	B5 / B6	B5 / B6	
13	B6	B6	
14	B6 / B7	B6 / B7	
15	B7	B7	
16	B7 / B8	B7 / B8	
17	B8	B8	

18	B8 / B9	B8 / B9	
19	B9	B9	

## VI.68.Niveau typologique théorique constaté

- **Nom de balise XML** : <sa\_stq:NiveauTTC>
- **Nom de l'Objet/Lien** : NIVEAU TYPOLOGIQUE THEORIQUE CONSTATE AU DROIT DE LA STATION
- **Type de données** : Caractère
- **Longueur** : 2
- **Définition** :

Le niveau typologique théorique au droit de la station est l'un des codes de la liste ci-dessous établi à partir des six éléments suivants :

- température maximale moyenne du mois le plus chaud,
- dureté totale,
- section mouillée à l'étiage,
- largeur moyenne du lit mineur,
- pente de la ligne d'eau,
- distance estimative aux sources.

connus pour la station à une date donnée.

Le niveau typologique n'est pas mémorisé quand tous les éléments servant à le calculer sont connus.

Le calcul du niveau typologique théorique ou la détermination des éléments servant à son calcul relève de la responsabilité du producteur de données.

**Liste des valeurs administrée par le Sandre est la suivante (cf nomenclature de code Sandre [ 102 ] ) :**

Co de	Mnémo nique	Libellé	Définition
0	Inconnu	Inconnu	
1	T0	T0	
2	T0 / T1	T0 / T1	
3	T1	T1	
4	T1 / T2	T1 / T2	
5	T2	T2	

6	T2 / T3	T2 / T3	
7	T3	T3	
8	T3 / T4	T3 / T4	
9	T4	T4	
10	T4 / T5	T4 / T5	
11	T5	T5	
12	T5 / T6	T5 / T6	
13	T6	T6	
14	T6 / T7	T6 / T7	
15	T7	T7	
16	T7 / T8	T7 / T8	
17	T8	T8	
18	T8 / T9	T8 / T9	
19	T9	T9	

## VI.69.Niveau typologique théorique originel

- **Nom de balise XML** : <sa\_stq:NiveauNTTO>
- **Nom de l'Objet/Lien** : NIVEAU TYPOLOGIQUE THEORIQUE ORIGINEL AU DROIT DE LA STATION
- **Type de données** : Caractère
- **Longueur** : 2
- **Définition** :

Le niveau typologique théorique originel au droit de la station est l'un des codes de la liste ci-dessous établi à partir des six éléments suivants :

- température maximale moyenne du mois le plus chaud,
- dureté totale,
- section mouillée à l'étiage,
- largeur moyenne du lit mineur,
- pente de la ligne d'eau,
- distance estimative aux sources.

connus pour la station à une date donnée.

Le niveau typologique n'est pas mémorisé quand tous les éléments servant à le calculer sont connus.

Le calcul du niveau typologique théorique originel ou la détermination des éléments servant à son calcul relève de la responsabilité du producteur de données.

Liste des valeurs administrée par le Sandre est la suivante (cf nomenclature de code Sandre [ 102 ] ) :

Co de	Mnémonique	Libellé	Définition
0	Inconnu	Inconnu	
1	T0	T0	
2	T0 / T1	T0 / T1	
3	T1	T1	
4	T1 / T2	T1 / T2	
5	T2	T2	
6	T2 / T3	T2 / T3	
7	T3	T3	
8	T3 / T4	T3 / T4	
9	T4	T4	
10	T4 / T5	T4 / T5	
11	T5	T5	
12	T5 / T6	T5 / T6	
13	T6	T6	
14	T6 / T7	T6 / T7	
15	T7	T7	
16	T7 / T8	T7 / T8	
17	T8	T8	
18	T8 / T9	T8 / T9	
19	T9	T9	

## VI.70.Nom de la station de mesure



- **Nom de balise XML** : <sa\_stq:NomStationMesureEauxSurface>
- **Nom de l'Objet/Lien** : STATION DE MESURE DE LA QUALITE DES EAUX DE SURFACE
- **Type de données** : Caractère
- **Longueur maximale** : 80
- **Définition** :

Le nom de la station de mesure est permet de stocker un libellé libre de la station de mesure, généralement celui employé par le producteur local de données. Il est retenu que le libellé national de la station de mesure est géré par l'attribut " Libellé national de la station de mesure " avec des règles de rédaction définies. Le nom de la station de mesure est réservé à gérer les anciens noms ou noms d'usages de la station de mesure.

Exemple : - Station 1 du pont St Martin,...[...] "

Cette information est administrée par les Agences de l'Eau et relève de la responsabilité du ou des maîtres d'ouvrages des réseaux de mesure ou utilisations auxquelles la station est rattachée.

## VI.71. Numéro de l'unité d'observation

- **Nom de balise XML** : <sa\_stq:NumUniteObsTransect>
- **Nom de l'Objet/Lien** : TRANSECT
- **Type de données** : Numérique
- **Définition** :

Numéro de l'unité d'observation auquel appartient le transect en plan d'eau. Cette notion d'unité d'observation est défini dans la méthodologie d'étude des communautés de macrophytes en plan d'eau. Une unité d'observation est composée d'un transect longitudinal et de trois transects perpendiculaires à la rive.

## VI.72. Pente de la ligne d'eau (niveau typologique théorique constaté)

- **Nom de balise XML** : <sa\_stq:PenteLigneEauNTTC>
- **Nom de l'Objet/Lien** : NIVEAU TYPOLOGIQUE THEORIQUE CONSTATE AU DROIT DE LA STATION
- **Type de données** : Numérique
- **Définition** :

La pente de la ligne d'eau est l'inclinaison dans l'axe du cours d'eau du miroir. Elle est exprimée en millième et relevée sur le tronçon du cours d'eau où se situe la station.

Cet attribut est principalement utilisé pour la détermination du niveau typologique théorique constaté au droit de la station.

Le calcul du niveau typologique théorique constaté ou la détermination des éléments servant à son calcul relève de la responsabilité du producteur de données.

## VI.73.Pente de la ligne d'eau (niveau typologique théorique originel)

- **Nom de balise XML** : <sa\_stq:PenteLigneEauNTTO>
- **Nom de l'Objet/Lien** : NIVEAU TYPOLOGIQUE THEORIQUE ORIGINEL AU DROIT DE LA STATION
- **Type de données** : Numérique
- **Définition** :

La pente de la ligne d'eau est l'inclinaison dans l'axe du cours d'eau du miroir. Elle est exprimée en millième et relevé ou estimé pour le tronçon du cours d'eau où se situe la station.

Cet attribut est principalement utilisé pour la détermination du niveau typologique théorique originel au droit de la station.

Le calcul du niveau typologique théorique originel ou la détermination des éléments servant à son calcul relève de la responsabilité du producteur de données.

## VI.74.Périodicité théorique des analyses

- **Nom de balise XML** : <sa\_stq:PeriodiciteTheoriqueAnalyses>
- **Nom de l'Objet/Lien** : Périodicité des analyses effectuées sur le point de prélèvement
- **Type de données** : Caractère
- **Longueur maximale** : 20
- **Définition** :

La fréquence des analyses effectuées sur la station est indiquée pour les paramètres mesurés par un appareillage automatique (capteurs, centrale d'acquisition, ...).

La fréquence sera indiquée sur la base de la période théorique entre deux mesures fournie dans le format suivant :

AAAA/MM/JJ HH:NN:SS

où :

AAAA = durée en années  
MM = durée en mois  
JJ = durée en jours  
HH = durée en heures  
NN = durée en minutes  
SS = durée en secondes

Par exemple, il sera fourni '0000/00/00 00:00:20' pour une sonde qui effectue une mesure toutes les vingt secondes.

Cette information est administrée par les Agences de l'Eau et relève de la responsabilité du ou des maîtres d'ouvrages des réseaux de mesure ou utilisations auxquelles la station est rattachée.

## VI.75.Pk du point caractéristique sur le tronçon de l'entité hydrographique principale

- **Nom de balise XML** : <sa\_stq:PkPointTronconEntiteHydroPrincipale>
- **Nom de l'Objet/Lien** : STATION DE MESURE DE LA QUALITE DES EAUX DE SURFACE
- **Type de données** : Numérique
- **Définition** :

La localisation de la station sur le tronçon hydrographique est obtenue à partir du point kilométrique (pk) qui est l'abscisse curviligne de la station le long d'une entité hydrographique, mesurée sur la base de sa géométrie dans la BD Carthage et exprimée en kilomètres avec la précision du décamètre.

Si une station de mesure est placée sur un tronçon physique d'un cours d'eau commun à plusieurs entités hydrographiques, elle possède alors plusieurs pk (exemple de la Meuse et du Canal de l'Est). Parmi les entités hydrographiques, une seule est désignée comme principale par rapport à laquelle est établi le pk du point caractéristique. Les autres entités hydrographiques sont qualifiées de secondaires et servent de base au calcul aux pk du point caractéristique sur les tronçons des entités secondaires.

L'attribution d'un pk relève de la responsabilité des Agences de l'Eau.

## VI.76.Pk du point caractéristique sur le tronçon de l'entité hydrographique secondaire

- **Nom de balise XML** : <sa\_stq:PkPointTronconEntiteHydroSecondaire>
- **Nom de l'Objet/Lien** : **Tronçon de l'entité hydrographique secondaire**
- **Type de données** : Numérique
- **Définition** :

La localisation de la station sur le tronçon hydrographique est obtenue à partir du point kilométrique (pk) qui est l'abscisse curviligne de la station le long d'une entité hydrographique, mesurée sur la base de sa géométrie dans la BD Carthage et exprimée en kilomètres avec la précision du décimètre.

Si une station de mesure est placée sur un tronçon physique d'un cours d'eau commun à plusieurs entités hydrographiques, elle possède alors plusieurs pk (exemple de la Meuse et du Canal de l'Est). Parmi les entités hydrographiques, une seule est désignée comme principale par rapport à laquelle est établi le pk du point caractéristique. Les autres entités hydrographiques sont qualifiées de secondaires et servent de base au calcul aux pk du point caractéristique sur les tronçons des entités secondaires.

L'attribution d'un pk relève de la responsabilité des Agences de l'Eau.

## VI.77.Premier mois de l'année d'étiage de la station

- **Nom de balise XML** : <sa\_stq:PremierMoisAnneeEtiage>
- **Nom de l'Objet/Lien** : **STATION DE MESURE DE LA QUALITE DES EAUX DE SURFACE**
- **Type de données** : Numérique
- **Définition** :

Le premier mois de l'année d'étiage est le numéro dans l'année civile du premier mois de la période utilisée pour les études statistiques sur les basses eaux.

