

# Station de contrôle des migrations de poissons

**Thème :**

**EAUX SUPERFICIELLES  
CONTINENTALES**

**Version :**

**2.0**



Évolution 1.0 → 2.0	
19/04/2010	La version 1.0 de ce dictionnaire n'a jamais été validée ; elle a néanmoins fait l'objet d'une diffusion restreinte. Pour cette version de ce dictionnaire, la modélisation a été intégralement revue. C'est pourquoi, les écarts entre ces deux versions sont absents de ce document.
08/12/2010	<b>Ajout du concept</b> FONCTIONNEMENT DU DISPOSITIF

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 contrôle des migrations de poissons
Créateur	Système d'Information sur l'Eau / Sandre
Sujet	Poissons migrateurs
Description	Description des stations de contrôle des migrations de poissons
Editeur	Ministère chargé de l'environnement
Contributeur	Onema, Associations de migrateur, OIEau
Date / Création	- 2010-04-19
Date / Modification	- 2010-12-08
Date / Validation	- 2011-10-02
Type	Text
Format	Open Document ; PDF
Identifiant	urn:sandre:dictionnaire:sa_scm::2.0
Langue	fra
Relation / Est remplacé par	
Relation / Remplace	
Relation / Référence	urn:sandre:dictionnaire:sa_com::3.0 urn:sandre:dictionnaire:sa_stq::2.1 urn:sandre:dictionnaire:sa_rhb::3 urn:sandre:dictionnaire:sa_eth::1.1 urn:sandre:dictionnaire:sa_mdo::1.2 urn:sandre:dictionnaire:sa_int::3 urn:sandre:dictionnaire:sa_obs::1 urn:sandre:dictionnaire:sa_tax::1.1
Couverture	France
Droits	© Sandre
Version	2.0

# I. AVANT PROPOS

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

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

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

## I.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 est mise en place depuis 1992.

Le schéma national des données sur l'eau (SNDE) fixe les objectifs, le périmètre, les modalités de gouvernance du système d'information sur l'eau (SIE) et décrit ses dispositifs techniques (de recueil, conservation et diffusion des données et des indicateurs) ; il précise comment ces dispositifs sont mis en œuvre, comment les méthodologies et le référentiel des données et des services sont élaborés, et comment les données sont échangées avec d'autres systèmes d'information. L'arrêté a été signé par les ministres chargés de l'environnement, de l'agriculture, des collectivités territoriales, de l'outre-mer et de la santé. Le SNDE, complété par des documents techniques (méthodologies, dictionnaires de données, formats d'échange, etc.), constitue le référentiel technique du SIE, qui doit être respecté par tous ses contributeurs, conformément au décret n° 2009-1543 du 11 décembre 2009. Ce décret est complété par un arrêté interministériel publié au JO du 24 août 2010.

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

## I.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 (i.e. Jeux de données de référence)

L'échange de données entre plusieurs organismes pose le problème de l'identification et du partage des données qui leur sont communes. Il s'agit des paramètres, des méthodes, des supports, des intervenants 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 partenaires du SIE ainsi que sur des experts de ces mêmes organismes ou d'organismes extérieurs.

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

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

## I.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 2.0 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 poissons migrateurs</li> <li>* Présentation générale des données biologiques</li> </ul>
détail ↓	<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>Description des stations de contrôle des migrations de poissons</b></li> <li>* Processus d'acquisition des données des contrôles des migrations de poissons</li> <li>* Station de mesure de la qualité des eaux superficielles continentales du Sandre et les concepts de WISE dans les définitions</li> <li>* Processus d'acquisition de données biologiques</li> </ul>
	Spécifications techniques du format d'échange Sandre	Informaticiens implémentant un scénario d'échanges de données	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Scénario d'échange relatif aux processus d'acquisition des données des contrôles des migrations de poissons</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.

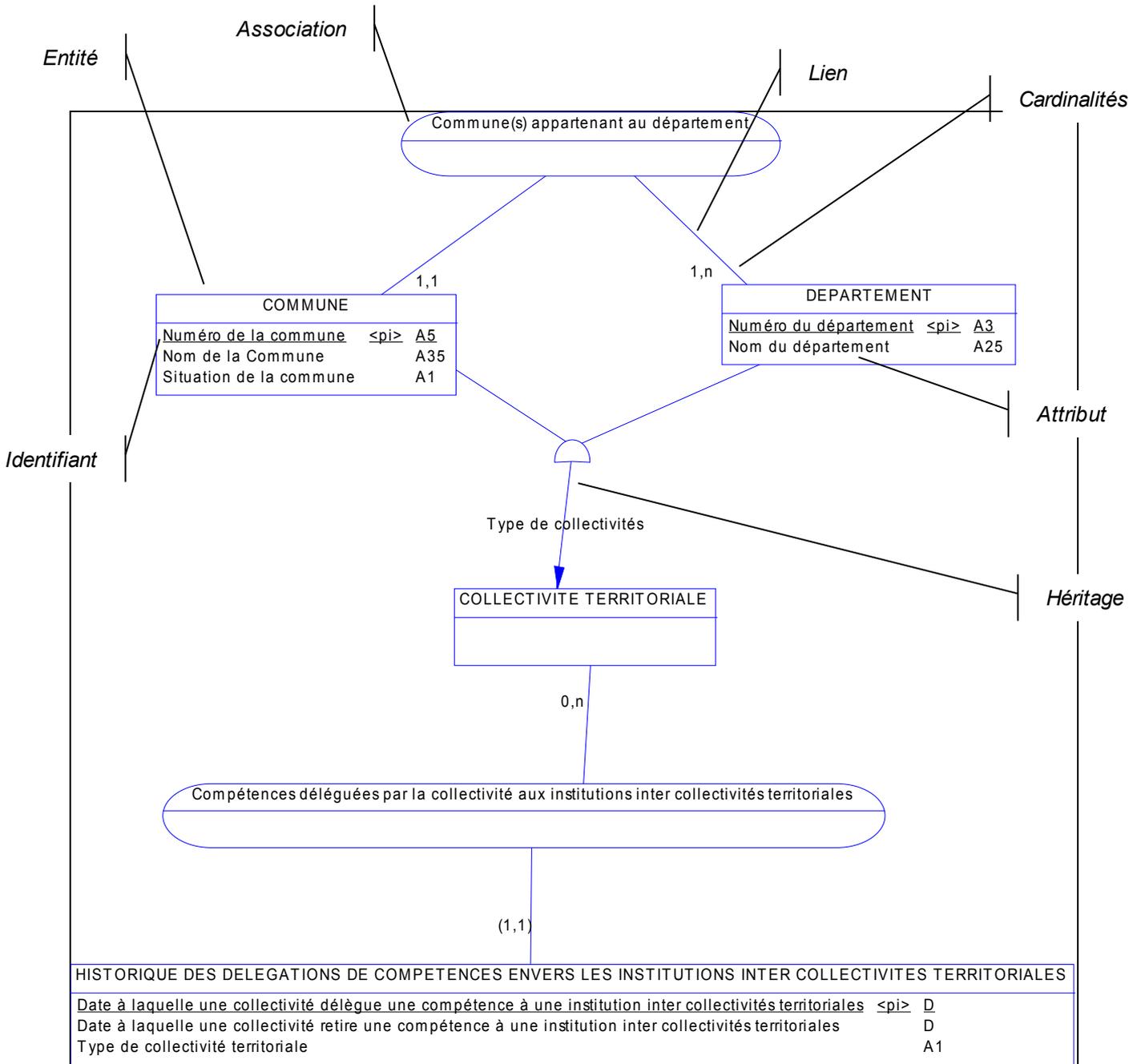
La syntaxe employée pour exprimer les expressions régulières correspond à celle définie dans le cadre des spécifications XML Schema rédigées par le consortium « W3C », au niveau de la facette « pattern ».

