

Suivi des flux polluants

Thème :

ASSAINISSEMENT URBAIN

Version :

2



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

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

The terms of use applicable to this document are described according to the licence creative commons below. It indicates that you are free to :

- share, reproduce, distribute and communicate about this document,
- use this document for commercial puposes.



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

Each Sandre document is described by a set of metadata coming from Dublin Core (<http://purl.org/dc>).

Titre / <i>Title</i>	Suivi des flux polluants
Créateur / <i>Creator</i>	Système d'Information sur l'Eau / Sandre
Sujet / <i>Subject</i>	Assainissement urbain
Description / <i>Description</i>	
Editeur / <i>Editor</i>	Ministère chargé de l'environnement
Contributeur / <i>Contributor</i>	Groupe d'experts national dans le domaine de l'assainissement
Date de Création/ <i>Creation date</i>	- 2022-09-21
Date de Modification / <i>Modification date</i>	- 2024-02-26
Date de Validation / <i>Validation date</i>	- 2023-06-21
Type / <i>Type</i>	Text
Format / <i>Format</i>	ODT; PDF
Identifiant / <i>Identifier</i>	urn:sandre:dictionnaire:sa_cxn::2
Langue / <i>Language</i>	FR
Relation Est remplacé par / <i>Is replaced by</i>	
Relation Remplace / <i>Replace</i>	
Relation Référence / <i>Reference</i>	
Couverture / <i>Coverage</i>	France
Droits / <i>Rights</i>	© Sandre
Version / <i>Version</i>	2

Evolution 1.1 - > 2 :	
21/09/2022	<ul style="list-style-type: none">- Ajout de nature de flux en attribut de CONNEXION à la place de SUPPORT- Modification des clefs de CONNEXION- Création de l'association CONNEXION et POINT DE MESURE AU SEIN D'UN OUVRAGE- Ajout de l'association OUVRAGE D'ASSAINISSEMENT avec CIRCONSCRIPTION ADMINISTRATIVE DE BASSIN
26/02/2024	La balise DateDebPeriodeReference devient DateDebutPeriodeReference

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 :

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

I. TABLE DES MATIÈRES

I. TABLE DES MATIÈRES.....	4
II. AVANT PROPOS.....	6
II.1. LE SYSTÈME D'INFORMATION SUR L'EAU ET LE SANDRE.....	6
II.2. CONVENTION DU DICTIONNAIRE DE DONNÉES.....	7
<i>II.2.1. Notations dans le document.....</i>	<i>7</i>
<i>II.2.2. Description des concepts (entités).....</i>	<i>7</i>
<i>II.2.3. Description des informations (attributs).....</i>	<i>8</i>
<i>II.2.4. Les nomenclatures.....</i>	<i>10</i>
II.3. FORMALISME DU MODÈLE ORIENTÉ OBJET.....	10
<i>II.3.1. Comment lire le modèle de données ?.....</i>	<i>10</i>
<i>II.3.2. Représentation spatiale d'une entité.....</i>	<i>13</i>
III. INTRODUCTION.....	14
IV. DIAGRAMME DES CLASSES.....	16
V. DICTIONNAIRE DES CLASSES.....	22
V.1. CIRCONSCRIPTION ADMINISTRATIVE DE BASSIN.....	22
V.2. COMMENTAIRES GLOBAUX SUR L'OUVRAGE D'ASSAINISSEMENT.....	22
V.3. COMMUNE.....	22
V.4. CONNEXION.....	23
V.5. EVENEMENTS SUR L'OUVRAGE D'ASSAINISSEMENT.....	25
V.6. EXPLOITATION AGRICOLE.....	26
V.7. INTERVENANT.....	27
V.8. OUVRAGE D'ASSAINISSEMENT.....	27
V.9. OUVRAGE DE DEPOLLUTION.....	28
V.10. OUVRAGE DE REJET AU MILIEU NATUREL.....	29
V.11. PARAMETRE.....	29
V.12. PERIMETRE D'EPANDAGE.....	30
V.13. SITE D'ACTIVITES.....	30
V.14. SYSTEME DE COLLECTE.....	31
V.15. UNITE DE MESURE.....	31
V.16. VALEUR CARACTERISTIQUE DU REJET.....	32
VI. DICTIONNAIRE DES ATTRIBUTS.....	33
VI.1. CODE DE L'OUVRAGE AMONT.....	33
VI.2. CODE DE L'OUVRAGE AVAL.....	33
VI.3. CODE DE L'OUVRAGE D'ASSAINISSEMENT.....	34
VI.4. COMMENTAIRES GLOBAUX SUR L'OUVRAGE D'ASSAINISSEMENT.....	34
VI.5. COMMENTAIRES SUR LA CONNEXION.....	34

<u>VI.6. COMMENTAIRES SUR LA VALEUR CARACTÉRISTIQUE.....</u>	<u>35</u>
<u>VI.7. DATE DE CRÉATION DE LA CONNEXION.....</u>	<u>35</u>
<u>VI.8. DATE DE DÉBUT DE LA PÉRIODE DE RÉFÉRENCE.....</u>	<u>35</u>
<u>VI.9. DATE DE DÉBUT DE LA PÉRIODE DES COMMENTAIRES GLOBAUX.....</u>	<u>36</u>
<u>VI.10. DATE DE FIN DE LA PÉRIODE DES COMMENTAIRES GLOBAUX.....</u>	<u>36</u>
<u>VI.11. DATE DE L'ÉVÈNEMENT SUR L'OUVRAGE D'ASSAINISSEMENT.....</u>	<u>36</u>
<u>VI.12. DATE DE LA FIN DE LA PÉRIODE DE RÉFÉRENCE.....</u>	<u>37</u>
<u>VI.13. DATE DE RETRAIT DE LA CONNEXION.....</u>	<u>37</u>
<u>VI.14. DESCRIPTION DE L'ÉVÈNEMENT SUR L'OUVRAGE D'ASSAINISSEMENT.....</u>	<u>37</u>
<u>VI.15. FINALITÉ DE L'ÉVÈNEMENT SUR L'OUVRAGE D'ASSAINISSEMENT.....</u>	<u>38</u>
<u>VI.16. FINALITÉ DES COMMENTAIRES GLOBAUX.....</u>	<u>38</u>
<u>VI.17. GRANDEUR MESURÉE.....</u>	<u>38</u>
<u>VI.18. MODE D'OBTENTION DE LA VALEUR CARACTÉRISTIQUE.....</u>	<u>39</u>
<u>VI.19. NATURE DU FLUX.....</u>	<u>39</u>
<u>VI.20. PROPORTION D'EFFLUENT PRODUITE PAR L'OUVRAGE AMONT QUI PASSE PAR LA CONNEXION.....</u>	<u>39</u>
<u>VI.21. PROPORTION THÉORIQUE D'EFFLUENT PRODUIT PAR L'OUVRAGE AMONT QUI PASSE PAR LA CONNEXION AU MOMENT DE L'ÉTABLISSEMENT DE LA VALEUR.....</u>	<u>40</u>
<u>VI.22. PÉRIODE DE CALCUL DE LA VALEUR CARACTÉRISTIQUE.....</u>	<u>40</u>
<u>VI.23. QUALIFICATION DE L'ACQUISITION DE LA VALEUR.....</u>	<u>41</u>
<u>VI.24. REPRÉSENTATIVITÉ STATISTIQUE DE LA VALEUR CARACTÉRISTIQUE.....</u>	<u>41</u>
<u>VI.25. STATUT DE L'ACQUISITION DE LA VALEUR.....</u>	<u>41</u>
<u>VI.26. TYPE D'OUVRAGE D'ASSAINISSEMENT.....</u>	<u>42</u>
<u>VI.27. TYPE D'ÉVÈNEMENT SUR L'OUVRAGE D'ASSAINISSEMENT.....</u>	<u>42</u>
<u>VI.28. TYPE DE L'OUVRAGE AMONT.....</u>	<u>43</u>
<u>VI.29. TYPE DE L'OUVRAGE AVAL.....</u>	<u>43</u>
<u>VI.30. VALEUR CARACTÉRISTIQUE DU REJET.....</u>	<u>43</u>

II. AVANT PROPOS

II.1. Le Système d'Information sur l'Eau et le Sandre

Le domaine de l'eau est caractérisé par le grand nombre d'acteurs qui sont impliqués dans la réglementation, la gestion et l'utilisation des eaux : ministères avec leurs services déconcentrés, établissements publics comme les agences de l'eau, collectivités locales, entreprises publiques et privées, associations,... Tous ces acteurs produisent des données pour leurs propres besoins. La mise en commun de ces gisements d'information est une nécessité forte.

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

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

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

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

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

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

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

A ce titre, il rassemble les éléments du langage des acteurs d'un domaine en particulier. Le Sandre a ainsi élaboré des dictionnaires de données qui visent à être le langage commun entre les différents acteurs du monde de l'eau. Les scénarios d'échanges Sandre s'appuient sur ces dictionnaires de données pour permettre à ces acteurs d'échanger librement leurs données.

II.2. Convention du dictionnaire de données

II.2.1. Notations dans le document

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.

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

Exemple n° de version	Statut du document
1.1 , 2.3 <i>Indice composé uniquement d'un nombre réel \geq à 1.0</i>	Version approuvée par l'ensemble des acteurs en charge de sa validation, publié sur le site internet du Sandre et est reconnue comme un document de référence
0.2 ou 1.2beta <i>Indice est composé d'un nombre réel $<$ à 1.0 ou bien \geq 1.0 avec la mention « beta »</i>	Version provisoire, document de travail susceptible de subir des révisions jusqu'à sa validation définitive

II.2.2. Description des concepts (entités)

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.

En outre, pour chaque concept, il est précisé :

- Les informations qui caractérisent l'entité (attributs),
- Les associations avec d'autres entités

- Les entités qui héritent de ce concept (entités filles) ,
- Le concept parent d'un éventuel héritage (entité mère),

II.2.3. Description des informations (attributs)

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 avec laquelle doit être saisie l'information (longueur impérative ou maximale de l'attribut, les règles de typologie -majuscule, accentué- à respecter, étendue des valeurs possibles pour les attributs numériques...)
- L'origine temporelle si nécessaire,
- L'unité de mesure,
- Le rôle de cet attribut dans l'entité, notamment s'il s'agit d'un identifiant (clé primaire).

Toutes ces métadonnées ne sont pas toujours indiquées pour chaque information.

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

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

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

II.2.4. Les nomenclatures

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.