En effet, en hydrologie, l'étude statistique des minima (comme celle des maxima) s'effectue généralement à partir d'un échantillon comportant une valeur par période de 12 mois. Les limites de cette période doivent être choisies de telle sorte que le minimum s'écarte le plus de ces limites. De cette façon, les valeurs "annuelles" successives sont aussi indépendantes que possible.

Pour l'étude des basses eaux, on utilise habituellement l'année civile comme période de référence. Cette coupure, généralement satisfaisante, ne convient ni aux cours d'eau d'altitude (pour lesquels les basses eaux correspondent aux basses températures) ni à certains cours d'eau de régime pluvial (pour lesquels la reconstitution des réserves en eau du sol peut se prolonger au delà du 1er janvier). Dans ces cas de figure, il est souhaitable de prendre comme premier mois de la période de calcul le mois du débit mensuel maximal moyen.

Cette information est administrée par les Agences de l'Eau et relève de la responsabilité du ou des maîtres d'ouvrages des réseaux de mesure ou utilisations auxquelles la station est rattachée.

## VI.78.Profondeur de fin du transect

- **Nom de balise XML** : <sa\_stq:ProfTransect>
- **Nom de l'Objet/Lien** : TRANSECT
- **Type de données** : Numérique
- **Définition** :

La profondeur du point de prélèvement correspond à la profondeur où se situe la fin du transect, en supposant que le début du transect débute au niveau de la rive. Cette information concerne uniquement les transects transversaux. Elle est exprimée en mètres.

## VI.79.Profondeur maximale du point de pose

- **Nom de balise XML** : <sa\_stq:ProfMaxPointPose>
- **Nom de l'Objet/Lien** : POINT DE POSE (POISSONS)
- **Type de données** : Numérique
- **Définition** :

Profondeur exprimée en mètres à laquelle les filets sont posés au maximum au sein du point de pose.

## VI.80.Profondeur minimale du point de pose

- **Nom de balise XML** : <sa\_stq:ProfMinPointPose>
- **Nom de l'Objet/Lien** : POINT DE POSE (POISSONS)
- **Type de données** : Numérique
- **Définition** :

Profondeur exprimée en mètres à laquelle les filets sont posés au minimum au sein du point de pose.

## VI.81.Profondeur recommandée pour les prélèvements faits sur le point de prélèvement

- **Nom de balise XML** : <sa\_stq:ProfondeurRecommandePrvt>
- **Nom de l'Objet/Lien** : **POINT DE PRELEVEMENT**
- **Type de données** : Numérique
- **Définition** :

La profondeur recommandée pour le point de prélèvement est la distance perpendiculaire au miroir, à laquelle se situe la zone où il est recommandé d'effectuer le prélèvement dans la mesure du possible. Cette distance est positive, exprimée en mètres avec la précision du centimètre et peut dépasser la dizaine de mètres.

Ces informations sont administrées par les Agences de l'Eau et relèvent de la responsabilité du ou des maîtres d'ouvrages des réseaux de mesure ou utilisations auxquelles la station est rattachée

## VI.82.Raisons du remplacement de la station de mesure

- **Nom de balise XML** : <sa\_stq:RaisonsRemplacement>
- **Nom de l'Objet/Lien** : **Succède à**
- **Type de données** : Caractère
- **Longueur maximale** : 80
- **Définition** :

Cet attribut indique les raisons pour lesquelles une station de mesure a été déplacée : construction d'un pont, mise en place d'un rejet...

Cette information est sous la responsabilité du ou des organismes producteurs de données qui utilisent la station de mesure.

## VI.83.Recommandations sur le lieu de prélèvement

- **Nom de balise XML** : <sa\_stq:RecLieuPrelevement>
- **Nom de l'Objet/Lien** : **POINT DE PRELEVEMENT**
- **Type de données** : Texte
- **Définition** :

Les recommandations sur le lieu de prélèvement rassemblent les directives qui définissent le lieu de prélèvement où devra être fait, dans la mesure du possible, l'ensemble des prélèvements.

Si les recommandations ne peuvent être suivies, le préleveur devra indiquer dans les commentaires sur le prélèvement, l'endroit où ce dernier a été effectué.

Ces informations sont administrées par les Agences de l'Eau et relèvent de la responsabilité du ou des maîtres d'ouvrages des réseaux de mesure ou utilisations auxquelles la station est rattachée

## VI.84.Schéma de localisation de la station de mesure

- **Nom de balise XML** : <sa\_stq:SchemaLocStationMesureEauxSurface>
- **Nom de l'Objet/Lien** : STATION DE MESURE DE LA QUALITE DES EAUX DE SURFACE
- **Type de données** : Binaire
- **Définition** :

Le schéma de localisation est un plan simplifié de la station qui doit permettre au préleveur d'identifier et de retrouver les différents points de prélèvements sur les lieux de la station.

Cette information facultative vient en complément des textes localisant les points de prélèvements.

Cette information est administrée par les Agences de l'Eau et relève de la responsabilité du ou des maîtres d'ouvrages des réseaux de mesure ou utilisations auxquelles la station est rattachée

## VI.85.Section mouillée à l'étiage (niveau typologique théorique constaté)

- **Nom de balise XML** : <sa\_stq:SectionMouilleeEtiageNTTC>
- **Nom de l'Objet/Lien** : NIVEAU TYPOLOGIQUE THEORIQUE CONSTATE AU DROIT DE LA STATION
- **Type de données** : Numérique
- **Définition** :

La section mouillée à l'étiage est la section moyenne du cours d'eau, perpendiculaire à son axe d'écoulement, limitée par le lit et la surface du cours d'eau et calculée pour la période des basses eaux.

Cet attribut est principalement utilisé pour la détermination du niveau typologique théorique constaté au droit de la station.

Le calcul du niveau typologique théorique constaté ou la détermination des éléments servant à son calcul relève de la responsabilité du producteur de données.

## VI.86.Section mouillée à l'étiage (niveau typologique théorique originel)

- **Nom de balise XML** : <sa\_stq:SectionMouilleeEtiageNTTO>
- **Nom de l'Objet/Lien** : NIVEAU TYPOLOGIQUE THEORIQUE ORIGINEL AU DROIT DE LA STATION
- **Type de données** : Numérique
- **Définition** :

La section mouillée à l'étiage est la section moyenne du cours d'eau, perpendiculaire à son axe d'écoulement, limitée par le lit et la surface du cours d'eau et calculée pour la période des basses eaux.

Cet attribut est principalement utilisé pour la détermination du niveau typologique théorique originel au droit de la station.

Le calcul du niveau typologique théorique originel ou la détermination des éléments servant à son calcul relève de la responsabilité du producteur de données.

## VI.87.Source des données ayant permis d'établir le niveau typologique biologique

- **Nom de balise XML** : <sa\_stq:SourceDonneesNiveauTypologiqueBiologique>
- **Nom de l'Objet/Lien** : NIVEAU TYPOLOGIQUE BIOLOGIQUE AU DROIT DE LA STATION
- **Type de données** : Texte
- **Définition** :

La source des données est la référence bibliographique du document ayant servi à établir le niveau typologique biologique.

Le calcul du niveau typologique biologique relève de la responsabilité du producteur de données.

## VI.88.Superficie du bassin versant réel

- **Nom de balise XML** : <sa\_stq:SuperficieBassinVersantReel>
- **Nom de l'Objet/Lien** : STATION DE MESURE DE LA QUALITE DES EAUX DE SURFACE
- **Type de données** : Numérique
- **Définition** :

Le bassin versant réel (ou hydrologique) d'un cours d'eau ou de tout autre entité hydrographique, est l'ensemble du territoire d'où provient l'eau écoulée par ce cours d'eau, qu'elle provienne de nappes souterraines ou d'un écoulement superficiel. Le bassin versant est exprimé pour un cours d'eau à une station donnée, en kilomètres carrés entiers avec 3 chiffres significatifs.



Cette information est administrée par les Agences de l'Eau et relève de la responsabilité du ou des maîtres d'ouvrages des réseaux de mesure ou utilisations auxquelles la station est rattachée.

## VI.89.Superficie du bassin versant topographique

- **Nom de balise XML** : <sa\_stq:SuperficieBassinVersantTopo>
- **Nom de l'Objet/Lien** : STATION DE MESURE DE LA QUALITE DES EAUX DE SURFACE
- **Type de données** : Numérique
- **Définition** :

Le bassin versant topographique (ou hydrographique) est la superficie (exprimée en kilomètres carrés entiers avec 3 chiffres significatifs) de la zone d'alimentation d'un cours d'eau ou d'un lac délimitée par la ligne de partage des eaux.

Cette information est administrée par les Agences de l'Eau et relève de la responsabilité du ou des maîtres d'ouvrages des réseaux de mesure ou utilisations auxquelles la station est rattachée.

## VI.90.Température maximale moyenne du mois le plus chaud (niveau typologique théorique constaté)

- **Nom de balise XML** : <sa\_stq:TempMaxMoyMoisChaudNTTC>
- **Nom de l'Objet/Lien** : NIVEAU TYPOLOGIQUE THEORIQUE CONSTATE AU DROIT DE LA STATION
- **Type de données** : Numérique
- **Définition** :

La température maxi-moyenne de l'eau est la moyenne la plus élevée de 4 températures hebdomadaires consécutives. Elle est exprimée en degrés Celsius avec une précision de 0,1°C.

Cet attribut rentre dans le calcul de l'indice théorique constaté au droit de la station.

Le calcul du niveau typologique théorique ou la détermination des éléments servant à son calcul relève de la responsabilité du producteur de données.

## VI.91.Température maximale moyenne du mois le plus chaud (niveau typologique théorique originel)

- **Nom de balise XML** : <sa\_stq:TempMaxMoyMoisChaudNTTO>
- **Nom de l'Objet/Lien** : **NIVEAU TYPOLOGIQUE THEORIQUE ORIGINEL AU DROIT DE LA STATION**
- **Type de données** : Numérique
- **Définition** :

La température maxi-moyenne de l'eau est la moyenne la plus élevée de 4 températures hebdomadaires consécutives. Elle est exprimée en degrés Celsius avec une précision de 0,1°C.

Cet attribut rentre dans le calcul de l'indice théorique originel au droit de la station.

Le calcul du niveau typologique théorique ou la détermination des éléments servant à son calcul relève de la responsabilité du producteur de données.