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>	<pi> pour primary Identifier
Attribut identifiant alternatif	<u><i>Nom de l'attribut</i></u>	<ai> pour Alternative Identifier

*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.*

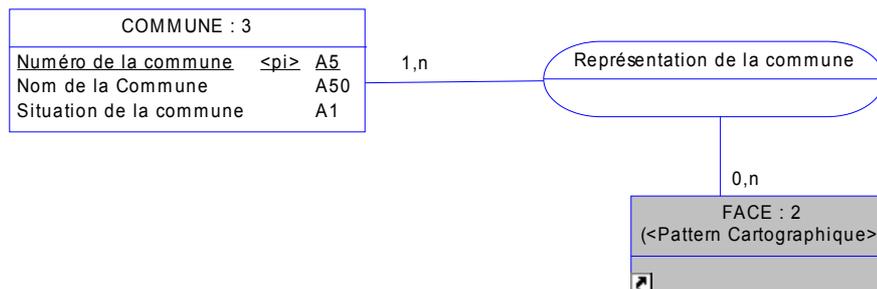
### III.4.Représentation cartographique d'une entité

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 polygone, 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. DISPOSITIF DE COMPTAGE DES MIGRATIONS DE POISSONS

➤ **Nom de balise XML** : <sa\_scm:DispoCptMigrPoiss>

➤ **Définition** :

Ensemble des équipements installés sur un dispositif de franchissement utilisés pour quantifier le flux migratoire de poissons qui y transite. Toute modification du type du dispositif de comptage amène à considérer la redéfinition d'un nouveau dispositif de comptage.

Cette information est sous la responsabilité du ou des organismes producteurs de données acquises sur la station de contrôle des migrations.

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

- Code du dispositif de comptage (1,1)
- Commentaires sur le dispositif de comptage (0,1)
- Date de création du dispositif de comptage (0,1)
- Date de suppression du dispositif de comptage (0,1)
- Libellé du dispositif de comptage (0,1)
- Mode de fonctionnement habituel du dispositif de comptage (0,1)
- Orientation du dispositif de franchissement de l'ouvrage (0,1)
- Type de dispositif de comptage (0,1)

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

- DISPOSITIF DE FRANCHISSEMENT PISCICOLE / Est installé sur (1,1) [V.11]
- STATION DE CONTROLE DES MIGRATIONS DE POISSONS / Est localisé sur (1,1) [V.9]
- FONCTIONNEMENT DU DISPOSITIF / Etat du dispositif de comptage (0,N) [V.4]
- EVENEMENT REMARQUABLE DU DISPOSITIF DE COMPTAGE / Evènement du dispositif de comptage (0,N) [V.3]

## V.2. ECHAPPEMENT DE LA STATION DES MIGRATIONS DE POISSONS

➤ **Nom de balise XML** : <sa\_scm:EchapStationCtrIMigrPoiss>

➤ **Définition** :

Partie du flux migratoire, au sens dénombrement des poissons, échappant aux contrôles effectués sur la station de contrôle des migrations de poissons sur une période donnée. Le taux d'échappement d'un ouvrage est décrit soit quantitativement à l'aide d'un pourcentage s'il est connu, soit qualitativement sur avis d'experts avec l'aide des classes indiquées dans le niveau d'échappement.

Cette information est sous la responsabilité du ou des organismes producteurs de données acquises sur la station de contrôle des migrations.

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

- Date de début de la période d'application du taux d'échappement (1,1)
- Heure de début de la période d'application du taux d'échappement (1,1)
- Commentaire du taux d'échappement (0,1)
- Date de fin de la période d'application du taux d'échappement (0,1)
- Heure de fin de la période d'application du taux d'échappement (0,1)
- Incertitude du taux d'échappement (0,1)
- Méthode d'estimation du taux d'échappement (0,1)
- Niveau d'échappement (0,1)
- Taux d'échappement (0,1)

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

- STATION DE CONTROLE DES MIGRATIONS DE POISSONS / Echappement à la station (1,1) [V.9]
- STADE DE DEVELOPPEMENT / Stade développement du taxon (1,1) [V.17]
- TAXON / Taxon concerné par l'échappement (1,1) [V.19]

## V.3. EVENEMENT REMARQUABLE DU DISPOSITIF DE COMPTAGE

➤ **Nom de balise XML** : <sa\_scm:EvenDispoCptMigrPoiss>

➤ **Définition** :

Fait notable dans la vie du dispositif de comptage ayant influencé la migration pendant une période donnée.

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

- Date de l'évènement remarquable intervenu sur le dispositif de comptage (1,1)
- Description de l'évènement remarquable intervenu sur le dispositif de comptage (0,1)

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

- DISPOSITIF DE COMPTAGE DES MIGRATIONS DE POISSONS / Evènement du dispositif de comptage (1,1) [V.1]

## V.4. FONCTIONNEMENT DU DISPOSITIF

➤ **Nom de balise XML** : <sa\_scm:FonctDispositif>

➤ **Définition** :

Ensemble des états de fonctionnement du dispositif, au cours du temps.