II.3. Formalisme du modèle orienté objet

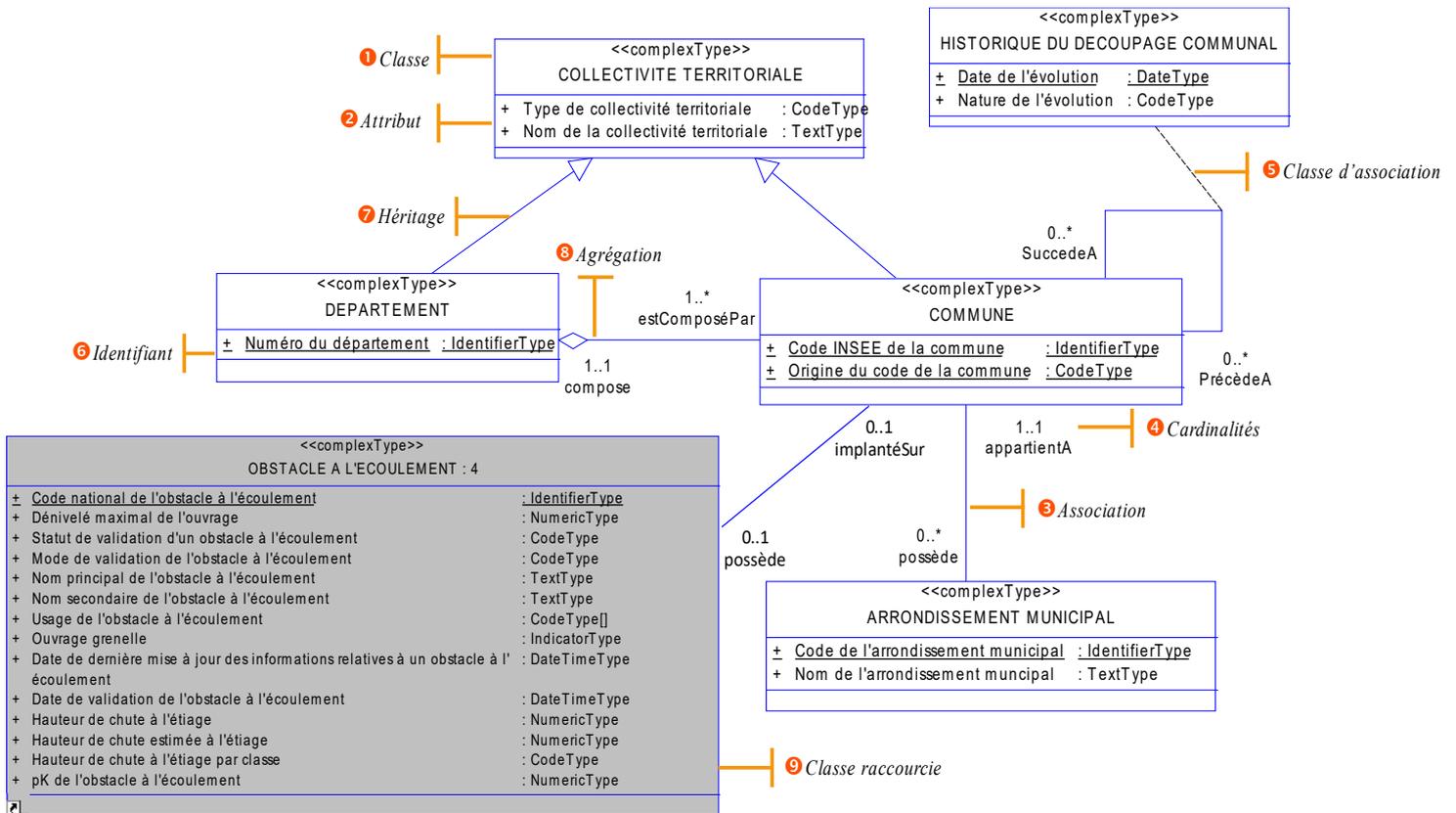
Le modèle orientée objet (MOO), se compose de plusieurs diagrammes dont le plus important, le diagramme de classes, constitue une représentation formelle des données nécessaire au fonctionnement d'un système d'information. Le diagramme de classe représente la structure logique commune d'un domaine métier particulier, indépendamment du logiciel ou de la structure de stockage des données. Il est formalisé dans le langage UML (Unified Modeling Language).

Le dictionnaire de données Sandre utilise un formalisme UML pour décrire le modèle de données. En revanche, les modèles produits au Sandre sont construits pour une exploitation informatique (production du dictionnaire au format xsd) et dans l'objectif final d'une implémentation physique en base de données. Partant, il ne respecte pas complètement les règles de l'exercice théorique que constitue le modèle conceptuel de données.

II.3.1. Comment lire le modèle de données ?

Le schéma ci-après décrit les principaux formalismes utilisés dans le diagramme de classe de la modélisation UML :





Le diagramme précédent peut être lu comme suit :

Les COMMUNES et les DEPARTEMENTS sont des types de COLLECTIVITE TERRITORIALE. Un DEPARTEMENT est caractérisé par son numéro de département, son type de collectivité territoriale et son nom. Un département est composé de 1 ou plusieurs COMMUNES. Une COMMUNE se caractérise par son code INSEE, l'origine de son code, son type de collectivité territoriale et son nom. Une COMMUNE fait partie de 1 et 1 seul département. Une COMMUNE possède 0 ou plusieurs ARRONDISSEMENTS MUNICIPAUX. Un ARRONDISSEMENT MUNICIPAL est caractérisé par son code et son nom. Il appartient à 1 et 1 seule COMMUNE. Une COMMUNE peut succéder à 1 autre ou plusieurs COMMUNES. La relation entre ces COMMUNES est caractérisée par la date et la nature de l'évolution du découpage communal.

N°	Élément	Description	Représentation
1	Classe	Une classe est un objet réel ou abstrait contenu dans un système d'information. Il peut s'agir de personne, lieu ou concept dont les caractéristiques présentent un intérêt pour le thème décrit. Une classe définit un jeu d'objets dotés de caractéristiques communes	Chaque entité est visualisée par un rectangle divisé en plusieurs parties : le nom de la classe (surmonté de l'inscription <<complexType>>), ses attributs et les éventuelles opérations ou méthodes.
2	Attribut	Un attribut, également appelé propriété, est une caractéristique utile à la description de l'entité et permettant de distinguer les éléments entre eux.	L'attribut est indiqué dans la case Classe. Sont précisés son nom, son type, s'il s'agit d'une clé primaire (attribut souligné).

N°	Élément	Description	Représentation
3	Association simple	Une association, également appelée relation, est un lien entre au moins deux classes. Elle est définie par ses rôles et ses cardinalités.	<i>Chaque association est représentée par un trait simple surmontée à chaque extrémité d'un rôle et d'une cardinalité.</i>
4	Cardinalités	Le lien comporte une cardinalité minimale (premier chiffre) et une cardinalité maximale (second chiffre) qui précisent l'implication de chaque classe dans la relation.	<i>Par exemple, un département a AU MOINS une commune rattachée et AU MAXIMUM n communes, se traduit par le couple de cardinalités (1,*) du côté de la classe Commune.</i>
5	Classe d'association	Une association peut être matérialisée par une classe dans une des circonstances suivantes : - si l'association est porteuse d'attributs, - si l'association est de multiplicité * de part et d'autre de l'association	<i>La classe d'association est modélisée par un lien en pointillé allant de la classe d'association vers l'association concernée.</i>
6	Identifiant	L'identifiant est dit simple lorsqu'il est basé sur un unique attribut et <u>composé</u> lorsqu'il est basé sur plusieurs.	<i>Graphiquement, les éléments composant l'identifiant primaire sont soulignés.</i>
7	Héritage	Un héritage est une relation particulière qui définit une classe comme étant une instance particulière d'une classe plus générale. L'entité fille hérite de tous les attributs de l'entité mère.	<i>L'héritage est représenté par une flèche. La pointe de la flèche indique l'entité mère de l'héritage alors que l'autre extrémité indique l'entité fille.</i>
8	Association d'agrégation	Une association d'agrégation exprime un couplage fort et une relation de subordination de l'agrégat sur les agrégés (éléments composants l'agrégat).	<i>Une agrégation est représentée par une ligne entre deux classes, terminée par un losange vide ("diamant") du côté de l'agrégat.</i>
9	Classe raccourcis	Une classe raccourcie est une classe qui provient d'un autre dictionnaire.	<i>Une classe raccourcie est représentée par un rectangle en gris et possède une petite flèche dans le coin gauche.</i>

II.3.2.Représentation spatiale d’une entité

Certaines classes d'objet possèdent une représentation spatiale dans le monde réel. Elle est intéressante à modéliser dans la mesure où l'information spatiale (appelée géométrie) peut être utilisée dans un Système d'Information Géographique (SIG). Modéliser la représentation spatiale d'une entité géographique fixe revient à mettre en relation une occurrence de l'entité géographique avec le ou les objets géométriques qui la représentent. Conceptuellement plusieurs choix de modélisation sont possibles pour indiquer la nature géométrique d'un objet.

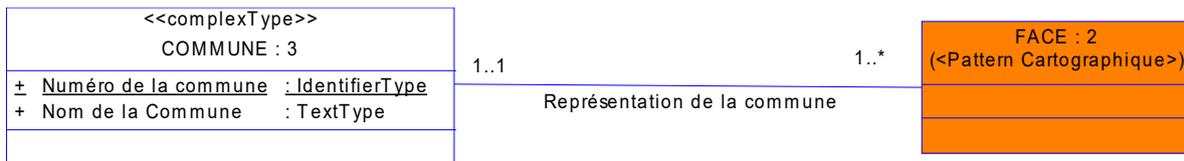
Les modèles de données du Sandre utilisent deux manière de modéliser les classes présentant une représentation spatiale. Dans les deux cas, les caractéristiques de chaque objet géométrique (coordonnées des points, système de coordonnées) ne sont pas détaillées dans le modèle.

1er cas :

La représentation spatiale de l'objet est modélisée par une association vers une primitive géométrique. Trois classes de primitives géométriques ont été créés :

- Le nœud : Il s'agit d'un point défini par un X 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.