## VI.92.Type de projection

- **Nom de balise XML** : <sa\_stq:ProjStationMesureEauxSurface>
- **Nom de l'Objet/Lien** : **STATION DE MESURE DE LA QUALITE DES EAUX DE SURFACE**
- **Type de données** : Caractère
- **Longueur** : 2
- **Définition** :

Cet attribut est un code à deux positions qui indique la projection dans laquelle s'expriment les coordonnées de la station de mesure. Les coordonnées devront être déterminées sur une carte dont l'échelle est supérieure ou égale au 50 000e.

Selon la loi d'aménagement du territoire (Décret no 2000-1276 du 26 décembre 2000), toutes les coordonnées seront en Lambert 93, exceptées ceux situés en dehors du territoire métropolitain et corse.

La liste des codes possibles pour cet attribut est la suivante, totalement compatible avec la norme EDIGÉO :

Cette information est administrée par les Agences de l'Eau et relève de la responsabilité du ou des maîtres d'ouvrages des réseaux de mesure ou utilisations auxquelles la station est rattachée

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

Co de	Mnémo nique	Libellé	Définition
0	Projection inconnue	Projection inconnue	Sans Sans équivalence EDIGEO

26	RGF93 / Lambert 93	RGF93 / Lambert 93	Equivalence IGNF : LAMB93 Equivalence EPSG : 2154
31	WGS84G	WGS 84 géographiques	Equivalence IGNF: WGS84G Equivalence EPSG : 4326
37	ETRS89	ETRS89 géographiques	Equivalence IGNF : ETRS89GEO Equivalence EPSG : 4258
38	RGR92 / UTM 40	RGR92 / UTM 40	Equivalence IGNF : RGR92UTM40S Equivalence EPSG : 2975
39	RRAF 91 / UTM 20	RRAF 91 / UTM 20	Equivalence IGNF : UTM20W84GUAD et UTM20W84MART Equivalence EPSG : 2989
40	RGFG95 / UTM 22	RGFG95 / UTM 22	Equivalence IGNF : UTM22RGFG95 Equivalence EPSG : 2972
41	RGM04 / UTM 38	RGM04 / UTM 38	Equivalence IGNF : RGM04UTM38S Equivalence EPFG : L'EPSG n'a pas encore défini le RGM04. On peut utiliser à la place le système WGS84 UTM38 (code 37238)
42	RGSPM06 / UTM 21	RGSPM06 / UTM 21	Equivalence IGNF : RGSPM06U21 Equivalence EPSG : L'EPSG n'a pas encore défini le RGSPM06. On peut utiliser à la place le système WGS84 UTM21 (code 32621)
43	RGF93 / CC42 (CC Zone 1)	RGF93 / CC42 (Conique Conforme Zone 1)	Equivalence IGNF : RGF93CC42 Equivalence EPSG : 3942
44	RGF93 / CC42 (CC Zone 2)	RGF93 / CC43 (Conique Conforme Zone 2)	Equivalence IGNF : RGF93CC43 Equivalence EPSG : 3943
45	RGF93 / CC42 (CC Zone 3)	RGF93 / CC44 (Conique Conforme Zone 3)	Equivalence IGNF : RGF93CC44 Equivalence EPFG : 3944
46	RGF93 / CC42 (CC Zone 4)	RGF93 / CC45 (Conique Conforme Zone 4)	Equivalence IGNF : RGF93CC45 Equivalence EPSG : 3945
47	RGF93 / CC42 (CC Zone 5)	RGF93 / CC46 (Conique Conforme Zone 5)	Equivalence IGNF : RGF93CC46 Equivalence EPSG : 3946
48	RGF93 / CC42 (CC Zone 6)	RGF93 / CC47 (Conique Conforme Zone 6)	Equivalence IGNF : RGF93CC47 Equivalence EPSG : 3947
49	RGF93 / CC42 (CC Zone 7)	RGF93 / CC48 (Conique Conforme Zone 7)	Equivalence IGNF : RGF93CC48 Equivalence EPSG : 3948
50	RGF93 / CC42 (CC Zone 8)	RGF93 / CC49 (Conique Conforme Zone 8)	Equivalence IGNF : RGF93CC49 Equivalence EPSG : 3949
51	RGF93 / CC42	RGF93 / CC50 (Conique	Equivalence IGNF : RGF93CC50

	(CC Zone 9)	Conforme Zone 9)	Equivalence EPSG : 3950
52	RGF93 géographiques (2D)	RGF93 géographiques (2D)	Equivalence IGNF : RGF93G Equivalence EPSG : 4171
53	RRAF 1991 cartésiennes	RRAF 1991 cartésiennes	Equivalence IGNF : RRAF91
54	RGFG95 géographiques (2D)	RGFG95 géographiques (2D)	Equivalence IGNF : RGFG95GEO Equivalence EPSG : 4624
55	RGR92 géographiques (3D)	RGR92 géographiques (3D)	Equivalence IGNF : RGR92GEO Equivalence EPSG : 4971
56	RGM04 cartésiennes	RGM04 (Réseau Géodésique de Mayotte 2004) cartésiennes	Equivalence IGNF : RGM04
57	RGSPM06 cartésiennes	RGSPM06 (Réseau Géodésique de Saint-Pierre-et-Miquelon 2006) cartésiennes	Equivalence IGNF : RGSPM06
58	ETRS89 / LAEA	ETRS89 / LAEA (Lambert Azimutal Equal Area)	Equivalence IGNF : ETRS89LAEA Equivalence EPSG : 3035
59	ETRS89 / LCC	ETRS89 / LCC (Lambert Conformal Conic)	Equivalence IGNF : ETRS89LCC Equivalence EPSG : 3034
60	ETRS89 / UTM Nord 30	ETRS89 / UTM Nord fuseau 30	Equivalence IGNF : UTM30ETRS89 Equivalence EPSG : 25830
61	ETRS89 / UTM Nord 31	ETRS89 / UTM Nord fuseau 31	Equivalence IGNF : UTM31ETRS89 Equivalence EPSG : 25831
62	ETRS89 / UTM Nord 32	ETRS89 / UTM Nord fuseau 32	Equivalence IGNF : UTM32ETRS89 Equivalence EPSG : 25832

## VI.93.Type de projection des coordonnées de la station de mesure

- **Nom de balise XML** : <sa\_stq:ProjAutreCoordStationMesureEauxSurf>
- **Nom de l'Objet/Lien** : AUTRES COORDONNEES DE LA STATION DE MESURE
- **Type de données** : Caractère
- **Longueur** : 2
- **Définition** :

Cet attribut est un code à deux positions qui indique la projection dans laquelle s'expriment les autres coordonnées de la station de mesure. Les coordonnées devront être déterminées sur une carte dont l'échelle est supérieure ou égale au 50 000e.

La liste des codes possibles relève de la nomenclature suivante administrée par le SANDRE.

Cette information est administrée par les Agences de l'Eau et relève de la responsabilité du ou des maîtres d'ouvrages des réseaux de mesure ou utilisations auxquelles la station est rattachée

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

Co de	Mnémonique	Libellé	Définition
0	Projection inconnue	Projection inconnue	Sans Sans équivalence EDIGEO
26	RGF93 / Lambert 93	RGF93 / Lambert 93	Equivalence IGNF : LAMB93 Equivalence EPSG : 2154
31	WGS84G	WGS 84 géographiques	Equivalence IGNF: WGS84G Equivalence EPSG : 4326
37	ETRS89	ETRS89 géographiques	Equivalence IGNF : ETRS89GEO Equivalence EPSG : 4258
38	RGR92 / UTM 40	RGR92 / UTM 40	Equivalence IGNF : RGR92UTM40S Equivalence EPSG : 2975
39	RRAF 91 / UTM 20	RRAF 91 / UTM 20	Equivalence IGNF : UTM20W84GUAD et UTM20W84MART Equivalence EPSG : 2989
40	RGFG95 / UTM 22	RGFG95 / UTM 22	Equivalence IGNF : UTM22RGFG95 Equivalence EPSG : 2972
41	RGM04 / UTM 38	RGM04 / UTM 38	Equivalence IGNF : RGM04UTM38S Equivalence EPFG : L'EPSG n'a pas encore défini le RGM04. On peut utiliser à la place le système WGS84 UTM38 (code 37238)
42	RGSPM06 / UTM 21	RGSPM06 / UTM 21	Equivalence IGNF : RGSPM06U21 Equivalence EPSG : L'EPSG n'a pas encore défini le RGSPM06. On peut utiliser à la place le système WGS84 UTM21 (code 32621)
43	RGF93 / CC42 (CC Zone 1)	RGF93 / CC42 (Conique Conforme Zone 1)	Equivalence IGNF : RGF93CC42 Equivalence EPSG : 3942
44	RGF93 / CC42 (CC Zone 2)	RGF93 / CC43 (Conique Conforme Zone 2)	Equivalence IGNF : RGF93CC43 Equivalence EPSG : 3943

45	RGF93 / CC42 (CC Zone 3)	RGF93 / CC44 (Conique Conforme Zone 3)	Equivalence IGNF : RGF93CC44 Equivalence EPSG : 3944
46	RGF93 / CC42 (CC Zone 4)	RGF93 / CC45 (Conique Conforme Zone 4)	Equivalence IGNF : RGF93CC45 Equivalence EPSG : 3945
47	RGF93 / CC42 (CC Zone 5)	RGF93 / CC46 (Conique Conforme Zone 5)	Equivalence IGNF : RGF93CC46 Equivalence EPSG : 3946
48	RGF93 / CC42 (CC Zone 6)	RGF93 / CC47 (Conique Conforme Zone 6)	Equivalence IGNF : RGF93CC47 Equivalence EPSG : 3947
49	RGF93 / CC42 (CC Zone 7)	RGF93 / CC48 (Conique Conforme Zone 7)	Equivalence IGNF : RGF93CC48 Equivalence EPSG : 3948
50	RGF93 / CC42 (CC Zone 8)	RGF93 / CC49 (Conique Conforme Zone 8)	Equivalence IGNF : RGF93CC49 Equivalence EPSG : 3949
51	RGF93 / CC42 (CC Zone 9)	RGF93 / CC50 (Conique Conforme Zone 9)	Equivalence IGNF : RGF93CC50 Equivalence EPSG : 3950
52	RGF93 géographiques (2D)	RGF93 géographiques (2D)	Equivalence IGNF : RGF93G Equivalence EPSG : 4171
53	RRAF 1991 cartésiennes	RRAF 1991 cartésiennes	Equivalence IGNF : RRAF91
54	RGFG95 géographiques (2D)	RGFG95 géographiques (2D)	Equivalence IGNF : RGFG95GEO Equivalence EPSG : 4624
55	RGR92 géographiques (3D)	RGR92 géographiques (3D)	Equivalence IGNF : RGR92GEO Equivalence EPSG : 4971
56	RGM04 cartésiennes	RGM04 (Réseau Géodésique de Mayotte 2004) cartésiennes	Equivalence IGNF : RGM04
57	RGSPM06 cartésiennes	RGSPM06 (Réseau Géodésique de Saint-Pierre-et-Miquelon 2006) cartésiennes	Equivalence IGNF : RGSPM06
58	ETRS89 / LAEA	ETRS89 / LAEA (Lambert Azimutal Equal Area)	Equivalence IGNF : ETRS89LAEA Equivalence EPSG : 3035
59	ETRS89 / LCC	ETRS89 / LCC (Lambert Conformal Conic)	Equivalence IGNF : ETRS89LCC Equivalence EPSG : 3034
60	ETRS89 / UTM Nord 30	ETRS89 / UTM Nord fuseau 30	Equivalence IGNF : UTM30ETRS89 Equivalence EPSG : 25830
61	ETRS89 / UTM Nord 31	ETRS89 / UTM Nord fuseau 31	Equivalence IGNF : UTM31ETRS89 Equivalence EPSG : 25831
62	ETRS89 / UTM Nord 32	ETRS89 / UTM Nord fuseau 32	Equivalence IGNF : UTM32ETRS89 Equivalence EPSG : 25832

## VI.94.Type de transect

- **Nom de balise XML** : <sa\_stq:TypeTransect>
- **Nom de l'Objet/Lien** : TRANSECT
- **Type de données** : Caractère
- **Longueur** : 1
- **Définition** :

Le type de transect précise la forme générale du transect sur le plan d'eau.