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

- Date de début du changement d'état du dispositif (1,1)
- Date de fin de changement d'état du dispositif (0,1)
- Mode de fonctionnement du dispositif (0,1)
- Nature du fonctionnement du dispositif (0,1)

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

- DISPOSITIF DE COMPTAGE DES MIGRATIONS DE POISSONS / Etat du dispositif de comptage (1,1) [V.1]
- DISPOSITIF DE FRANCHISSEMENT PISCICOLE / Etat du dispositif de franchissement (1,1) [V.11]

## V.5. JUSTIFICATION DE LA STATION DE CONTROLE DES MIGRATIONS DE POISSONS

➤ **Nom de balise XML** : <sa\_scm:JustStationCtrlMigrPoiss>

➤ **Définition** :

But à atteindre pour lequel la station de contrôle des migrations de poissons a été créée.

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

- Code de la finalité de la station de contrôle des migrations (1,1)
- Définition de la finalité de la station de contrôle des migrations (0,1)
- Libellé de la finalité de la station de contrôle des migrations (0,1)
- Mnémonique de la finalité de la station de contrôle des migrations (0,1)

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

- STATION DE CONTROLE DES MIGRATIONS DE POISSONS / Justification(s) de la station de contrôle des migrations (0,N) [V.9]

## V.6. PERIODE D'APPARTENANCE D'UNE STATION DES MIGRATIONS DE POISSONS A UNE STATION DE MESURE DE LA QUALITE DES EAUX DE SURFACE

➤ **Nom de balise XML** : <sa\_scm:PeriodStationCtrlMigrStqQES>

➤ **Définition** :

Période pendant laquelle une station de contrôle des migrations a pour station amont et/ou aval une station de qualité des eaux superficielles.

Ces informations sont administrées par l'Onema et relèvent de la responsabilité du ou des producteurs des données auxquelles la station de contrôle des migrations est rattachée.

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

- Date de début d'appartenance d'une station migrateur à une station QES (1,1)
- Date de fin d'appartenance d'une station migrateur (1,1)

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

- STATION DE CONTROLE DES MIGRATIONS DE POISSONS / Station Migrateur (1,1) [V.9]
- STATION DE MESURE DE LA QUALITE DES EAUX DE SURFACE / Station Qualité (1,1) [V.18]

## V.7. PERIODE D'APPARTENANCE D'UNE STATION DES MIGRATIONS DE POISSONS A UN RESEAU

➤ **Nom de balise XML** : <sa\_scm:PeriodStationCtrlMigrRes>

➤ **Définition** :

Période pendant laquelle une station de contrôle des migrations est suivie dans le cadre d'un réseau de mesures (i.e. dispositif de collecte).

Ces informations sont administrées par l'Onema et relèvent de la responsabilité du ou des producteurs des données auxquelles la station de contrôle des migrations est rattachée.

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

- Date de début d'appartenance au réseau (1,1)
- Date de fin d'appartenance au réseau (1,1)

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

- STATION DE CONTROLE DES MIGRATIONS DE POISSONS / Réseau(x) de mesure de la station migrateurs (1,1) [V.9]
- DISPOSITIF DE COLLECTE / Station migrateur appartenant au réseau de mesure (1,1) [V.12]

## V.8. PRODUCTEUR DE DONNEES DE LA STATION DES MIGRATIONS DE POISSONS

➤ **Nom de balise XML** : <sa\_scm:ProdStationCtrlMigrPoiss>

➤ **Définition** :

Organisme, au sens intervenant Sandre, qui endosse la responsabilité de la production des données d'une station de contrôle des migrations de poisson. Le producteur de données peut confier à un tiers la réalisation des opérations.

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

- Date de la prise de fonction du producteur (1,1)
- Date de la cessation de fonction du producteur (0,1)
- Nom usuel du producteur de données de contrôle des migrations (0,1)

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

- INTERVENANT / Est producteur de données (1,1) [V.14]
- STATION DE CONTROLE DES MIGRATIONS DE POISSONS / Producteur(s) de données (1,1) [V.9]

## V.9. STATION DE CONTROLE DES MIGRATIONS DE POISSONS

➤ **Nom de balise XML** : <sa\_scm:StationCtrlMigrPoiss>

➤ **Définition** :

Lieu - assimilable à une section d'un cours d'eau - où sont évalués les flux migratoires des poissons en montaison ou en avalaison. La station peut s'étendre à l'ensemble de la section de l'axe de migration lorsque un flux migratoire est évalué sur un tronçon subdivisé en plusieurs bras naturels ou artificiels.

Le référentiel des stations de contrôle des migrations de poissons est administré par l'Onema et relève de la responsabilité du ou des producteurs des données auxquelles la station de contrôle des migrations est rattachée.

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

- Code de la station de contrôle des migrations (1,1)
- Altitude de la station de contrôle des migrations (0,1)
- Carte de localisation de la station de contrôle des migrations (0,1)
- Commentaires généraux sur la station de contrôle des migrations (0,1)
- Coordonnée X de la station de contrôle des migrations (0,1)
- Coordonnée Y de la station de contrôle des migrations (0,1)
- Date de création de la station de contrôle des migrations (0,1)
- Date de suppression de la station de contrôle des migrations (0,1)
- Distance à la mer de la station de contrôle des migrations (0,1)
- Localisation globale de la station de contrôle des migrations (0,1)
- Nom de la station de contrôle des migrations (0,1)
- Origine temporelle des données de la station de contrôle des migrations (0,1)
- Pk de la station de contrôle des migrations sur l'entité hydrographique (0,1)
- Superficie du bassin versant topographique au droit de la station de contrôle des migrations (0,1)
- Type de projection des coordonnées de la station de contrôle des migrations (0,1)