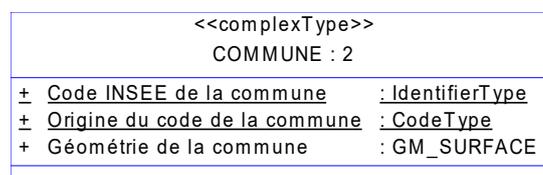
La commune est représentée par une ou plusieurs faces (polygones) se traduit par :



2nd cas :

La représentation spatiale de l'objet est modélisée par un attribut de type géométrique. Un attribut nommé « géométrie de ... » de type GM_POINT, GM_SURFACE, etc, est associé à une ou plusieurs primitives géométriques selon la norme ISO19136. Dans ce cas, cet attribut permet de conserver la géométrie de l'objet en GML.

La commune est représentée par une ou plusieurs faces (polygones) se traduit par :



III.INTRODUCTION

Le thème **Assainissement urbain** a été traité par le Sandre avec un groupe d'experts 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
Présentation de la sémantique Sandre du thème	Acteurs du domaine de l'Eau	x /
Dictionnaire de données par sous thème	Acteurs implémentant un système sur le thème	<ul style="list-style-type: none"> x Dictionnaire de données Ouvrage de dépollution x Dictionnaire de données Système de collecte x Dictionnaire de données Suivi des flux polluants x Dictionnaire de données Mesures au sein des ouvrages d'assainissement x Dictionnaire de données Ouvrages de rejet
Spécifications techniques du format d'échange Sandre	Informaticiens implémentant un scénario d'échanges de données	<ul style="list-style-type: none"> x Format d'échange XML Ouvrage de dépollution x Format d'échange XML Système de collecte x Format d'échange XML Suivi des flux polluants x Format d'échange XML Mesures au sein des ouvrages d'assainissement x Format d'échange XML Ouvrages de rejet

général



détail

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.

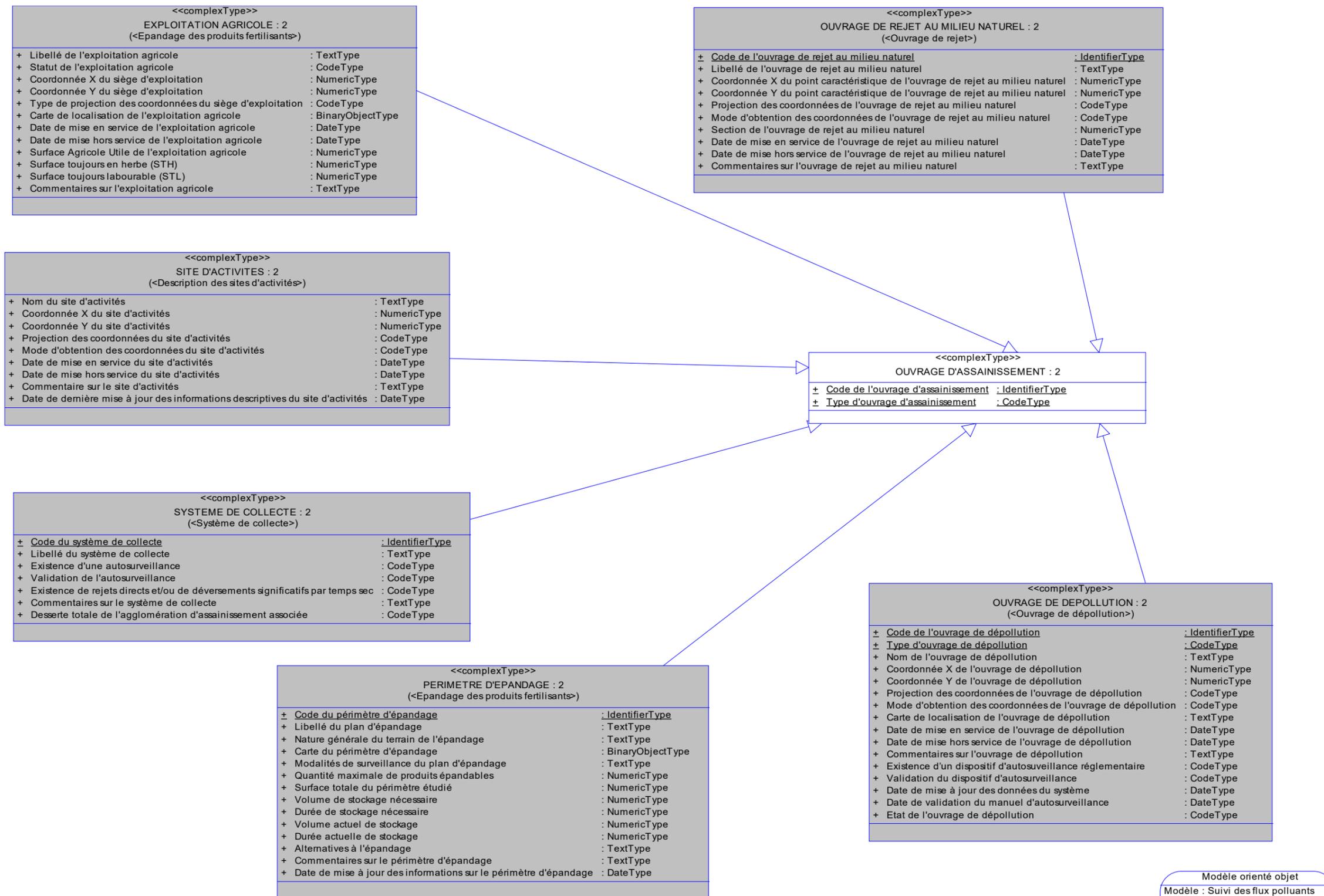
Espaces de nommage :

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

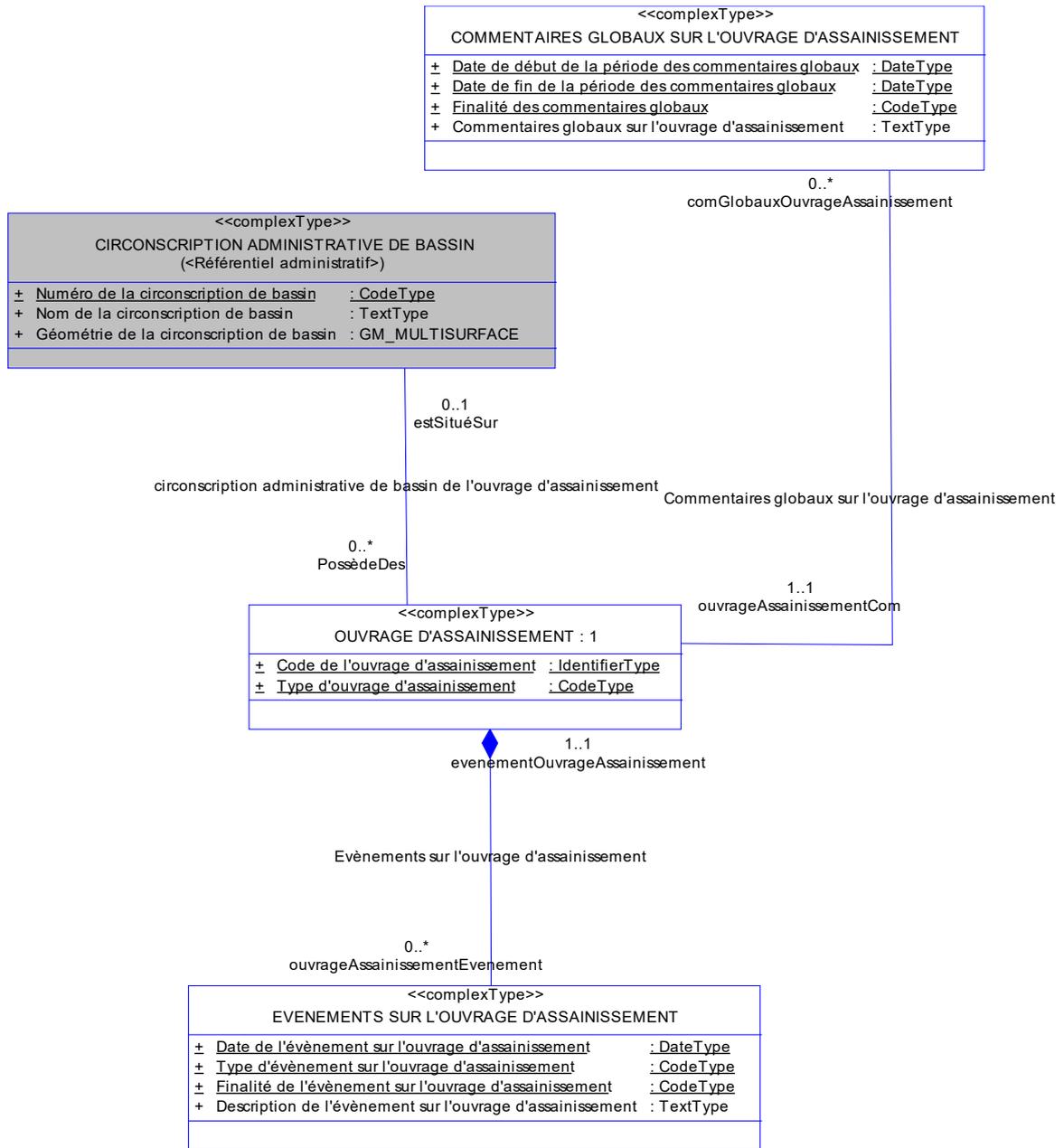
Préfixe de l'espace de nommage externe	Adresse URI de l'espace de nommage externe	Nom de l'espace de nommage
sa_cxn	http://xml.sandre.eaufrance.fr/cxn/2	Suivi des flux polluants
sa_scl	http://xml.sandre.eaufrance.fr/scl/1.1	Système de collecte
sa_odp	http://xml.sandre.eaufrance.fr/odp/1.2	Ouvrage de dépollution
sa_com	http://xml.sandre.eaufrance.fr/com/4	Référentiel administratif
sa_par	http://xml.sandre.eaufrance.fr/par/3	Référentiel Analytique
sa_sti	http://xml.sandre.eaufrance.fr/sti/3	Description des sites d'activités
sa_epr	http://xml.sandre.eaufrance.fr/epr/2	Epanchage de produits fertilisants
sa_orm	http://xml.sandre.eaufrance.fr/orm/1.1	Ouvrage de rejet
sa_int	http://xml.sandre.eaufrance.fr/int/2	Référentiel des Intervenants

Le document actuel est la version 2 et constitue un document Validé.