Les transects peuvent être soit transversaux (perpendiculaires à la rive - Valeur T), soit longitudinaux (parallèles à la rive- Valeur L).

Cette liste de valeurs possibles est définie dans la nomenclature n°493.

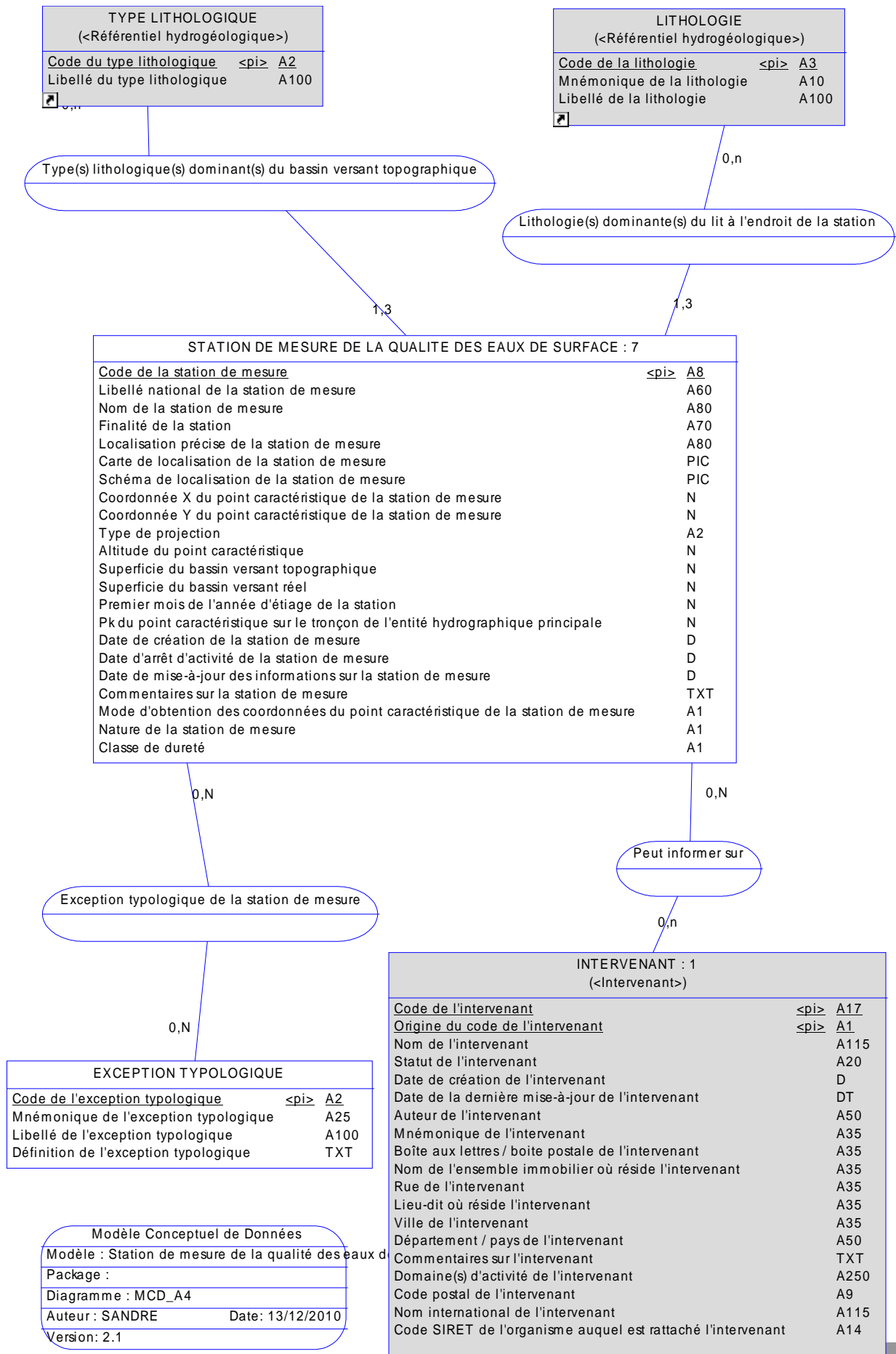
**Liste des valeurs administrée par le Sandre est la suivante (cf nomenclature de code Sandre [ 493 ] ) :**

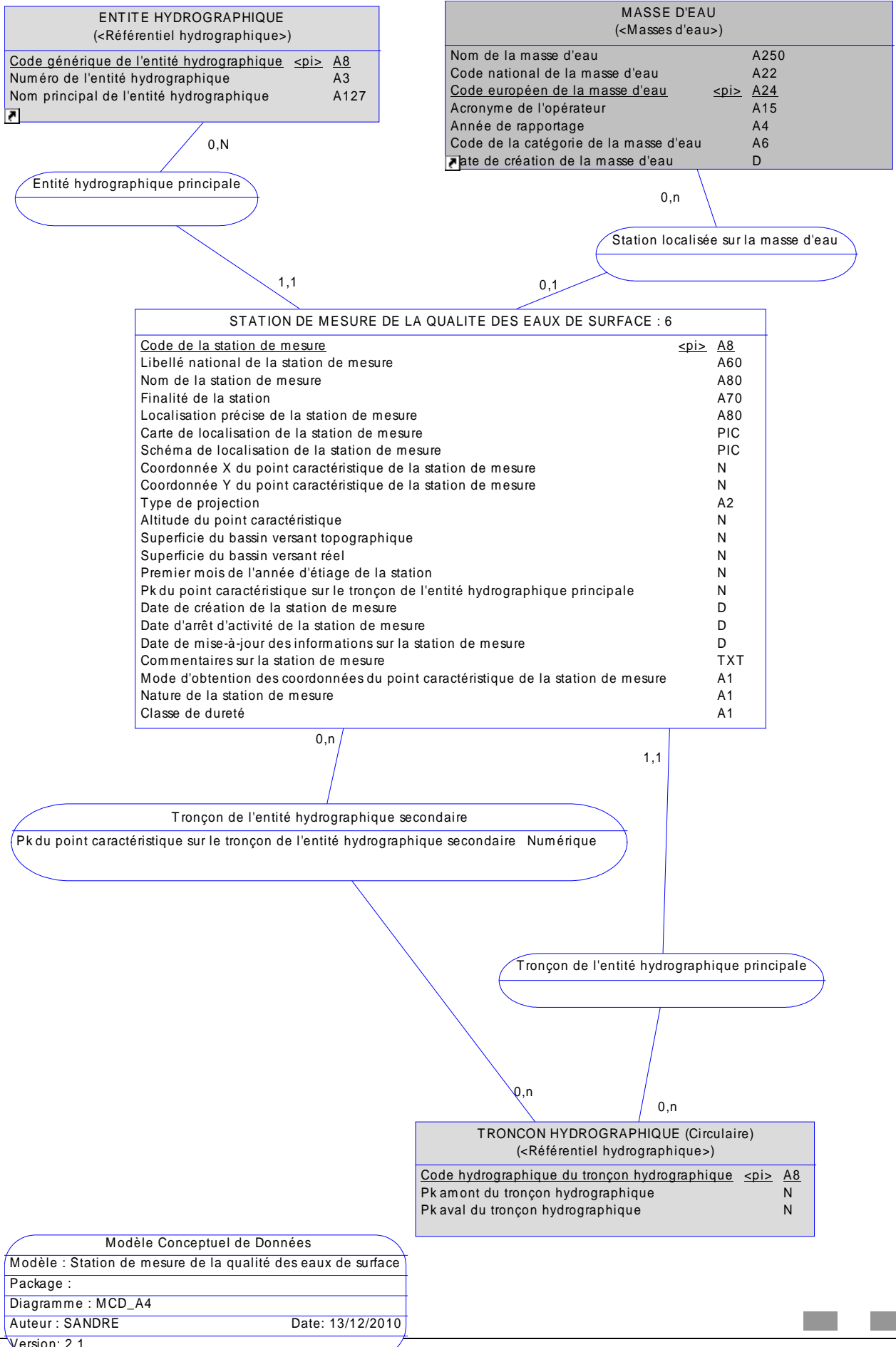
Co de	Mnémo nique	Libellé	Définition
L	Longitudinal	Longitudinal	Le transect est longitudinal (parallèles à la rive)
T	Transversal	Transversal	Le transect est transversal (perpendiculaire à la rive)