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

- COMMUNE / A pour commune limitrophe (1,1) [V.10]
- ECHAPPEMENT DE LA STATION DES MIGRATIONS DE POISSONS / Echappement à la station (0,N) [V.2]
- ENTITE HYDROGRAPHIQUE / Entité hydrographique principale (1,1) [V.13]
- DISPOSITIF DE COMPTAGE DES MIGRATIONS DE POISSONS / Est localisé sur (1,N) [V.1]
- COMMUNE / Est située sur (1,1) [V.10]
- JUSTIFICATION DE LA STATION DE CONTROLE DES MIGRATIONS DE POISSONS / Justification(s) de la station de contrôle des migrations (1,N) [V.5]
- OUVRAGE / Ouvrage de la station migrations de poissons (1,1) [V.16]
- PRODUCTEUR DE DONNEES DE LA STATION DES MIGRATIONS DE POISSONS / Producteur(s) de données (1,N) [V.8]
- PERIODE D'APPARTENANCE D'UNE STATION DES MIGRATIONS DE POISSONS A UN RESEAU / Réseau(x) de mesure de la station migrateurs (0,N) [V.7]
- MASSE D'EAU / Station localisée sur la masse d'eau (1,1) [V.15]
- PERIODE D'APPARTENANCE D'UNE STATION DES MIGRATIONS DE POISSONS A UNE STATION DE MESURE DE LA QUALITE DES EAUX DE SURFACE / Station Migrateur (0,N) [V.6]
- ZONE HYDROGRAPHIQUE / Zone hydrographique de la station poissons migrateurs (1,1) [V.20]

## V.10.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 délègueront 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.11.DISPOSITIF DE FRANCHISSEMENT PISCICOLE

- **Nom de balise XML** : <sa\_obs:DispFranchPiscicole>
- **Définition** :

Organe permettant aux espèces piscicoles de franchir un ouvrage ou un obstacle naturel afin de faciliter leur libre circulation à la montaison ou à la dévalaison (ex : passes à ralentisseurs, passes à bassin, ascenseurs, ...)

## V.12.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
- 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 : Sites de références des cours d'eau de la France

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 maîtres d'ouvrage des réseaux élémentaires constitutifs du méta dispositif.

## V.13.ENTITE HYDROGRAPHIQUE

- **Nom de balise XML** : <sa\_eth:EntiteHydrographique>
- **Définition** :

Le concept principal du découpage hydrographique est l'entité hydrographique définie par la circulaire n°91-50.

L'entité hydrographique est un cours d'eau naturel ou aménagé, un bras naturel ou aménagé, une voie d'eau artificielle (canal,...), un plan d'eau ou une ligne littorale.

La nature d'une entité hydrographique n'est pas constante sur toute l'entité. Par exemple, un cours d'eau naturel peut être aménagé sur une partie. Tous ces changements peuvent être indiqués en distinguant des sous-milieus sur l'entité.

Les entités hydrographiques sont décomposées en deux types :

- les entités hydrographiques linéaires ou cours d'eau,
- les entités hydrographiques surfaciques correspondant aux plans d'eau et aux entités linéaires dont les zones larges (supérieures à 50 mètres) sont représentées par des éléments surfaciques. Une entité hydrographique surfacique peut être traversée par un cours d'eau, qui sera nommé cours d'eau principal.

Chaque entité est identifiée par un code générique unique au niveau national. Ce code alphanumérique sur 8 positions est constitué de tirets et de caractères. Par exemple, un cours d'eau qui traverse plusieurs zones ou plusieurs sous-secteurs aura un code générique du format des codes génériques suivants "V12-4000" ou "R5--0420" (cf. ci-après pour la règle de construction). De plus, une entité hydrographique possède une dénomination dite principale.

Règle de construction du code générique de l'entité hydrographique :

A chaque entité hydrographique est attribué un numéro à 3 chiffres (5, 6 et 7ème caractères) unique pour le milieu et la ou les zones hydrographiques auxquels elle appartient : il s'agit du numéro de l'entité hydrographique. Une entité hydrographique appartenant à plusieurs zones conserve son numéro d'entité dans toutes les zones concernées. Deux entités hydrographiques d'un même milieu appartenant à deux sous-milieus différents auront des numéros d'entité distincts. Les quatre premiers caractères du code générique correspondent à l'ensemble des codes invariants des zones hydrographiques, le reste des caractères étant remplacé par des tirets '-'.

Par exemple, le cours d'eau " Viveronne " a pour numéro de l'entité : 050 et pour code milieu : 0. Ce cours d'eau est situé à l'intérieur d'une seule zone hydrographique : P737. Son code générique est donc : P7370500

Le cours d'eau " La Dronne " a pour numéro d'entité : 025 et pour code milieu : 0 . Ce cours d'eau traverse plusieurs zones hydrographiques (même plusieurs sous-secteurs ) : P746,P744, P742, P70, P734, P731, P730, P716, P715, P714, P711, P710, P702, P701, P700. Parmi ces codes, seuls les deux caractères sont invariants.

Son code générique est donc : P7--0250



De manière similaire, la Garonne a pour numéro d'entité : 000 et pour code milieu : 0. Ce cours traverse plusieurs secteurs hydrographiques (tout commençant par " 0 ". Son code générique est : 0---00000

L'identification et la définition des entités hydrographiques relève de la responsabilité des Agences de l'Eau.

## V.14.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,

et producteur/ gestionnaire,

...

Les règles de remplissage de l'attribut "Code SIRET de l'organisme auquel l'intervenant est rattaché" sont les suivantes :

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 et n'est rattaché à aucune structure. 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.15.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.16.OUVRAGE

- **Nom de balise XML** : <sa\_obs:Ouvrage>
- **Définition** :

Les ouvrages liés à l'eau regroupent toutes les installations ayant une influence directe ou indirecte sur l'eau.

## V.17.STADE DE DEVELOPPEMENT

- **Nom de balise XML** : <sa\_rhb:StadeDev>
- **Définition** :

Un résultat de dénombrement de taxons PEUT être donné pour un état morphologique particulier d'un taxon, correspondant à une de ses différentes phases de développement.

Il est donc possible, au sein d'une liste, qu'un même taxon soit présent plusieurs fois, pour des stades de développement différent.

Un résultat faunistique correspond généralement à un dénombrement d'individus pour tous les états morphologiques confondus (larvaire, adulte,...).

La liste des stades de développement est définie dans la nomenclature sandre n°497.

Note : l'Indice Biologique Global Normalisé (norme NF T 90-350, Décembre 1992) exige que les organismes soient dénombrés selon leur forme larvaire, nymphale ou adulte mais ne demande pas leur différenciation.

## V.18.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

## V.19.TAXON

- **Nom de balise XML** : <sa\_tax:Taxon>
- **Définition** :

Le taxon est une unité générique qui fait référence à la systématique. Cette science établit une classification des êtres vivants à partir de critères de ressemblance suivant une structure arborescente et hiérarchique à plusieurs niveaux (règne, embranchement, ordre, famille, genre, espèce...) dont chaque élément ou composante est qualifié de taxon.