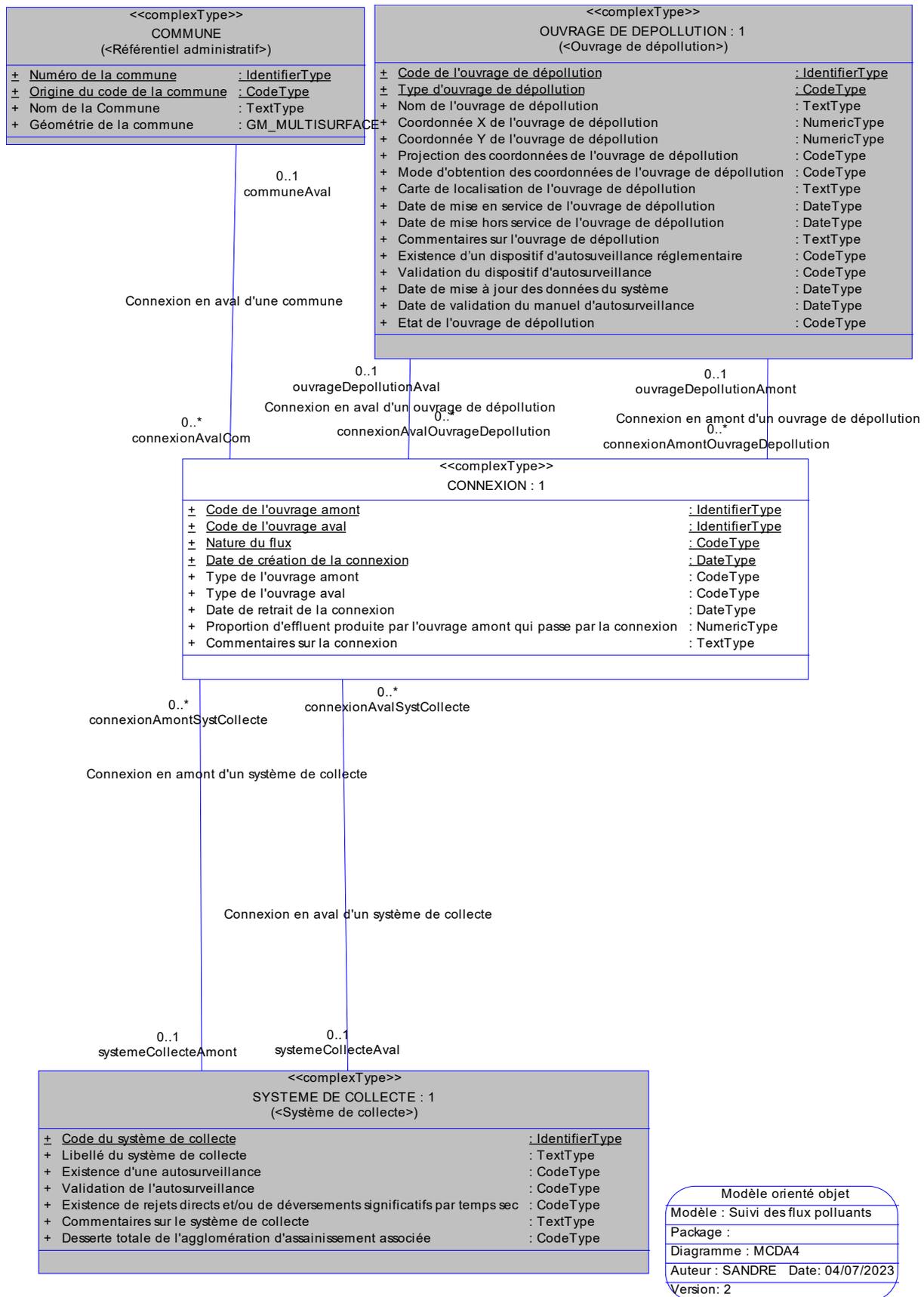
IV. DIAGRAMME DES CLASSES



Modèle orienté objet
 Modèle : Suivi des flux polluants
 Package :
 Diagramme : MCDA4
 Auteur : SANDRE Date: 04/07/2023
 Version: 2

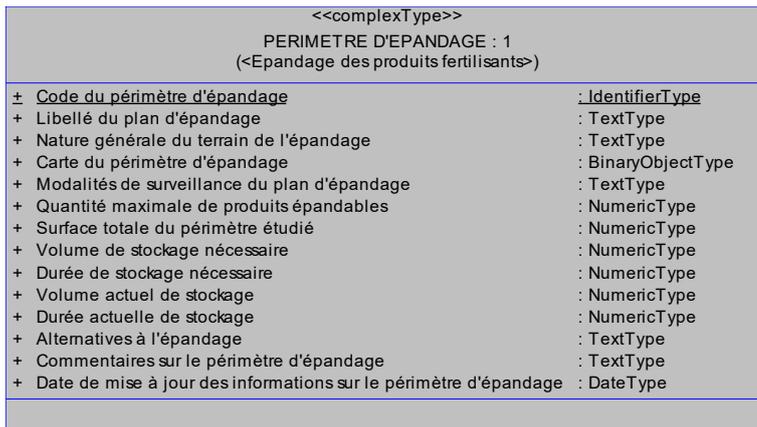


Modèle orienté objet
 Modèle : Suivi des flux polluants
 Package :
 Diagramme : MCDA4
 Auteur : SANDRE Date : 04/07/2023
 Version : 2



Modèle orienté objet

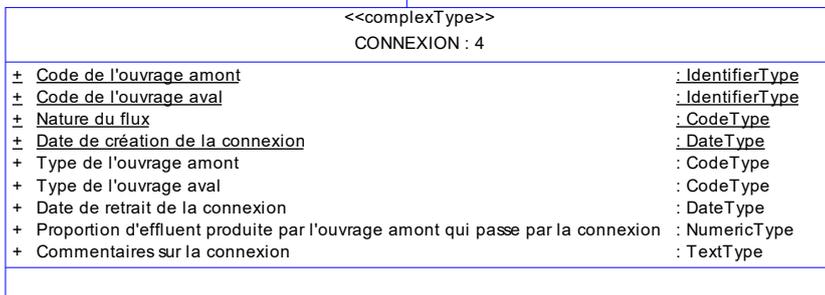
Modèle : Suivi des flux polluants
Package :
Diagramme : MCDA4
Auteur : SANDRE Date: 04/07/2023
Version : 2



0..1
amontPerimetreEpannage

Connexion en amont d'un périmètre d'épandage

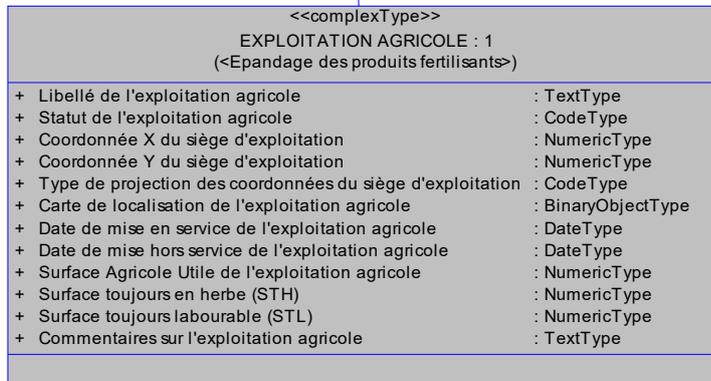
0..*
connexionAmontPerimetreEpannage



0..*
connexionAvalExploitationAgri

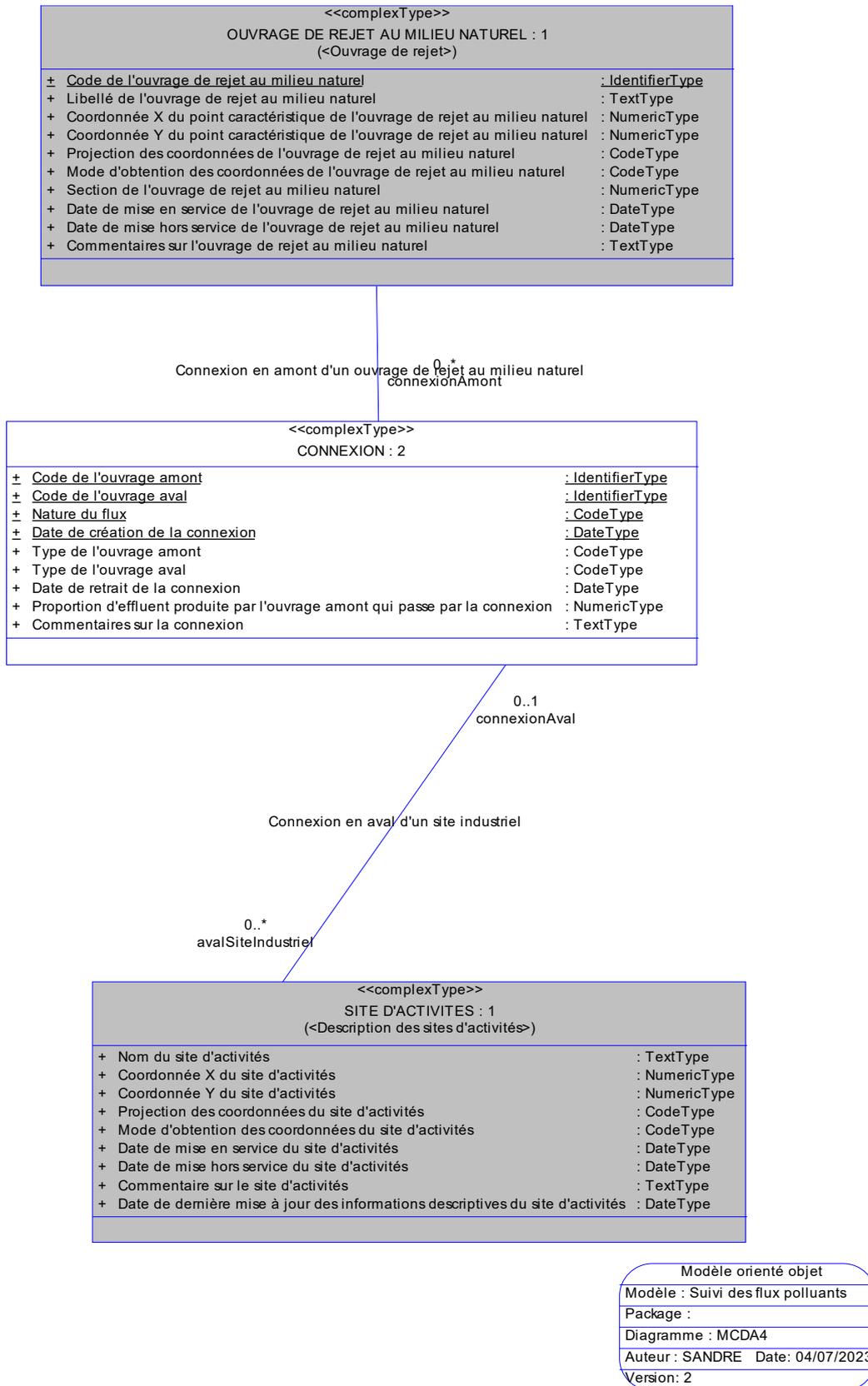
Connexion en aval d'une exploitation agricole