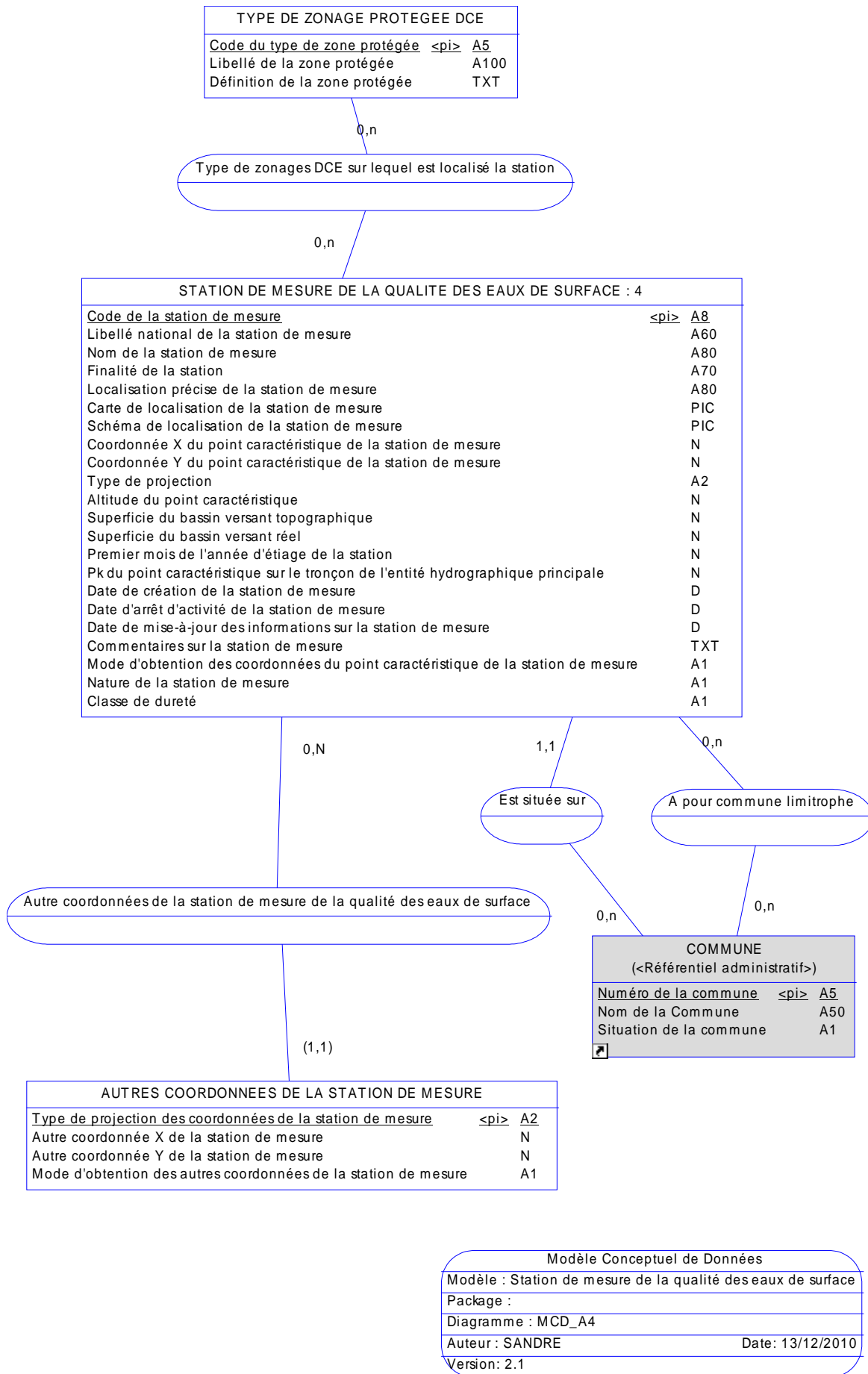
# VII.SCHÉMA CONCEPTUEL DE DONNÉES



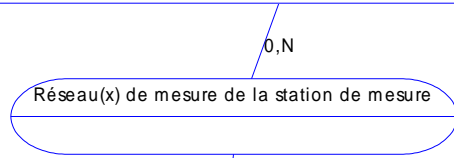






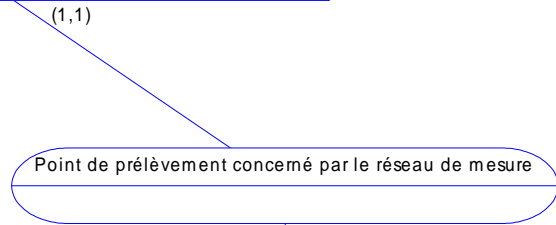
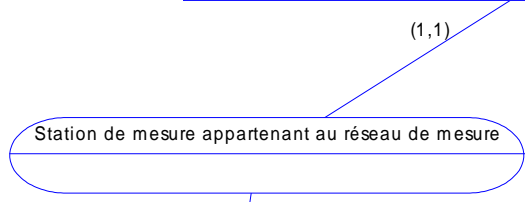


STATION DE MESURE DE LA QUALITE DES EAUX DE SURFACE : 5	
<u>Code de la station de mesure</u>	<pi> A8
Libellé national de la station de mesure	A60
Nom de la station de mesure	A80
Finalité de la station	A70
Localisation précise de la station de mesure	A80
Carte de localisation de la station de mesure	PIC
Schéma de localisation de la station de mesure	PIC
Coordonnée X du point caractéristique de la station de mesure	N
Coordonnée Y du point caractéristique de la station de mesure	N
Type de projection	A2
Altitude du point caractéristique	N
Superficie du bassin versant topographique	N
Superficie du bassin versant réel	N
Premier mois de l'année d'étiage de la station	N
Pk du point caractéristique sur le tronçon de l'entité hydrographique principale	N
Date de création de la station de mesure	D
Date d'arrêt d'activité de la station de mesure	D
Date de mise-à-jour des informations sur la station de mesure	D
Commentaires sur la station de mesure	TXT
Mode d'obtention des coordonnées du point caractéristique de la station de mesure	A1
Nature de la station de mesure	A1
Classe de dureté	A1



(1,1)

PERIODE D'APPARTENANCE D'UNE STATION DE MESURE A UN RESEAU	
<u>Date de début d'appartenance d'une station de mesure à un réseau de mesure</u>	<pi> D
Date de la fin d'appartenance d'une station de mesure à un réseau	D



0,n

DISPOSITIF DE COLLECTE (<Dispositif de collecte>)	
<u>Code SANDRE du dispositif de collecte</u>	
Nom du dispositif de collecte	
Mnémonique du dispositif de collecte	
Année de mise en place du dispositif de collecte	
Contact du dispositif de collecte	
Date de mise à jour du dispositif de collecte	
Etat de la fiche descriptive	
Métadispositif de collecte	
Type de réseau de données	
Finalités du dispositif de collecte	

0,N

POINT DE PRELEVEMENT : 4	
<u>Code du point de prélèvement</u>	
Recommandations sur le lieu de prélèvement	
Date de mise en service du point de prélèvement	
Date de mise hors service du point de prélèvement	
Coordonnée X principale du point de prélèvement	
Coordonnée Y principale du point de prélèvement	
Profondeur recommandée pour les prélèvements faits sur le point de prélèvement	
Commentaires sur le point de prélèvement	
Mode d'obtention des coordonnées du point de prélèvement	
Longueur totale du point de prélèvement	
Coordonnée X de la limite amont du point de prélèvement	
Coordonnée Y de la limite amont du point de prélèvement	
Coordonnée X de la limite aval du point de prélèvement	
Coordonnée Y de la limite aval du point de prélèvement	
Largeur au débit de plein bord	

Nombre total de stations de mesure, de sites, d'établissements rattachés au dispositif de collecte en activité

STATION DE MESURE DE LA QUALITE DES EAUX DE SURFACE : 3	
Code de la station de mesure	<pi> A8
Libellé national de la station de mesure	A60
Nom de la station de mesure	A80
Finalité de la station	A70
Localisation précise de la station de mesure	A80
Carte de localisation de la station de mesure	PIC
Schéma de localisation de la station de mesure	PIC
Coordonnée X du point caractéristique de la station de mesure	N
Coordonnée Y du point caractéristique de la station de mesure	N
Type de projection	A2
Altitude du point caractéristique	N
Superficie du bassin versant topographique	N
Superficie du bassin versant réel	N
Premier mois de l'année d'étiage de la station	N
Pk du point caractéristique sur le tronçon de l'entité hydrographique principale	N
Date de création de la station de mesure	D
Date d'arrêt d'activité de la station de mesure	D
Date de mise-à-jour des informations sur la station de mesure	D
Commentaires sur la station de mesure	TXT
Mode d'obtention des coordonnées du point caractéristique de la station de mesure	A1
Nature de la station de mesure	A1
Classe de dureté	A1

0,n

Rattachement d'une station de mesure qualité à un ou des sites hydrométriques

(1,1)

PERIODE DE RATTACHEMENT DE LA STATION DE MESURE QUALITE A UN SITE HYDROMETRIQUE

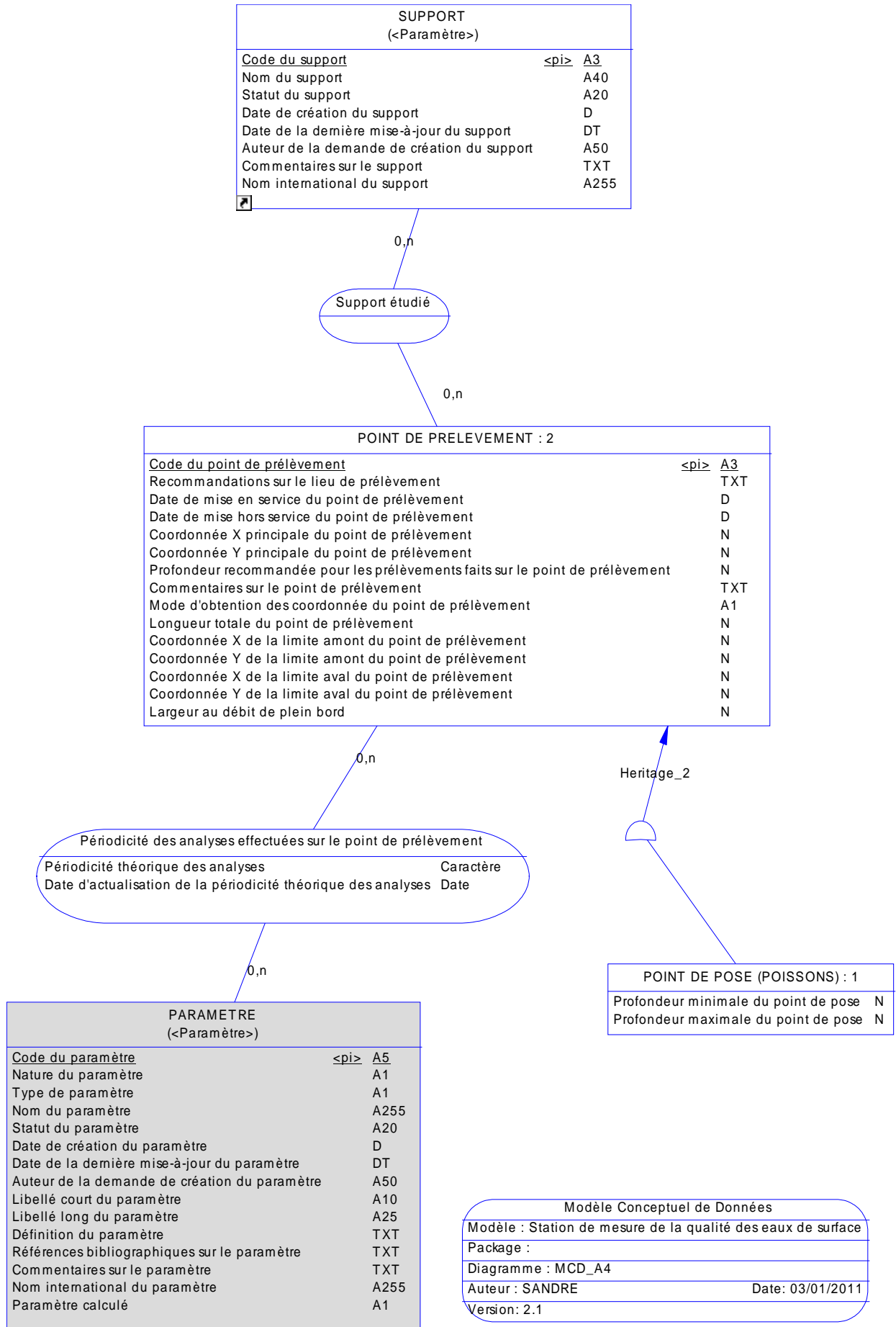
Date du début de la période du rattachement d'une station de mesure à une site hydrométrique	<pi> D
Date de la fin de la période du rattachement d'une station de mesure à une site hydrométrique	<pi> D