La liste des taxons est administrée par le SANDRE.

## V.20.ZONE HYDROGRAPHIQUE

- **Nom de balise XML** : <sa\_eth:ZoneHydro>
- **Définition** :

La circulaire n°91-50 du 12 février 1991 relative à la codification hydrographique et au repérage spatial des milieux aquatiques superficiels en France métropolitaine, définit la zone hydrographique comme suit :

"L'ensemble du territoire français est divisé en zones élémentaires appelées zones hydrographiques. Leurs limites s'appuient sur celles des bassins versants topographiques (en tout ou partie)".

Une zone est une partition d'un sous-secteur qui peut en comporter jusqu'à 10. Elle est entièrement comprise dans une limite hydrographique de bassin et sert, avec d'autres éléments, à la délimitation de zones de programmation ou réglementaires diverses comme les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux, les zones sensibles, les masses d'eau citées dans la Directive Cadre Européenne du 23 octobre 2000.

Une zone hydrographique couvre, en partie ou en totalité, le territoire d'une ou plusieurs communes. Inversement, le territoire d'une commune est soit inclus en totalité au sein d'une zone hydrographique soit scindé entre plusieurs zones.

Différents cas de figure de la zone hydrographique peuvent exister :

a - Le cours d'eau principal de la zone hydrographique prend sa source à l'intérieur de la zone : c'est une zone amont dont le contour correspond à celui du bassin versant topographique du cours d'eau principal au point de sortie de la zone.

b - La zone hydrographique est traversée par le cours d'eau principal et le pk du point aval n'est pas 1000 : il s'agit d'un bassin versant intermédiaire,

c - La zone hydrographique est traversée par le cours d'eau principal dont le point aval correspond au pk 1000 : il s'agit de la zone aval du bassin versant,

d - La zone hydrographique est en bordure du littoral. Trois cas de figure:

\* ou bien il s'agit d'un cours d'eau principal qui a sa source dans la zone : il s'agit alors du cas a),

\* ou bien cette zone aval constitue le dernier bassin intermédiaire avant l'embouchure du fleuve principal : il s'agit alors du cas c),

\* ou bien la zone comprend un linéaire du littoral comportant l'embouchure du fleuve côtier et des zones drainées par des "rus" se jetant directement en mer,

e - La zone ne comporte pas d'écoulement superficiel mais néanmoins est réceptrice de cours d'eau endoréiques situés en amont.

La liste des zones hydrographiques fait apparaître deux cas particuliers :

- Pour éviter la création de régions hydrographiques frontalières, cinq zones hydrographiques situées sur la limite frontalière avec l'Italie ou l'Espagne ( codes Y670 et Y680 correspondant à deux extrémités amont du bassin du Pô, S910, S911 et S912) ont été rattachées aux régions hydrographiques côtières (codes S et Y) des circonscriptions de bassin dont elles dépendent,

- Bien que la logique hydrographique voudrait que la zone U204 (sous-bassin de la Jougnena appartenant au bassin du Rhin) soit rattachée à la circonscription de bassin Rhin-Meuse, elle est néanmoins rattachée à la circonscription de bassin Rhône-Méditerranée-Corse (région hydrographique "Saône") compte tenu de la petite taille de cette zone et de son éloignement du bassin Rhin-Meuse,

- Bien que la logique hydrographique voudrait que les zones du secteur D0 (bassin de la Sambre en France) soient affectées à la région B (bassin de la Meuse) elles sont rattachées administrativement à la circonscription de bassin Artois Picardie compte tenu de l'éloignement des bassins de la Meuse et de la Sambre en France et de la confluence de ces deux cours d'eau qui s'opère à l'étranger.

La liste des zones hydrographiques est établie au sein de chaque circonscription de bassin, sous la responsabilité de l'Agence de l'Eau du bassin

## VI. DICTIONNAIRE DES ATTRIBUTS

### VI.1. Altitude de la station de contrôle des migrations

- **Nom de balise XML** : <sa\_scm:AltiStationCtrlMigrPoiss>
- **Nom de l'Objet/Lien** : STATION DE CONTROLE DES MIGRATIONS DE POISSONS
- **Type de données** : Numérique
- **Définition** :

Élévation verticale du point caractéristique de la station de contrôle des migrations de poissons selon la base de l'indication altimétrique la plus proche obtenue sur les lieux ou sur une carte au 1 / 25 000e. L'altitude 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. L'altitude est indiquée au maximum au mètre près et elle sera exprimée dans le système altimétrique de référence : IGN 1969 pour les stations métropolitaine.

### VI.2. Carte de localisation de la station de contrôle des migrations

- **Nom de balise XML** : <sa\_scm:CartLocStationCtrlMigrPoiss>
- **Nom de l'Objet/Lien** : STATION DE CONTROLE DES MIGRATIONS DE POISSONS
- **Type de données** : Binaire
- **Définition** :

Carte de géographie présentant la localisation de la station de contrôle des migrations et les éléments la composant tels que les tronçons de cours d'eau, l'ensemble de l'axe migratoire, les ouvrages...

### VI.3. Code de la finalité de la station de contrôle des migrations

- **Nom de balise XML** : <sa\_scm:CdFinalStationCtrlMigrPoiss>
- **Nom de l'Objet/Lien** : JUSTIFICATION DE LA STATION DE CONTROLE DES MIGRATIONS DE POISSONS
- **Type de données** : Texte
- **Définition** :

Identifiant de la finalité pour laquelle la station de contrôle de migration a été créée. Cette information répondant à la nomenclature n°133.