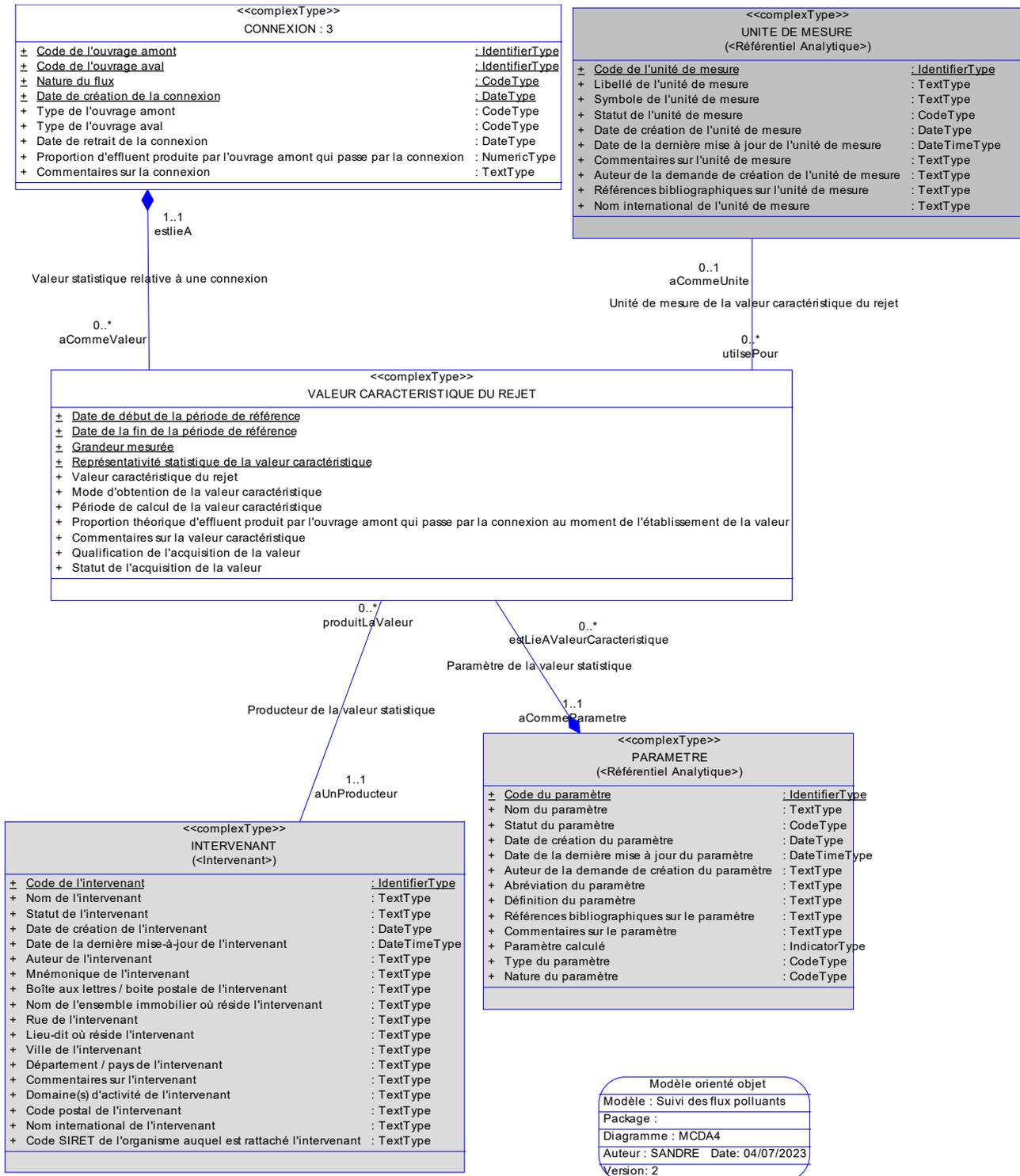
0..1
avalExpAgriAmont



Modèle orienté objet

Modèle : Suivi des flux polluants
Package :
Diagramme : MCDA4
Auteur : SANDRE Date: 04/07/2023
Version: 2





V. DICTIONNAIRE DES CLASSES

V.1. CIRCONSCRIPTION ADMINISTRATIVE DE BASSIN

- **Nom de balise XML :** <sa_com:CircAdminBassin>
- **Définition :**

La France comprend 12 circonscriptions de bassin ou comités de bassin (7 en métropole et 5 en outre-mer).

Le territoire administratif de chaque bassin est basé sur le découpage communal, par arrêté ministériel.

V.2. COMMENTAIRES GLOBAUX SUR L'OUVRAGE D'ASSAINISSEMENT

- **Nom de balise XML :** <sa_cxn:ComGlobauxOuvrageAssainissement>
- **Définition :**

Zone textuelle comportant l'ensemble des informations se rapportant à un ouvrage d'assainissement , ayant été relevé au cours d'une période données.

- **Liste des attributs (avec les cardinalités) :**
 - Date de début de la période des commentaires globaux (1,1)
 - Date de fin de la période des commentaires globaux (1,1)
 - Finalité des commentaires globaux (1,1)
 - Commentaires globaux sur l'ouvrage d'assainissement (1,1)
- **Liste des associations (avec les cardinalités) :**
 - ouvrageAssainissementCom (1,1) OUVRAGE D'ASSAINISSEMENT

V.3. 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 délèguent 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.

Ce concept de COMMUNE est également utilisé pour gérer les communes des pays frontaliers à des fins de gestion de données. Le nom du concept se rapportant à la plus petite subdivision administrative varie selon les pays.

exemple:

pour l'Espagne "municipio" dont les codes sont attribués par l'INE.

pour l'Italie "comune" dont les codes sont attribués par l'ISTAT.

pour la Belgique "commune" dont les codes sont attribués par l'INS

pour l'Allemagne "gemeinde" dont les codes sont attribués par l'AGS.

pour les Pays-Bas "gemeente" dont les codes sont attribués par le GEM.

pour la Suisse "kommun" dont les codes sont attribués par l'OFS

pour le Luxembourg "commune" dont les codes sont attribués par le STATEC

V.4. CONNEXION

➤ **Nom de balise XML : <sa_cxn:Connexion>**

➤ **Définition :**

Les connexions matérialisent un lien logique entre deux et seulement deux ouvrages composants la chaîne de production des rejets. C'est également un lieu physique ou logique auquel sont rattachés des flux de pollution mesurés ou évalués.

Entre deux ouvrages n'existe qu'une et qu'une seule connexion pour une nature d'effluent donnée (eau, boue, ...). Ainsi, si deux canalisations relient une station d'épuration et un rejet dans le milieu, elles ne donneront lieu qu'à une seule connexion auquel on rattachera, par exemple, des données de flux établies à partir de la somme des données obtenues sur chaque canalisation.

Chaque connexion a une période de validité définie à l'aide des attributs "Date de création de la connexion" et "Date de retrait de la connexion". Une connexion cesse d'être valide lorsqu'elle ne correspond plus à une réalité physique (canalisation bouchée ou détruite...).

La proportion d'effluent qui transite par la connexion peut évoluer. Ses différentes valeurs seront historisées en associant à chaque valeur statistique, la proportion d'effluent qui transite à la connexion lorsque celles-ci sont établies.

Une connexion ne permet pas tous les chaînages entre tous les ouvrages, mais seulement ceux indiqués dans le tableau ci-après.

COM = commune

SI = Site industriel

SC = Système de collecte

STEU = Système de traitement des eaux usées

REJ = Ouvrage de rejet dans le milieu naturel

EXPL= Exploitation agricole

EPAN = Epannage agricole

		AVAL						
		COM	SI	SC	STEU	REJ	EXPL	EPAN
AMONT	COM			X				
	SI			X	X	X		X
	SC				X	X		
	STEU			X	X	X		X
	REJ							
	EXPL							
	EPAND						X	

Avec comme chaînages possibles :

- * COM -> SC -> STEU -> REJ/EPAN
- * COM -> SC -> REJ
- * SI -> SC -> STEU -> REJ/EPAN
- * SI -> SC -> REJ
- * SI -> STEU -> REJ/EPAN
- * SI -> STEU -> SC -> STEU -> REJ/EPAN
- * SI -> STEU -> SC -> REJ
- * SI -> REJ/EPAN
- * EXPL -> EPAN

Les informations sur les connexions relèvent de la responsabilité du ou des organismes qui y établissent des valeurs statistiques de rejet.

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

- Code de l'ouvrage amont (1,1)
- Code de l'ouvrage aval (1,1)
- Nature du flux (1,1)
- Date de création de la connexion (1,1)
- Type de l'ouvrage amont (1,1)
- Type de l'ouvrage aval (1,1)
- Date de retrait de la connexion (0,1)
- Proportion d'effluent produite par l'ouvrage amont qui passe par la connexion (0,1)
- Commentaires sur la connexion (0,1)

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

- `systemeCollecteAmont` (0,1) SYSTEME DE COLLECTE
- `systemeCollecteAval` (0,1) SYSTEME DE COLLECTE
- `amontOuvrageDeRejet` (0,1) OUVRAGE DE REJET AU MILIEU NATUREL
- `communeAval` (0,1) COMMUNE
- `ouvrageDepollutionAval` (0,1) OUVRAGE DE DEPOLLUTION
- `ouvrageDepollutionAmont` (0,1) OUVRAGE DE DEPOLLUTION
- `amontPerimetreEpanchage` (0,1) PERIMETRE D'EPANDAGE
- `avalExpAgriAmont` (0,1) EXPLOITATION AGRICOLE
- `avalSiteIndustriel` (0,n) SITE D'ACTIVITES
- `aCommeValeur` (0,n) VALEUR CARACTERISTIQUE DU REJET

V.5. EVENEMENTS SUR L'OUVRAGE D'ASSAINISSEMENT

➤ **Nom de balise XML : <sa_cxn:EvenOuvrageAssainissement>**

➤ **Définition :**

Les événements de l'ouvrage d'assainissement sont tous les événements qui se sont produits sur l'ouvrage et qui nécessitent d'être historisés. Les événements de l'ouvrage permettent notamment de préciser les incidents accidentels ou extérieurs qui influencent les résultats de mesure acquis sur l'ouvrage.