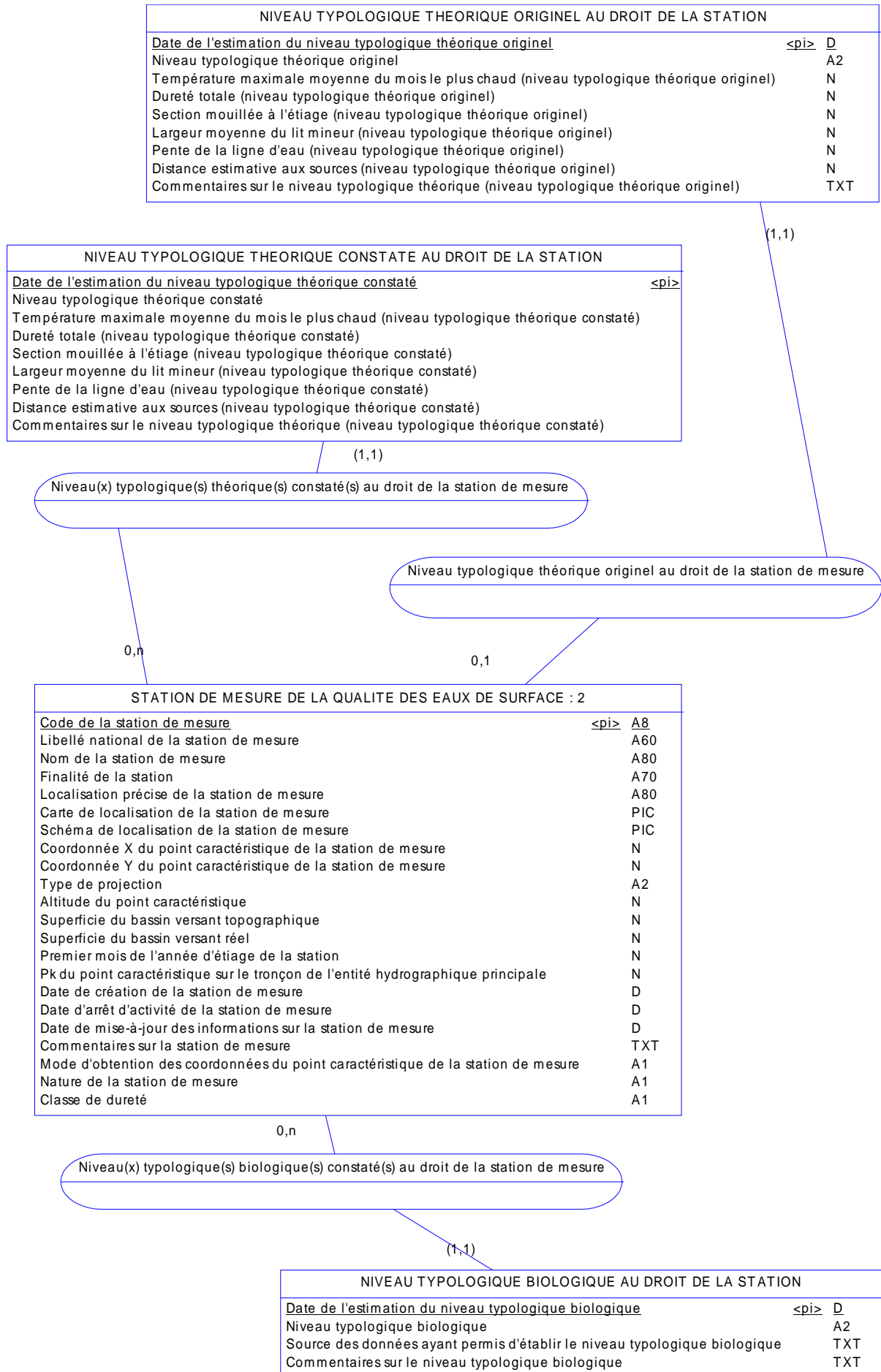
(1,1)

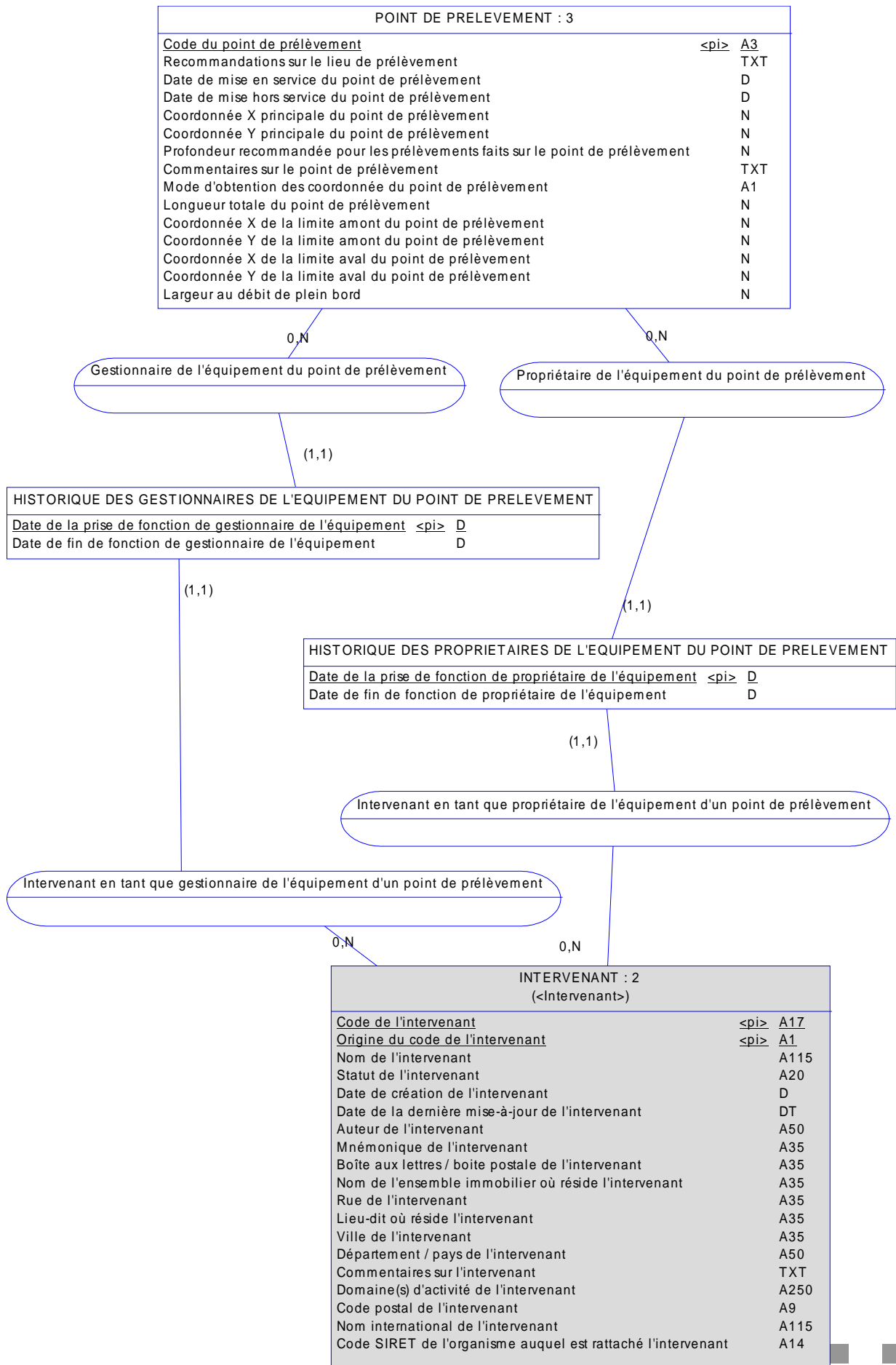
Site(s) hydrométrique(s) rattachée(s) à une ou des stations de mesure qualité