Liste des valeurs administrée par le Sandre est la suivante (cf nomenclature de code Sandre [ 133 ] ) :

Cod e	Mnémoni que	Libellé	Définition
0	INCONNU	FINALITÉ INCONNUE	LA FINALITÉ D'UNE STATION EST INCONNUE QUAND AUCUNE INFORMATION N'EST DISPONIBLE SUR LES MOTIVATIONS QUI ONT AMENÉ LA CRÉATION DE LA STATION.
1	SUIVI	SUIVI DES MIGRATEURS	LA FINALITÉ D'UNE STATION DE CONTRÔLE DES MIGRATIONS EST LE SUIVI DES MIGRATEURS QUAND ELLE A POUR OBJET LE COMPTAGE DES AVALAISONS OU DES MONTAISONS AU DROIT D'UNE SECTION D'UN AXE MIGRATOIRE.
2	EVALUATION DF	EVALUATION DE L'EFFICACITÉ D'UN DISPOSITIF DE FRANCHISSEMENT	L'ÉVALUATION DE L'EFFICACITÉ D'UN DISPOSITIF DE FRANCHISSEMENT CONSISTE À MESURER LA CAPACITÉ DE CE DISPOSITIF À RÉTABLIR LE FLUX MIGRATOIRE AU DROIT DE L'AXE MIGRATOIRE OÙ IL SE SITUE.
3	EVALUATION DC	EVALUATION DE L'EFFICACITÉ D'UN DISPOSITIF DE COMPTAGE	L'ÉVALUATION DE L'EFFICACITÉ D'UN DISPOSITIF DE COMPTAGE CONSISTE À MESURER LA CAPACITÉ DE CE DISPOSITIF À COMPTABILISER LE FLUX MIGRATOIRE QUI TRANSITE PAR LE DISPOSITIF DE FRANCHISSEMENT OÙ IL SE SITUE

## VI.4.Code de la station de contrôle des migrations

- **Nom de balise XML** : <sa\_scm:CdStationCtrlMigrPoiss>
- **Nom de l'Objet/Lien** : **STATION DE CONTROLE DES MIGRATIONS DE POISSONS**
- **Type de données** : Texte
- **Nature de l'attribut** : Clef primaire
- **Définition** :

Identifiant national de la station de contrôle des migrations de poissons où sont évalués les flux migratoires.

## VI.5.Code du dispositif de comptage

- **Nom de balise XML** : <sa\_scm:CdDispoCptMigrPoiss>
- **Nom de l'Objet/Lien** : **DISPOSITIF DE COMPTAGE DES MIGRATIONS DE POISSONS**
- **Type de données** : Texte
- **Nature de l'attribut** : Clef primaire
- **Définition** :

Identifiant attribué à chaque dispositif de comptage sous la forme d'un numéro ou d'un mnémonique (DC1, DC2, ...) afin de les distinguer au sein d'un dispositif de franchissement.

Cette information est sous la responsabilité du ou des organismes producteurs de données acquises sur la station de contrôle des migrations.

## VI.6.Commentaire du taux d'échappement

- **Nom de balise XML** : <sa\_scm:ComTauEchap>
- **Nom de l'Objet/Lien** : **ECHAPPEMENT DE LA STATION DES MIGRATIONS DE POISSONS**
- **Type de données** : Texte
- **Définition** :

Complément d'information tel que la méthode conduisant au calcul de l'estimation du taux d'échappement (exemple : calcul selon Petersen, marquage recapture Petersen).

## VI.7. Commentaires généraux sur la station de contrôle des migrations

- **Nom de balise XML** : <sa\_scm:ComStationCtrlMigrPoiss>
- **Nom de l'Objet/Lien** : STATION DE CONTROLE DES MIGRATIONS DE POISSONS
- **Type de données** : Texte
- **Définition** :

Ensemble des observations sur la station que le gestionnaire de celle-ci souhaite porter à la connaissance de l'utilisateur des données.

## VI.8. Commentaires sur le dispositif de comptage

- **Nom de balise XML** : <sa\_scm:ComDispoCptMigrPoiss>
- **Nom de l'Objet/Lien** : DISPOSITIF DE COMPTAGE DES MIGRATIONS DE POISSONS
- **Type de données** : Texte
- **Définition** :

Complément d'information sur le dispositif de comptage que le ou les producteurs de données sur la station souhaitent porter à la connaissance de l'utilisateur des données.

Cette information est sous la responsabilité du ou des organismes producteurs de données acquises sur la station de contrôle des migrations.

## VI.9. Coordonnée X de la station de contrôle des migrations

- **Nom de balise XML** : <sa\_scm:CoordXStationCtrlMigrPoiss>
- **Nom de l'Objet/Lien** : STATION DE CONTROLE DES MIGRATIONS DE POISSONS
- **Type de données** : Numérique
- **Définition** :

Coordonnée X de la position de la station de contrôle des migrations de poissons selon la projection choisie. Par convention, cette coordonnée est exprimée en Lambert 93 - avec la précision maximale du mètre et varie dans une plage de 0 à 1 250 000 - pour les stations situées sur le territoire métropolitain et Corse. Pour les stations situées hors de la France métropolitaine, cette coordonnée est exprimée en U.T.M 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. Cette coordonnée doit être déterminée sur une carte dont l'échelle est supérieure ou égale au 50 000e.

## VI.10.Coordonnée Y de la station de contrôle des migrations

- **Nom de balise XML** : <sa\_scm:CoordYStationCtrlMigrPoiss>
- **Nom de l'Objet/Lien** : STATION DE CONTROLE DES MIGRATIONS DE POISSONS
- **Type de données** : Numérique
- **Définition** :

Coordonnée Y de la position de la station de contrôle des migrations de poissons selon la projection choisie. Par convention, cette coordonnée est exprimée en Lambert 93 - avec la précision maximale du mètre et varie dans une plage de 0 à 1 250 000 - pour les stations situées sur le territoire métropolitain et Corse. Pour les stations situées hors de la France métropolitaine, cette coordonnée est exprimée en U.T.M 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. Cette coordonnée doit être déterminée sur une carte dont l'échelle est supérieure ou égale au 50 000e.

## VI.11.Date de création de la station de contrôle des migrations

- **Nom de balise XML** : <sa\_scm:DtCreatStationCtrlMigrPoiss>
- **Nom de l'Objet/Lien** : STATION DE CONTROLE DES MIGRATIONS DE POISSONS
- **Type de données** : Date
- **Définition** :

La date de création de la station de contrôle des migrations est l'indication du jour, du mois et de l'année, au jour près, à laquelle la station a été mise en place sur le cours d'eau.

## VI.12.Date de création du dispositif de comptage

- **Nom de balise XML** : <sa\_scm:DtCreatDispoCptMigrPoiss>
- **Nom de l'Objet/Lien** : DISPOSITIF DE COMPTAGE DES MIGRATIONS DE POISSONS
- **Type de données** : Date
- **Définition** :

Indication du jour, du mois et de l'année où où le dispositif de comptage est mis en place.

Cette information est sous la responsabilité du ou des organismes producteurs de données acquises sur la station de contrôle des migrations.