Cette information relève de la responsabilité du producteur de données sur l'ouvrage d'assainissement.

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

- Date de l'évènement sur l'ouvrage d'assainissement (1,1)
- Type d'évènement sur l'ouvrage d'assainissement (1,1)
- Finalité de l'évènement sur l'ouvrage d'assainissement (1,1)
- Description de l'évènement sur l'ouvrage d'assainissement (0,1)

- **Liste des associations (avec les cardinalités) :**
 - evenementOuvrageAssainissement (1,1) OUVRAGE D'ASSAINISSEMENT

V.6. EXPLOITATION AGRICOLE

- **Nom de balise XML : <sa_epr:ExpAgri>**
- **Définition :**

Unité de production géographiquement individualisée dans laquelle une ou plusieurs personnes ont des activités agricoles.

"Sont réputées agricoles toutes les activités correspondant à la maîtrise et à l'exploitation d'un cycle biologique de caractère végétal ou animal et constituant une ou plusieurs étapes nécessaires au déroulement de ce cycle ainsi que les activités exercées par un exploitant agricole qui sont dans le prolongement de l'acte de production ou qui ont pour support l'exploitation. Les activités de cultures marines sont réputées agricoles, nonobstant le statut social dont relèvent ceux qui les pratiquent" (Code rural - L311-1).

Il est retenu qu'une exploitation agricole est définie par la personne morale ou physique qui l'exploite. Ce usager est identifié soit par un code SIRET, soit par un code PACAGE, numéro d'identification des usagers pour le Ministère chargé de l'Agriculture. Une exploitation agricole peut être localisée sur plusieurs communes, voire plusieurs départements.

Dans le cadre de la thématique "Epanchage des produits" , seules celles concernées par l'activité d'épandage seront prises en compte.

Une exploitation agricole peut aussi intervenir en tant que producteur lorsqu'elle produit des effluents d'élevage ou lorsqu'elle utilise un produit normalisé homologué pour épandage. Ce deuxième rôle doit bien être distinct du premier bien qu'il puisse être cumulé avec le premier par une exploitation agricole.

Les informations relatives aux exploitations agricoles relèvent du ou des producteurs de données. Seul le code de l'exploitation agricole relève de l'INSEE dans le cas d'un code SIRET, du Ministère de l'Agriculture et de la Pêche dans le cas d'un code PACAGE.

- **Cette entité hérite de:**
 - [OUVRAGE D'ASSAINISSEMENT](#)

V.7. 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.8. OUVRAGE D'ASSAINISSEMENT

➤ **Nom de balise XML : <sa_cxn:OuvrageAssainissement>**

➤ **Définition :**

L'ouvrage d'assainissement regroupe l'ensemble des ouvrages physiques utilisés dans le domaine de l'assainissement et dont la modélisation par le SANDRE a été nécessaire.

Les informations sur l'ouvrage d'assainissement relèvent de la responsabilité du ou des organismes en fonction de l'ouvrage.

- **Liste des attributs (avec les cardinalités) :**
 - Code de l'ouvrage d'assainissement (1,1)
 - Type d'ouvrage d'assainissement (1,1)

- **Liste des associations (avec les cardinalités) :**
 - comGlobauxOuvrageAssainissement (0,n) COMMENTAIRES GLOBAUX SUR L'OUVRAGE D'ASSAINISSEMENT
 - estSituéSur (0,1) CIRCONSCRIPTION ADMINISTRATIVE DE BASSIN
 - ouvrageAssainissementEvenement (0,n) EVENEMENTS SUR L'OUVRAGE D'ASSAINISSEMENT

- **Cette entité est héritée par :**
 - [OUVRAGE DE DEPOLLUTION](#)
 - [PERIMETRE D'EPANDAGE](#)
 - [SYSTEME DE COLLECTE](#)
 - [SITE D'ACTIVITES](#)
 - [EXPLOITATION AGRICOLE](#)
 - [OUVRAGE DE REJET AU MILIEU NATUREL](#)

V.9. OUVRAGE DE DEPOLLUTION

- **Nom de balise XML : <sa_odp:OuvrageDepollution>**
- **Définition :**

Un ouvrage de dépollution est un ouvrage qui vise à réduire, voire à supprimer toute substance indésirable d'un effluent.

Les ouvrages de dépollution se répartissent en deux grandes familles : les systèmes de traitement d'eaux usées (=station d'épuration) et les unités de traitement des sous-produits.

L'ouvrage de dépollution demeure la même (même identifiant) quelle que soit l'importance et la nature des travaux qui y sont effectués (changement de capacité, reconstruction,...). Il n'y aura changement de station que s'il y a déplacement de la station ou changement de la nature du maître d'ouvrage.

La description de ces deux familles d'ouvrage de dépollution sont respectivement sous la responsabilité des Agences de l'eau et de l'ADEME.

- **Cette entité hérite de:**
 - [OUVRAGE D'ASSAINISSEMENT](#)

V.10. OUVRAGE DE REJET AU MILIEU NATUREL

➤ **Nom de balise XML :** <sa_orm:OuvrageRejet>

➤ **Définition :**

L'ouvrage de rejet dans le milieu décrit l'aboutissement des flux de pollution dans le milieu naturel qu'il y ait ouvrage physique ou non.

En fonction du milieu auquel il se rattache, chaque ouvrage de rejet se décline en l'un des cinq sous-types suivants :

- rejet dans une entité hydrographique,
- rejet en milieu marin,
- rejet diffus,
- et rejet dans un système aquifère.

Les ouvrages de rejets dans une entité hydrographiques sont tous les dispositifs (qui se résument dans la plupart des cas à un tuyau) qui rejettent dans un cours d'eau, dans un lac, dans une zone humide... les effluents qui y aboutissent.

Les ouvrages de rejets en milieu marin sont tous les dispositifs (qui se résument dans la plupart des cas à un tuyau) qui dispersent directement dans la mer ou l'océan les effluents qui y aboutissent.

Les rejets diffus sont l'ensemble des rejets non localisables et non directement mesurables bien que la ou les origines puissent être connues.

Les rejets dans un système aquifère sont tous les dispositifs qui rejettent de façon directe en milieu souterrain (forage, puits, ...) les effluents qui y aboutissent.

Les informations sur les ouvrages de rejets relèvent de la responsabilité de l'organisme chargé de la codification de l'ouvrage associé.

➤ **Cette entité hérite de:**

- [OUVRAGE D'ASSAINISSEMENT](#)

V.11. PARAMETRE

➤ **Nom de balise XML :** <sa_par:Parametre>

➤ **Définition :**

Un paramètre définit une substance / propriété / grandeur que l'on cherche à évaluer ou à quantifier.

V.12. PERIMETRE D'EPANDAGE

- **Nom de balise XML : <sa_epr:PerimetreEpandage>**
- **Définition :**

Le périmètre d'épandage est l'ensemble des champs appartenant à une ou plusieurs exploitations agricoles dont l'aptitude à l'épandage d'un produit d'épandage donné a été établie dans le cadre de l'étude préalable. Le périmètre est décomposé en parcelles du périmètre d'épandage qui sont caractérisés par une aptitude nulle, soumise à contraintes ou totale.

Généralement, un périmètre d'épandage concernera un seul produit d'épandage. Néanmoins, dans quelques cas, il pourra regrouper plusieurs produits de nature similaire.

L'unicité d'un périmètre d'épandage est assuré par les informations clés suivantes :

- le code du pétitionnaire ayant élaboré le périmètre.
- l'origine du code du pétitionnaire ('SIRET', 'SANDRE', 'PACAGE', 'NOM#DN')
- Année de création du périmètre (exemple: '2000')
- Code interne du périmètre (exemple: '1')

Exemple de code du périmètre d'épandage : 134391211043692-SIRET-1999-1

Le périmètre d'épandage est associé à un ou plusieurs actes administratifs qui précisent les modalités d'épandage sur ce périmètre.

Un périmètre d'épandage est créé lorsque au moins un produit d'épandage est élaboré ou utilisé par une unité de production et lorsque le produit doit être épandu. Pour un produit d'épandage, il ne peut exister qu'un seul périmètre d'épandage. Durant le cycle de vie du périmètre (et du produit), des parcelles du périmètre d'épandage sont incluses ou au contraire sont exclues du périmètre d'épandage, notamment en fonction des nouveaux actes administratifs concernant le périmètre d'épandage.

- **Cette entité hérite de:**
 - [OUVRAGE D'ASSAINISSEMENT](#)

V.13. SITE D'ACTIVITES

- **Nom de balise XML : <sa_sti:SitActiv>**
- **Définition :**

Un site d'activités est un emplacement géographiquement individualisé, dont l'emprise spatiale correspond aux limites de propriété d'un établissement déclaré auprès de l'INSEE comme unité de production d'une entreprise, et placé juridiquement sous la responsabilité d'un exploitant pour une période donnée.

Un site d'activités peut contenir des installations (ateliers, hangars...), des produits (produits chimiques,...) et / ou au sein duquel des activités humaines sont exercées, et dont la présence:

- constitue(nt) un risque pérenne, réel ou potentiel, sur la qualité de l'environnement ou la santé humaine
- ou bien engendre(nt) des nuisances sur l'environnement (prélèvements au niveau des ressources naturelles ou rejets d'effluents ou de déchets de différente nature).

➤ **Cette entité hérite de:**

- [OUVRAGE D'ASSAINISSEMENT](#)

V.14. SYSTEME DE COLLECTE

➤ **Nom de balise XML : <sa_scl:SystemeCollecte>**

➤ **Définition :**

Au sens de la réglementation actuellement en vigueur, un système de collecte est un système de canalisations, qui recueille et achemine les eaux résiduaires d'origine urbaine vers un seul système de traitement des eaux usées (station d'épuration).

Il se caractérise par une continuité hydraulique permanente ou intermittente entre les équipements d'un réseau, à l'exception des transferts volontaires de pollution du système de collecte vers une autre unité de traitement.

Le système de collecte désigne ainsi le réseau de canalisations qui recueille et achemine les eaux usées depuis la partie publique des branchements particuliers, ceux-ci compris, jusqu'au point de rejet dans le milieu naturel ou dans le système de traitement ou un autre système de collecte.