0,n

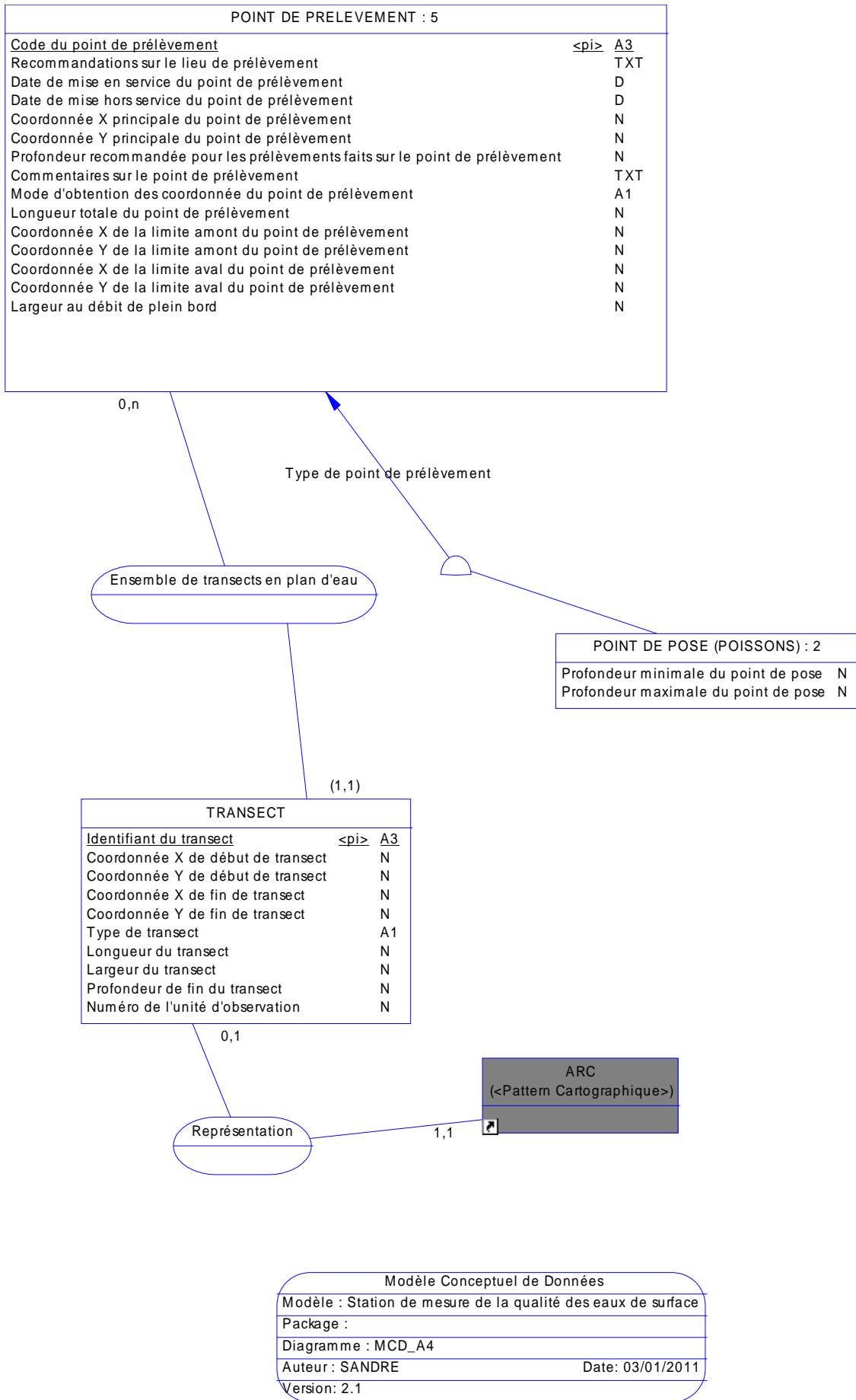
SITE HYDROMETRIQUE (<Référentiel hydrométrique>)	
Code du site hydro	<pi> A8
Libellé du site hydro	A150
Libellé usuel du site hydro	A150
Complément libellé du site hydro	A30
Type de site hydro	A15
Mnémonique du site hydro	A10
Coordonnée X principale du site hydro	N
Coordonnée Y principale du site hydro	N
Type de projection du site hydro	A2
Pk amont du site hydro	N
Pk aval du site hydro	N
Altitude du site hydro	N
Système de référence altimétrique du site hydro	A2
Date de mise à jour du site hydro	DT
Surface du bassin versant du site hydro	N
Fuseau horaire du site hydro	N
Statut hydrologique du site hydro	A2
Données ponctuelles du site hydro	BL
Date de la première donnée disponible du site hydro	D











## VIII. TABLE DES MATIÈRES

<b>I. AVANT PROPOS</b> .....	<b>4</b>
<b>I.1. LE SYSTÈME D'INFORMATION SUR L'EAU</b> .....	<b>4</b>
<b>I.2. LE SANDRE</b> .....	<b>5</b>
<i>I.2.1. Les dictionnaires de données</i> .....	5
<i>I.2.2. Les listes de référence communes</i> .....	5
<i>I.2.3. Les formats d'échange informatiques</i> .....	6
<i>I.2.4. Les scénarios d'échanges</i> .....	6
<i>I.2.5. Les services d'échanges</i> .....	6
<i>I.2.6. Organisation du Sandre</i> .....	6
<b>I.3. NOTATIONS DANS LE DOCUMENT</b> .....	<b>7</b>
<i>I.3.1. Termes de référence</i> .....	7
<i>I.3.2. Gestion des versions</i> .....	7
<b>II. INTRODUCTION</b> .....	<b>8</b>
<b>III. CONVENTIONS DU DICTIONNAIRE DE DONNÉES</b> .....	<b>9</b>
<b>III.1. DESCRIPTION DES CONCEPTS</b> .....	<b>9</b>
<b>III.2. DESCRIPTION DES INFORMATIONS</b> .....	<b>9</b>
<i>III.2.1. Identifiant de l'attribut</i> .....	10
<i>III.2.2. Nom de balise XML d'un attribut</i> .....	10
<i>III.2.3. Nature de l'attribut</i> .....	10
<i>III.2.4. Formats de données des attributs</i> .....	10
<i>III.2.5. Liste de valeurs possibles pour un attribut</i> .....	12
<i>III.2.6. Responsable</i> .....	12
<i>III.2.7. Précision absolue</i> .....	12
<i>III.2.8. Précision relative</i> .....	13
<i>III.2.9. Longueur impérative</i> .....	13
<i>III.2.10. Majuscule / Minuscule</i> .....	14
<i>III.2.11. Accentué</i> .....	14
<i>III.2.12. Origine temporelle</i> .....	14
<i>III.2.13. Nombre décimal</i> .....	14
<i>III.2.14. Valeurs négatives</i> .....	14
<i>III.2.15. Borne inférieure de l'ensemble des valeurs</i> .....	14
<i>III.2.16. Borne supérieure de l'ensemble des valeurs</i> .....	14
<i>III.2.17. Pas de progression</i> .....	15
<i>III.2.18. Unité de mesure</i> .....	15
<i>III.2.19. Expression régulière</i> .....	15
<b>III.3. FORMALISME DES MODÈLES CONCEPTUELS DE DONNÉES</b> .....	<b>16</b>

<b>III.4. REPRÉSENTATION CARTOGRAPHIQUE D'UNE ENTITÉ.....</b>	<b>19</b>
<b>IV.GESTION DES CODES DE REFERENCE.....</b>	<b>20</b>
<b>V.DICTIONNAIRE DES ENTITES .....</b>	<b>21</b>
<b>V.1.AUTRES COORDONNEES DE LA STATION DE MESURE.....</b>	<b>21</b>
<b>V.2.EXCEPTION TYPOLOGIQUE.....</b>	<b>21</b>
<b>V.3.HISTORIQUE DES GESTIONNAIRES DE L'EQUIPEMENT DU POINT DE PRELEVEMENT.....</b>	<b>22</b>
<b>V.4.HISTORIQUE DES PROPRIETAIRES DE L'EQUIPEMENT DU POINT DE PRELEVEMENT.....</b>	<b>22</b>
<b>V.5.NIVEAU TYPOLOGIQUE BIOLOGIQUE AU DROIT DE LA STATION.....</b>	<b>23</b>
<b>V.6.NIVEAU TYPOLOGIQUE THEORIQUE CONSTATE AU DROIT DE LA STATION.....</b>	<b>24</b>
<b>V.7.NIVEAU TYPOLOGIQUE THEORIQUE ORIGINEL AU DROIT DE LA STATION.....</b>	<b>26</b>
<b>V.8.PERIODE D'APPARTENANCE D'UNE STATION DE MESURE A UN RESEAU.....</b>	<b>27</b>
<b>V.9.PERIODE DE RATTACHEMENT DE LA STATION DE MESURE QUALITE A UN SITE HYDROMETRIQUE.....</b>	<b>28</b>
<b>V.10.PÉRIODICITÉ DES ANALYSES EFFECTUÉES SUR LE POINT DE PRÉLÈVEMENT.....</b>	<b>28</b>
<b>V.11.POINT DE POSE (POISSONS).....</b>	<b>29</b>
<b>V.12.POINT DE PRELEVEMENT.....</b>	<b>29</b>
<b>V.13.STATION DE MESURE DE LA QUALITE DES EAUX DE SURFACE.....</b>	<b>31</b>
<b>V.14.SUCCÈDE À.....</b>	<b>34</b>
<b>V.15.TRANSECT.....</b>	<b>35</b>
<b>V.16.TRONÇON DE L'ENTITÉ HYDROGRAPHIQUE SECONDAIRE.....</b>	<b>36</b>
<b>V.17.TYPE DE ZONAGE PROTEGEE DCE.....</b>	<b>36</b>
<b>V.18.COMMUNE.....</b>	<b>37</b>
<b>V.19.DISPOSITIF DE COLLECTE.....</b>	<b>38</b>
<b>V.20.INTERVENANT.....</b>	<b>39</b>
<b>V.21.LITHOLOGIE.....</b>	<b>40</b>
<b>V.22.MASSE D'EAU.....</b>	<b>40</b>
<b>V.23.PARAMETRE.....</b>	<b>41</b>