## VI.13.Date de début d'appartenance au réseau

- **Nom de balise XML** : <sa\_scm:DtDebAppartRes>
- **Nom de l'Objet/Lien** : PERIODE D'APPARTENANCE D'UNE STATION DES MIGRATIONS DE POISSONS A UN RESEAU
- **Type de données** : Date
- **Définition** :

Indication du jour, du mois et de l'année où l'appartenance d'une station à un réseau de mesure commence.

Ces informations sont administrées par l'Onema et relèvent de la responsabilité du ou des producteurs des données auxquelles la station de contrôle des migrations est rattachée.

## VI.14.Date de début d'appartenance d'une station migrateur à une station QES

- **Nom de balise XML** : <sa\_scm:DtDebAppartStations>
- **Nom de l'Objet/Lien** : PERIODE D'APPARTENANCE D'UNE STATION DES MIGRATIONS DE POISSONS A UNE STATION DE MESURE DE LA QUALITE DES EAUX DE SURFACE
- **Type de données** : Date
- **Définition** :

Indication du jour, du mois et de l'année où l'appartenance d'une station à une station de mesure de la qualité des eaux de surface commence.

Ces informations sont administrées par l'Onema et relèvent de la responsabilité du ou des producteurs des données auxquelles la station de contrôle des migrations est rattachée.

## VI.15.Date de début de la période d'application du taux d'échappement

- **Nom de balise XML** : <sa\_scm:DtDebPeriodAppTauEchap>
- **Nom de l'Objet/Lien** : ECHAPPEMENT DE LA STATION DES MIGRATIONS DE POISSONS
- **Type de données** : Date
- **Définition** :

Indication du jour, du mois et de l'année où débute la période d'application du taux d'échappement.

## VI.16.Date de début du changement d'état du dispositif

- **Nom de balise XML** : <sa\_scm:DtDebFonctDispositif>
- **Nom de l'Objet/Lien** : FONCTIONNEMENT DU DISPOSITIF
- **Type de données** : Date
- **Définition** :

Indication du jour, du mois et de l'année à laquelle débute le changement d'état de fonctionnement du dispositif.

## VI.17.Date de fin d'appartenance au réseau

- **Nom de balise XML** : <sa\_scm:DtFinAppartRes>
- **Nom de l'Objet/Lien** : PERIODE D'APPARTENANCE D'UNE STATION DES MIGRATIONS DE POISSONS A UN RESEAU
- **Type de données** : Date
- **Définition** :

Indication du jour, du mois et de l'année où l'appartenance d'une station à un réseau de mesure se termine.

Ces informations sont administrées par l'Onema et relèvent de la responsabilité du ou des producteurs des données auxquelles la station de contrôle des migrations est rattachée.

## VI.18.Date de fin d'appartenance d'une station migrateur

- **Nom de balise XML** : <sa\_scm:DtFinAppartStations>
- **Nom de l'Objet/Lien** : PERIODE D'APPARTENANCE D'UNE STATION DES MIGRATIONS DE POISSONS A UNE STATION DE MESURE DE LA QUALITE DES EAUX DE SURFACE
- **Type de données** : Date
- **Définition** :

Indication du jour, du mois et de l'année où l'appartenance d'une station à station à une station de mesure de la qualité des eaux de surface se termine.

Ces informations sont administrées par l'Onema et relèvent de la responsabilité du ou des producteurs des données auxquelles la station de contrôle des migrations est rattachée.

## VI.19.Date de fin de changement d'état du dispositif

- **Nom de balise XML** : <sa\_scm:DtFinDtFonctDispositif>
- **Nom de l'Objet/Lien** : FONCTIONNEMENT DU DISPOSITIF
- **Type de données** : Date
- **Définition** :

Indication du jour, du mois et de l'année à laquelle se termine le changement d'état de fonctionnement du dispositif.

## VI.20.Date de fin de la période d'application du taux d'échappement

- **Nom de balise XML** : <sa\_scm:DtFinPeriodAppTauEchap>
- **Nom de l'Objet/Lien** : ECHAPPEMENT DE LA STATION DES MIGRATIONS DE POISSONS
- **Type de données** : Date
- **Définition** :

Indication du jour, du mois et de l'année où finit la période d'application du taux d'échappement.

## VI.21.Date de l'évènement remarquable intervenu sur le dispositif de comptage

- **Nom de balise XML** : <sa\_scm:DtEvenDispoCptMigrPoiss>
- **Nom de l'Objet/Lien** : EVENEMENT REMARQUABLE DU DISPOSITIF DE COMPTAGE
- **Type de données** : Date
- **Définition** :

Indication du jour, du mois et de l'année où l'évènement remarquable a influencé la migration de poissons sur le dispositif de comptage. Cette information est sous la responsabilité du ou des organismes producteurs de données acquises sur la station de contrôle des migrations.

## VI.22.Date de la cessation de fonction du producteur

- **Nom de balise XML** : <sa\_scm:DtFinProdStationCtrlMigrPoiss>
- **Nom de l'Objet/Lien** : **PRODUCTEUR DE DONNEES DE LA STATION DES MIGRATIONS DE POISSONS**
- **Type de données** : Date
- **Définition** :

Indication du jour, du mois et de l'année où l'organisme cesse ses fonctions de producteur de données vis à vis de la station de contrôle des migrations. La responsabilité de cette fonction est réputée se terminer lors du renouvellement du producteur.

Cette information est sous la responsabilité du ou des organismes producteurs de données acquises sur la station de contrôle des migrations.

## VI.23.Date de la prise de fonction du producteur

- **Nom de balise XML** : <sa\_scm:DtDebProdStationCtrlMigrPoiss>
- **Nom de l'Objet/Lien** : **PRODUCTEUR DE DONNEES DE LA STATION DES MIGRATIONS DE POISSONS**
- **Type de données** : Date
- **Définition** :

Indication du jour, du mois et de l'année où un organisme prend les fonctions de producteur de données vis à vis de la station de contrôle des migrations. La responsabilité de cette fonction est réputée durer jusqu'au renouvellement du producteur.

Cette information est sous la responsabilité du ou des organismes producteurs de données acquises sur la station de contrôle des migrations.

## VI.24.Date de suppression de la station de contrôle des migrations

- **Nom de balise XML** : <sa\_scm:DtSupStationCtrlMigrPoiss>
- **Nom de l'Objet/Lien** : **STATION DE CONTROLE DES MIGRATIONS DE POISSONS**
- **Type de données** : Date
- **Définition** :

Indication du jour, du mois et de l'année, au jour près, à laquelle la station est définitivement démantelée.