Un système de collecte comprend les déversoirs d'orage, les ouvrages de rétention et de traitement des eaux de surverse situés sur ce réseau.

Le système de collecte est communément appelé réseau d'assainissement.

➤ **Cette entité hérite de:**

- [OUVRAGE D'ASSAINISSEMENT](#)

V.15. UNITE DE MESURE

➤ **Nom de balise XML : <sa_par:UniteMesure>**

➤ **Définition :**

L'expression des unités de mesure est basée sur le système international et peut pour certaines unités de mesure se référer à une nature de fraction analysée (solide, liquide ou gazeuse). Par défaut, l'unité de mesure se rapporte directement au paramètre.

V.16.VALEUR CARACTERISTIQUE DU REJET

➤ **Nom de balise XML : <sa_cxn:ValeurCaracteristiqueRejet>**

➤ **Définition :**

Une valeur caractéristique du rejet est une grandeur (concentration, flux, débit, ...) établie sur une connexion pour un paramètre, rapportée à une unité de temps (jour, semaine, mois, ...) pour une période donnée.

Les flux sont systématiquement exprimés en Kg/jour quelles que soient les unités des paramètres disponibles.

Les informations relatives aux valeurs caractéristiques du rejet sont communiquées sous la responsabilité du ou des organismes producteurs de données qui établissent ces valeurs.

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

- Date de début de la période de référence (1,1)
- Date de la fin de la période de référence (1,1)
- Grandeur mesurée (1,1)
- Représentativité statistique de la valeur caractéristique (1,1)
- Valeur caractéristique du rejet (0,1)
- Mode d'obtention de la valeur caractéristique (0,1)
- Période de calcul de la valeur caractéristique (0,1)
- Proportion théorique d'effluent produit par l'ouvrage amont qui passe par la connexion au moment de l'établissement de la valeur (0,1)
- Commentaires sur la valeur caractéristique (0,1)
- Qualification de l'acquisition de la valeur (0,1)
- Statut de l'acquisition de la valeur (0,1)

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

- aCommeParametre (1,1) PARAMETRE
- estlieA (1,1) CONNEXION
- aUnProducteur (1,1) INTERVENANT
- aCommeUnite (0,1) UNITE DE MESURE

VI. DICTIONNAIRE DES ATTRIBUTS

VI.1. Code de l'ouvrage amont

- **Nom de balise XML : <sa_cxn:CdOuvrageAmont>**
- **Nom de la classe : CONNEXION**
- **Format : C**
- **Longueur : 20**
- **Nature de l'attribut : Clef primaire**
- **Définition :**

L'identifiant de l'ouvrage amont correspond au code utilisé pour désigner l'ouvrage en amont de la connexion. Il s'agit suivant le type de l'ouvrage, du code commune, du code du site industriel, du code du système de collecte, ...

Les informations sur les connexions relèvent de la responsabilité du ou des organismes qui y établissent des valeurs statistiques de rejet.

VI.2. Code de l'ouvrage aval

- **Nom de balise XML : <sa_cxn:CdOuvrageAval>**
- **Nom de la classe : CONNEXION**
- **Format : C**
- **Longueur : 20**
- **Nature de l'attribut : Clef primaire**
- **Définition :**

L'identifiant de l'ouvrage aval est le code utilisé pour désigner l'ouvrage aval à la connexion. Il s'agit suivant le type de l'ouvrage, du code commune, du code du site industriel, du code du système de collecte, ...

Les informations sur les connexions relèvent de la responsabilité du ou des organismes qui y établissent des valeurs statistiques de rejet.

VI.3.Code de l'ouvrage d'assainissement

- **Nom de balise XML :** <sa_cxn:CdOuvrageAssainissement>
- **Nom de la classe :** OUVRAGE D'ASSAINISSEMENT
- **Format :** C
- **Longueur :** 20
- **Nature de l'attribut :** Clef primaire
- **Définition :**

L'identifiant de l'ouvrage correspond au code utilisé pour désigner l'ouvrage d'assainissement. Il s'agit suivant le type de l'ouvrage, du code commune, du code du site industriel, du code du système de collecte, ...

Les informations sur l'ouvrage d'assainissement relèvent de la responsabilité du ou des organismes en fonction de l'ouvrage.

VI.4.Commentaires globaux sur l'ouvrage d'assainissement

- **Nom de balise XML :** <sa_cxn:ComGlobaux>
- **Nom de la classe :** COMMENTAIRES GLOBAUX SUR L'OUVRAGE D'ASSAINISSEMENT
- **Format :** I
- **Définition :**

Zone textuelle comportant l'ensemble des informations se rapportant à un ouvrage d'assainissement , ayant été relevé au cours d'une période données.

VI.5.Commentaires sur la connexion

- **Nom de balise XML :** <sa_cxn:ComConnexion>
- **Nom de la classe :** CONNEXION
- **Format :** I
- **Définition :**

Les commentaires sur la connexion rassemble les précisions que l'organisme souhaite apporter à propos de la connexion qu'il utilise.

Les informations sur les connexions relèvent de la responsabilité du ou des organismes qui y établissent des valeurs statistiques de rejet.

VI.6. Commentaires sur la valeur caractéristique

- **Nom de balise XML :** <sa_cxn:ComValeurCaracteristique>
- **Nom de la classe :** VALEUR CARACTERISTIQUE DU REJET
- **Format :** I
- **Définition :**

Les commentaires sur la valeur caractéristique du rejet comportent, par exemple, des indications sur les modes d'estimation de la valeur.

Les informations relatives aux valeurs caractéristiques du rejet sont communiquées sous la responsabilité du ou des organismes producteurs de données qui établissent ces valeurs.

VI.7. Date de création de la connexion

- **Nom de balise XML :** <sa_cxn:DateCreationConnexion>
- **Nom de la classe :** CONNEXION
- **Format :** D
- **Définition :**

La date de création de la connexion est au mieux la date, exprimée au jour près, à laquelle une connexion est établie entre deux ouvrages ; par défaut, il s'agit de la date la plus ancienne à laquelle la connexion existait avec certitude. Cette connexion est soit physique si elle correspond par exemple à un tuyau, soit logique si elle symbolise un ensemble de tuyaux ou un autre mode de transport (camions transportant des boues,...).

Les informations sur les connexions relèvent de la responsabilité du ou des organismes qui y établissent des valeurs statistiques de rejet.

VI.8. Date de début de la période de référence

- **Nom de balise XML :** <sa_cxn:DateDebutPeriodeReference>
- **Nom de la classe :** VALEUR CARACTERISTIQUE DU REJET
- **Format :** D
- **Définition :**

La date de début de la période de référence est la date, donnée au jour près, du début de la période prise en compte pour l'élaboration de la valeur caractéristique du rejet.

Les informations relatives aux valeurs caractéristiques du rejet sont communiquées sous la responsabilité du ou des organismes producteurs de données qui établissent ces valeurs.

VI.9.Date de début de la période des commentaires globaux

- Nom de balise XML : <sa_cxn:DateDebComGlobaux>
- Nom de la classe : COMMENTAIRES GLOBAUX SUR L'OUVRAGE D'ASSAINISSEMENT
- Format : [D](#)
- Définition :

Date de début de la période à laquelle les commentaires globaux émis sur l'ouvrage d'assainissement se rapporte.

VI.10.Date de fin de la période des commentaires globaux

- Nom de balise XML : <sa_cxn:DateFinComGlobaux>
- Nom de la classe : COMMENTAIRES GLOBAUX SUR L'OUVRAGE D'ASSAINISSEMENT
- Format : [D](#)
- Définition :

Date de fin de la période à laquelle les commentaires globaux émis sur l'ouvrage d'assainissement se rapporte.

VI.11.Date de l'évènement sur l'ouvrage d'assainissement

- Nom de balise XML : <sa_cxn:DateEvenOuvrageAssainissement>
- Nom de la classe : EVENEMENTS SUR L'OUVRAGE D'ASSAINISSEMENT
- Format : [D](#)
- Définition :

La date de l'évènement est la date, au jour près, à laquelle l'évènement s'est produit sur l'ouvrage d'assainissement.

Cette information relève de la responsabilité du producteur de données sur l'ouvrage d'assainissement.

VI.12.Date de la fin de la période de référence

- **Nom de balise XML :** <sa_cxn:DateFinPeriodeReference>
- **Nom de la classe :** VALEUR CARACTERISTIQUE DU REJET
- **Format :** D
- **Définition :**

La date de fin de la période de référence est la date, donnée au jour près, à laquelle se termine la période prise en compte pour l'élaboration de la valeur caractéristique du rejet.

Les informations relatives aux valeurs caractéristiques du rejet sont communiquées sous la responsabilité du ou des organismes producteurs de données qui établissent ces valeurs.

VI.13.Date de retrait de la connexion

- **Nom de balise XML :** <sa_cxn:DateRetraitConnexion>
- **Nom de la classe :** CONNEXION
- **Format :** D
- **Définition :**

La date de retrait de la connexion est au mieux la date, exprimée au jour près, à laquelle une connexion est annulée entre deux ouvrages parce qu'elle n'a plus de correspondance physique ; par défaut, il s'agit de la date la plus récente à laquelle la connexion n'existait plus avec certitude. Les tuyaux ou autres modes de transport qu'elle symbolise ne sont plus utilisés ou ont été détruits.

Les informations sur les connexions relèvent de la responsabilité du ou des organismes qui y établissent des valeurs statistiques de rejet.

VI.14.Description de l'évènement sur l'ouvrage d'assainissement

- **Nom de balise XML :** <sa_cxn:DsEvenOuvrageAssainissement>
- **Nom de la classe :** EVENEMENTS SUR L'OUVRAGE D'ASSAINISSEMENT
- **Format :** I
- **Définition :**

Le descriptif de l'évènement sur l'ouvrage d'assainissement est le texte précisant les caractéristiques de l'évènement. Il est notamment précisé le lieu exact dans l'ouvrage où s'est produit cet évènement ainsi que les impacts de cet évènement sur l'ouvrage.

Cette information relève de la responsabilité du producteur de données sur l'ouvrage d'assainissement.

VI.15.Finalité de l'évènement sur l'ouvrage d'assainissement

- **Nom de balise XML :** <sa_cxn:FinaliteEvenOuvrageAssainissement>
- **Nom de la classe :** EVENEMENTS SUR L'OUVRAGE D'ASSAINISSEMENT
- **Format :** C
- **Longueur :** 25
- **Définition :**

La finalité de l'évènement sur l'ouvrage désigne le cadre dans lequel l'évènement sur l'ouvrage est signalé. Par exemple, un incident technique peut être signalé par l'exploitant de l'ouvrage dans le cadre de l'autosurveillance.