<b>V.24.SUPPORT.....</b>	<b>42</b>
<b>V.25.TYPE LITHOLOGIQUE.....</b>	<b>43</b>
<b>VI.DICTIONNAIRE DES ATTRIBUTS.....</b>	<b>44</b>
<b>VI.1.ALTITUDE DU POINT CARACTÉRISTIQUE.....</b>	<b>44</b>
<b>VI.2.AUTRE COORDONNÉE X DE LA STATION DE MESURE.....</b>	<b>44</b>
<b>VI.3.AUTRE COORDONNÉE Y DE LA STATION DE MESURE.....</b>	<b>45</b>
<b>VI.4.CARTE DE LOCALISATION DE LA STATION DE MESURE.....</b>	<b>45</b>
<b>VI.5.CLASSE DE DURETÉ.....</b>	<b>46</b>
<b>VI.6.CODE DE L'EXCEPTION TYPOLOGIQUE.....</b>	<b>47</b>
<b>VI.7.CODE DE LA STATION DE MESURE.....</b>	<b>48</b>
<b>VI.8.CODE DU POINT DE PRÉLÈVEMENT.....</b>	<b>49</b>
<b>VI.9.CODE DU TYPE DE ZONE PROTÉGÉE.....</b>	<b>49</b>
<b>VI.10.COMMENTAIRES SUR LA STATION DE MESURE.....</b>	<b>50</b>
<b>VI.11.COMMENTAIRES SUR LE NIVEAU TYPOLOGIQUE BIOLOGIQUE.....</b>	<b>50</b>
<b>VI.12.COMMENTAIRES SUR LE NIVEAU TYPOLOGIQUE THÉORIQUE (NIVEAU TYPOLOGIQUE THÉORIQUE CONSTATÉ).....</b>	<b>51</b>
<b>VI.13.COMMENTAIRES SUR LE NIVEAU TYPOLOGIQUE THÉORIQUE (NIVEAU TYPOLOGIQUE THÉORIQUE ORIGINEL).....</b>	<b>51</b>
<b>VI.14.COMMENTAIRES SUR LE POINT DE PRÉLÈVEMENT.....</b>	<b>51</b>
<b>VI.15.COORDONNÉE X DE DÉBUT DE TRANSECT.....</b>	<b>52</b>
<b>VI.16.COORDONNÉE X DE FIN DE TRANSECT.....</b>	<b>52</b>
<b>VI.17.COORDONNÉE X DE LA LIMITE AMONT DU POINT DE PRÉLÈVEMENT.....</b>	<b>52</b>
<b>VI.18.COORDONNÉE X DE LA LIMITE AVAL DU POINT DE PRÉLÈVEMENT.....</b>	<b>53</b>
<b>VI.19.COORDONNÉE X DU POINT CARACTÉRISTIQUE DE LA STATION DE MESURE.....</b>	<b>54</b>
<b>VI.20.COORDONNÉE X PRINCIPALE DU POINT DE PRÉLÈVEMENT.....</b>	<b>54</b>
<b>VI.21.COORDONNÉE Y DE DÉBUT DE TRANSECT.....</b>	<b>55</b>
<b>VI.22.COORDONNÉE Y DE FIN DE TRANSECT.....</b>	<b>55</b>

VI.23.COORDONNÉE Y DE LA LIMITE AMONT DU POINT DE PRÉLÈVEMENT.....	56
VI.24.COORDONNÉE Y DE LA LIMITE AVAL DU POINT DE PRÉLÈVEMENT.....	56
VI.25.COORDONNÉE Y DU POINT CARACTÉRISTIQUE DE LA STATION DE MESURE.....	57
VI.26.COORDONNÉE Y PRINCIPALE DU POINT DE PRÉLÈVEMENT.....	57
VI.27.DATE D'ACTUALISATION DE LA PÉRIODICITÉ THÉORIQUE DES ANALYSES.....	58
VI.28.DATE D'ARRÊT D'ACTIVITÉ DE LA STATION DE MESURE.....	59
VI.29.DATE DE CRÉATION DE LA STATION DE MESURE.....	59
VI.30.DATE DE DÉBUT D'APPARTENANCE D'UNE STATION DE MESURE À UN RÉSEAU DE MESURE .....	59
VI.31.DATE DE FIN DE FONCTION DE GESTIONNAIRE DE L'ÉQUIPEMENT.....	60
VI.32.DATE DE FIN DE FONCTION DE PROPRIÉTAIRE DE L'ÉQUIPEMENT.....	60
VI.33.DATE DE L'ESTIMATION DU NIVEAU TYPOLOGIQUE BIOLOGIQUE.....	61
VI.34.DATE DE L'ESTIMATION DU NIVEAU TYPOLOGIQUE THÉORIQUE CONSTATÉ.....	61
VI.35.DATE DE L'ESTIMATION DU NIVEAU TYPOLOGIQUE THÉORIQUE ORIGINEL.....	61
VI.36.DATE DE LA FIN D'APPARTENANCE D'UNE STATION DE MESURE À UN RÉSEAU.....	62
VI.37.DATE DE LA FIN DE LA PÉRIODE DU RATTACHEMENT D'UNE STATION DE MESURE À UNE SITE HYDROMÉTRIQUE.....	62
VI.38.DATE DE LA PRISE DE FONCTION DE GESTIONNAIRE DE L'ÉQUIPEMENT.....	62
VI.39.DATE DE LA PRISE DE FONCTION DE PROPRIÉTAIRE DE L'ÉQUIPEMENT.....	63
VI.40.DATE DE MISE-À-JOUR DES INFORMATIONS SUR LA STATION DE MESURE.....	63
VI.41.DATE DE MISE EN SERVICE DU POINT DE PRÉLÈVEMENT.....	64
VI.42.DATE DE MISE HORS SERVICE DU POINT DE PRÉLÈVEMENT.....	64
VI.43.DATE DU DÉBUT DE LA PÉRIODE DU RATTACHEMENT D'UNE STATION DE MESURE À UNE SITE HYDROMÉTRIQUE.....	64
VI.44.DÉFINITION DE L'EXCEPTION TYPOLOGIQUE.....	65
VI.45.DÉFINITION DE LA ZONE PROTÉGÉE.....	65
VI.46.DISTANCE ESTIMATIVE AUX SOURCES (NIVEAU TYPOLOGIQUE THÉORIQUE CONSTATÉ)...	65

VI.47.DISTANCE ESTIMATIVE AUX SOURCES (NIVEAU TYPOLOGIQUE THÉORIQUE ORIGINEL).....	66
VI.48.DURETÉ TOTALE (NIVEAU TYPOLOGIQUE THÉORIQUE CONSTATÉ).....	66
VI.49.DURETÉ TOTALE (NIVEAU TYPOLOGIQUE THÉORIQUE ORIGINEL).....	67
VI.50.FINALITÉ DE LA STATION.....	67
VI.51.IDENTIFIANT DU TRANSECT.....	68
VI.52.LARGEUR AU DÉBIT DE PLEIN BORD.....	69
VI.53.LARGEUR DU TRANSECT.....	69
VI.54.LARGEUR MOYENNE DU LIT MINEUR (NIVEAU TYPOLOGIQUE THÉORIQUE CONSTATÉ).....	69
VI.55.LARGEUR MOYENNE DU LIT MINEUR (NIVEAU TYPOLOGIQUE THÉORIQUE ORIGINEL).....	70
VI.56.LIBELLÉ DE L'EXCEPTION TYPOLOGIQUE.....	70
VI.57.LIBELLÉ DE LA ZONE PROTÉGÉE.....	70
VI.58.LIBELLÉ NATIONAL DE LA STATION DE MESURE.....	71
VI.59.LOCALISATION PRÉCISE DE LA STATION DE MESURE.....	72
VI.60.LONGUEUR DU TRANSECT.....	73
VI.61.LONGUEUR TOTALE DU POINT DE PRÉLÈVEMENT.....	73
VI.62.MNÉMONIQUE DE L'EXCEPTION TYPOLOGIQUE.....	73
VI.63.MODE D'OBTENTION DES AUTRES COORDONNÉES DE LA STATION DE MESURE.....	74
VI.64.MODE D'OBTENTION DES COORDONNÉE DU POINT DE PRÉLÈVEMENT.....	74
VI.65.MODE D'OBTENTION DES COORDONNÉES DU POINT CARACTÉRISTIQUE DE LA STATION DE MESURE.....	75
VI.66.NATURE DE LA STATION DE MESURE.....	76
VI.67.NIVEAU TYPOLOGIQUE BIOLOGIQUE.....	77
VI.68.NIVEAU TYPOLOGIQUE THÉORIQUE CONSTATÉ.....	78
VI.69.NIVEAU TYPOLOGIQUE THÉORIQUE ORIGINEL.....	79
VI.70.NOM DE LA STATION DE MESURE.....	80
VI.71.NUMÉRO DE L'UNITÉ D'OBSERVATION.....	81

VI.72.PENTE DE LA LIGNE D'EAU (NIVEAU TYPOLOGIQUE THÉORIQUE CONSTATÉ).....	81
VI.73.PENTE DE LA LIGNE D'EAU (NIVEAU TYPOLOGIQUE THÉORIQUE ORIGINEL).....	82
VI.74.PÉRIODICITÉ THÉORIQUE DES ANALYSES.....	82
VI.75.PK DU POINT CARACTÉRISTIQUE SUR LE TRONÇON DE L'ENTITÉ HYDROGRAPHIQUE PRINCIPALE.....	83
VI.76.PK DU POINT CARACTÉRISTIQUE SUR LE TRONÇON DE L'ENTITÉ HYDROGRAPHIQUE SECONDAIRE.....	83
VI.77.PREMIER MOIS DE L'ANNÉE D'ÉTIAGE DE LA STATION.....	84
VI.78.PROFONDEUR DE FIN DU TRANSECT.....	85
VI.79.PROFONDEUR MAXIMALE DU POINT DE POSE.....	85
VI.80.PROFONDEUR MINIMALE DU POINT DE POSE.....	85
VI.81.PROFONDEUR RECOMMANDÉE POUR LES PRÉLÈVEMENTS FAITS SUR LE POINT DE PRÉLÈVEMENT.....	85
VI.82.RAISONS DU REMPLACEMENT DE LA STATION DE MESURE.....	86
VI.83.RECOMMANDATIONS SUR LE LIEU DE PRÉLÈVEMENT.....	86
VI.84.SCHÉMA DE LOCALISATION DE LA STATION DE MESURE.....	87
VI.85.SECTION MOUILLÉE À L'ÉTIAGE (NIVEAU TYPOLOGIQUE THÉORIQUE CONSTATÉ).....	87
VI.86.SECTION MOUILLÉE À L'ÉTIAGE (NIVEAU TYPOLOGIQUE THÉORIQUE ORIGINEL).....	87
VI.87.SOURCE DES DONNÉES AYANT PERMIS D'ÉTABLIR LE NIVEAU TYPOLOGIQUE BIOLOGIQUE.....	88
VI.88.SUPERFICIE DU BASSIN VERSANT RÉEL.....	88
VI.89.SUPERFICIE DU BASSIN VERSANT TOPOGRAPHIQUE.....	89
VI.90.TEMPÉRATURE MAXIMALE MOYENNE DU MOIS LE PLUS CHAUD (NIVEAU TYPOLOGIQUE THÉORIQUE CONSTATÉ).....	89
VI.91.TEMPÉRATURE MAXIMALE MOYENNE DU MOIS LE PLUS CHAUD (NIVEAU TYPOLOGIQUE THÉORIQUE ORIGINEL).....	89
VI.92.TYPE DE PROJECTION.....	90
VI.93.TYPE DE PROJECTION DES COORDONNÉES DE LA STATION DE MESURE.....	92
VI.94.TYPE DE TRANSECT.....	95

<b>VII.SCHÉMA CONCEPTUEL DE DONNÉES.....</b>	<b>96</b>
<b>VIII.TABLE DES MATIÈRES.....</b>	<b>106</b>