La liste des valeurs possibles est définie dans la nomenclature n°344.

<https://id.eaufrance.fr/nsa/344>

VI.16.Finalité des commentaires globaux

- **Nom de balise XML :** <sa_cxn:FinaliteComGlobaux>
- **Nom de la classe :** COMMENTAIRES GLOBAUX SUR L'OUVRAGE D'ASSAINISSEMENT
- **Format :** C
- **Longueur :** 25
- **Définition :**

La finalité des commentaires globaux sur l'ouvrage d'assainissement désigne le cadre dans lequel les commentaires globaux ont été émis. Par exemple, la description technique d'un incident technique peut être signalé par l'exploitant de l'ouvrage dans le cadre de l'autosurveillance.

La liste des valeurs possibles est définie dans la nomenclature n°344.

<https://id.eaufrance.fr/nsa/344>

VI.17.Grandeur mesurée

- **Nom de balise XML :** <sa_cxn:GrandeurMesuree>
- **Nom de la classe :** VALEUR CARACTERISTIQUE DU REJET
- **Format :** C
- **Longueur :** 25
- **Définition :**

La grandeur mesurée indique à l'aide de l'un des codes suivants s'il s'agit d'une concentration, d'un flux, d'un débit ou d'une biodisponibilité.

La liste des valeurs possibles est définie dans la nomenclature n°118.

<https://id.eaufrance.fr/nsa/118>

VI.18.Mode d'obtention de la valeur caractéristique

- **Nom de balise XML :** <sa_cxn:ModeObtentionValeurCaracteristique>
- **Nom de la classe :** VALEUR CARACTERISTIQUE DU REJET
- **Format :** C
- **Longueur :** 25
- **Définition :**

Le mode d'obtention de la valeur indique à l'aide de l'un des codes décrits ci-après, l'origine des données ayant servi à l'estimation ou à la mesure de la valeur : T.E.F., mesure ou auto-surveillance.

Les codes de valeurs possibles sont définis dans la nomenclature n°116.

Les informations relatives aux valeurs caractéristiques du rejet sont communiquées sous la responsabilité du ou des organismes producteurs de données qui établissent ces valeurs.

<https://id.eaufrance.fr/nsa/116>

VI.19.Nature du flux

- **Nom de balise XML :** <sa_cxn:NatureFlux>
- **Nom de la classe :** CONNEXION
- **Format :** C
- **Longueur :** 25
- **Définition :**

Chaque flux est caractérisé par sa nature qui est soit liquide, boueuse ou autre, codée de la façon suivante :

Les codes de valeurs possibles sont définis dans la nomenclature n°40. Les informations sur les connexions relèvent de la responsabilité du ou des organismes qui y établissent des valeurs statistiques de rejet.

<https://id.eaufrance.fr/nsa/40>

VI.20.Proportion d'effluent produite par l'ouvrage amont qui passe par la connexion

- **Nom de balise XML :** <sa_cxn:ProportionEffluentAmont>
- **Nom de la classe :** CONNEXION
- **Format :** N
- **Définition :**

La proportion d'effluents produite par l'ouvrage amont qui passe par la connexion indique en pourcentage la part des effluents d'une nature donnée produits par l'ouvrage amont qui passe par la connexion.

Les informations sur les connexions relèvent de la responsabilité du ou des organismes qui y établissent des valeurs statistiques de rejet.

VI.21. Proportion théorique d'effluent produit par l'ouvrage amont qui passe par la connexion au moment de l'établissement de la valeur

- **Nom de balise XML :** <sa_cxn:ProportionEffluent>
- **Nom de la classe :** VALEUR CARACTERISTIQUE DU REJET
- **Format :** **N**
- **Définition :**

Cet attribut mentionne, à des fins d'historisation, la valeur de l'attribut 'Proportion d'effluent produite par l'ouvrage amont qui passe par la connexion' de l'entité CONNEXION.

Les informations relatives aux valeurs caractéristiques du rejet sont communiquées sous la responsabilité du ou des organismes producteurs de données qui établissent ces valeurs.

VI.22. Période de calcul de la valeur caractéristique

- **Nom de balise XML :** <sa_cxn:PeriodeCalculValeurCaracteristique>
- **Nom de la classe :** VALEUR CARACTERISTIQUE DU REJET
- **Format :** **C**
- **Longueur :** 25
- **Définition :**

La période de calcul de la valeur caractéristique du rejet indique à l'aide d'un nombre la durée en nombre de jour entier de la période auquel se rapporte la valeur.

Par convention :

Les codes de valeurs possibles sont définis dans la nomenclature n°248.

Les informations relatives aux valeurs caractéristiques du rejet sont communiquées sous la responsabilité du ou des organismes producteurs de données qui établissent ces valeurs.

<https://id.eaufrance.fr/nsa/248>

VI.23. Qualification de l'acquisition de la valeur

- **Nom de balise XML :** <sa_cxn:QualifValeurCaracteristique>
- **Nom de la classe :** VALEUR CARACTERISTIQUE DU REJET
- **Format :** C
- **Longueur :** 25
- **Définition :**

La conformité de l'acquisition du résultat est indiqué à l'aide de l'un des codes de la nomenclature administrée par le SANDRE, le niveau de conformité au cahier des charges attribué à l'analyse par le producteur de données. Cette action du producteur intègre la confirmation du résultat au regard de la connaissance et du contrôle du processus de production de la donnée.

Les codes de valeurs possibles sont définis dans la nomenclature n°414.

<https://id.eaufrance.fr/nsa/414>

VI.24. Représentativité statistique de la valeur caractéristique

- **Nom de balise XML :** <sa_cxn:RepresentativiteStatistique>
- **Nom de la classe :** VALEUR CARACTERISTIQUE DU REJET
- **Format :** C
- **Longueur :** 25
- **Définition :**

Traitement statistique précisé à l'aide de l'un des codes ci-dessous, appliqué à la période considérée pour le calcul de la valeur de rejet

Les codes de valeurs possibles sont définis dans la nomenclature n°120.

Les informations relatives aux valeurs caractéristiques du rejet sont communiquées sous la responsabilité du ou des organismes producteurs de données qui établissent ces valeurs.

<https://id.eaufrance.fr/nsa/120>

VI.25. Statut de l'acquisition de la valeur

- **Nom de balise XML :** <sa_cxn:StatutValeurCaracteristique>
- **Nom de la classe :** VALEUR CARACTERISTIQUE DU REJET
- **Format :** C
- **Longueur :** 25
- **Définition :**

Le statut de la donnée indique l'état d'avancement de la validation des données en assainissement selon la nomenclature définie par la circulaire sur la validation des données sur l'autosurveillance. Cette procédure décompose la validation en 4 étapes qui seront distinguées dans le cadre du SIA.

Les codes de valeurs possibles sont définis dans la nomenclature n°461.

<https://id.eaufrance.fr/nsa/461>

VI.26.Type d'ouvrage d'assainissement

- **Nom de balise XML : <sa_cxn:TypeOuvrageAssainissement>**
- **Nom de la classe : OUVRAGE D'ASSAINISSEMENT**
- **Format : C**
- **Longueur : 25**
- **Définition :**

Le type de l'ouvrage décrit la nature de l'ouvrage amont à la connexion, par l'un des codes de la liste suivante :

Les codes de valeurs possibles sont définis dans la nomenclature sandre n°37.

Les informations sur les connexions relèvent de la responsabilité du ou des organismes qui y établissent des valeurs statistiques de rejet.

<https://id.eaufrance.fr/nsa/37>

VI.27.Type d'évènement sur l'ouvrage d'assainissement

- **Nom de balise XML : <sa_cxn:TypeEvenOuvrageAssainissement>**
- **Nom de la classe : EVENEMENTS SUR L'OUVRAGE D'ASSAINISSEMENT**
- **Format : C**
- **Longueur : 25**
- **Définition :**

Le type d'évènement sur l'ouvrage d'assainissement classifie à l'aide d'une liste de valeurs possibles, chaque évènement qui s'est produit sur l'ouvrage d'assainissement.

La liste des valeurs possibles est administrée par le SANDRE. Actuellement, elle est disponible uniquement pour les évènements liés au système de traitement d'eaux usées et au système de collecte :

Cette information relève de la responsabilité du producteur de données sur l'ouvrage d'assainissement.

La liste des valeurs possibles est définie dans la nomenclature n°279.

<https://id.eaufrance.fr/nsa/279>

VI.28.Type de l'ouvrage amont

- **Nom de balise XML : <sa_cxn:TypeOuvrageAmont>**
- **Nom de la classe : CONNEXION**
- **Format : C**
- **Longueur : 25**
- **Définition :**

Le type de l'ouvrage décrit la nature de l'ouvrage amont à la connexion, par l'un des codes de la liste suivante :

Les codes de valeurs possibles sont définis dans la nomenclature n°37.

Les informations sur les connexions relèvent de la responsabilité du ou des organismes qui y établissent des valeurs statistiques de rejet.

<https://id.eaufrance.fr/nsa/37>

VI.29.Type de l'ouvrage aval

- **Nom de balise XML : <sa_cxn:TypeOuvrageAval>**
- **Nom de la classe : CONNEXION**
- **Format : C**
- **Longueur : 25**
- **Définition :**

Le type de l'ouvrage décrit la nature de l'ouvrage aval à la connexion à l'aide de l'un des codes de la liste suivante :

Les codes de valeurs possibles sont définis dans la nomenclature n°37.

Les informations sur les connexions relèvent de la responsabilité du ou des organismes qui y établissent des valeurs statistiques de rejet.

<https://id.eaufrance.fr/nsa/37>

VI.30.Valeur caractéristique du rejet

- **Nom de balise XML : <sa_cxn:ValeurCaracteristique>**
- **Nom de la classe : VALEUR CARACTERISTIQUE DU REJET**
- **Format : C**
- **Longueur maximale : 15**
- **Définition :**

La valeur caractéristique du rejet est une grandeur (concentration, flux, débit, ...) établie sur une connexion pour un paramètre, rapportée à une unité de temps (jour, semaine, mois, ...) pour une période donnée.

Le résultat est exprimé avec 5 chiffres significatifs au maximum.



Les informations relatives aux valeurs caractéristiques du rejet sont communiquées sous la responsabilité du ou des organismes producteurs de données qui établissent ces valeurs.