## VI.25.Date de suppression du dispositif de comptage

- **Nom de balise XML** : <sa\_scm:DtSupDispoCptMigrPoiss>
- **Nom de l'Objet/Lien** : **DISPOSITIF DE COMPTAGE DES MIGRATIONS DE POISSONS**
- **Type de données** : Date
- **Définition** :

Indication du jour, du mois et de l'année où le dispositif de comptage est retiré.

Cette information est sous la responsabilité du ou des organismes producteurs de données acquises sur la station de contrôle des migrations.

## VI.26.Définition de la finalité de la station de contrôle des migrations

- **Nom de balise XML** : <sa\_scm:DefFinalStationCtrlMigrPoiss>
- **Nom de l'Objet/Lien** : **JUSTIFICATION DE LA STATION DE CONTROLE DES MIGRATIONS DE POISSONS**
- **Type de données** : Texte
- **Définition** :

La définition de la finalité de la station de contrôle des migrations précise pour chaque finalité la signification précise de chaque occurrence. Défini dans la nomenclature n°133.

Liste des valeurs administrée par le Sandre est la suivante (cf nomenclature de code Sandre [ 133 ] ) :

Cod e	Mnémoni que	Libellé	Définition
0	INCONNU	FINALITÉ INCONNUE	LA FINALITÉ D'UNE STATION EST INCONNUE QUAND AUCUNE INFORMATION N'EST DISPONIBLE SUR LES MOTIVATIONS QUI ONT AMENÉ LA CRÉATION DE LA STATION.
1	SUIVI	SUIVI DES MIGRATEURS	LA FINALITÉ D'UNE STATION DE CONTRÔLE DES MIGRATIONS EST LE SUIVI DES MIGRATEURS QUAND ELLE A POUR OBJET LE COMPTAGE DES AVALAISONS OU DES MONTAISONS AU DROIT D'UNE SECTION D'UN AXE

			MIGRATOIRE.
2	EVALUATION DF	EVALUATION DE L'EFFICACITÉ D'UN DISPOSITIF DE FRANCHISSEMENT	L'ÉVALUATION DE L'EFFICACITÉ D'UN DISPOSITIF DE FRANCHISSEMENT CONSISTE À MESURER LA CAPACITÉ DE CE DISPOSITIF À RÉTABLIR LE FLUX MIGRATOIRE AU DROIT DE L'AXE MIGRATOIRE OÙ IL SE SITUE.
3	EVALUATION DC	EVALUATION DE L'EFFICACITÉ D'UN DISPOSITIF DE COMPTAGE	L'ÉVALUATION DE L'EFFICACITÉ D'UN DISPOSITIF DE COMPTAGE CONSISTE À MESURER LA CAPACITÉ DE CE DISPOSITIF À COMPTABILISER LE FLUX MIGRATOIRE QUI TRANSITE PAR LE DISPOSITIF DE FRANCHISSEMENT OÙ IL SE SITUE

## VI.27. Description de l'évènement remarquable intervenu sur le dispositif de comptage

- **Nom de balise XML** : <sa\_scm:LbEvenDispoCptMigrPoiss>
- **Nom de l'Objet/Lien** : **EVENEMENT REMARQUABLE DU DISPOSITIF DE COMPTAGE**
- **Type de données** : Texte
- **Définition** :

Information décrivant l'évènement remarquable sur le dispositif de comptage ayant influencé la migration de poissons. Cette information est sous la responsabilité du ou des organismes producteurs de données acquises sur la station de contrôle des migrations.

## VI.28. Distance à la mer de la station de contrôle des migrations

- **Nom de balise XML** : <sa\_scm:DistMerStationCtrlMigrPoiss>
- **Nom de l'Objet/Lien** : **STATION DE CONTROLE DES MIGRATIONS DE POISSONS**
- **Type de données** : Numérique
- **Définition** :

Longueur, exprimée en kilomètre, entre le point caractéristique de la station et la limite transversale de la mer, calculée sur la base du référentiel BD Carthage.

## VI.29. Heure de début de la période d'application du taux d'échappement

- **Nom de balise XML** : <sa\_scm:HrDebPeriodAppTauEchap>
- **Nom de l'Objet/Lien** : ECHAPPEMENT DE LA STATION DES MIGRATIONS DE POISSONS
- **Type de données** : Heure
- **Définition** :

Indication en heure, minute et seconde avec une précision maximale de la minute, à laquelle débute la période d'application du taux d'échappement.

## VI.30. Heure de fin de la période d'application du taux d'échappement

- **Nom de balise XML** : <sa\_scm:HrFinPeriodAppTauEchap>
- **Nom de l'Objet/Lien** : ECHAPPEMENT DE LA STATION DES MIGRATIONS DE POISSONS
- **Type de données** : Heure
- **Définition** :

Indication en heure, minute et seconde, avec une précision maximale de la minute, à laquelle finit la période d'application du taux d'échappement.

## VI.31. Incertitude du taux d'échappement

- **Nom de balise XML** : <sa\_scm:IncertTauEchap>
- **Nom de l'Objet/Lien** : ECHAPPEMENT DE LA STATION DES MIGRATIONS DE POISSONS
- **Type de données** : Numérique
- **Définition** :

Marge d'imprécision, exprimée en %, de la valeur de la mesure du taux d'échappement.

## VI.32. Libellé de la finalité de la station de contrôle des migrations

- **Nom de balise XML** : <sa\_scm:LbFinalStationCtrlMigrPoiss>
- **Nom de l'Objet/Lien** : JUSTIFICATION DE LA STATION DE CONTROLE DES MIGRATIONS DE POISSONS
- **Type de données** : Texte
- **Définition** :

Libellé long de la finalité pour laquelle la station de contrôle de migration a été créée tel que défini dans la nomenclature n°133.

Liste des valeurs administrée par le Sandre est la suivante (cf nomenclature de code Sandre [ 133 ]):

Cod e	Mnémoni que	Libellé	Définition
0	INCONNU	FINALITÉ INCONNUE	LA FINALITÉ D'UNE STATION EST INCONNUE QUAND AUCUNE INFORMATION N'EST DISPONIBLE SUR LES MOTIVATIONS QUI ONT AMENÉ LA CRÉATION DE LA STATION.
1	SUIVI	SUIVI DES MIGRATEURS	LA FINALITÉ D'UNE STATION DE CONTRÔLE DES MIGRATIONS EST LE SUIVI DES MIGRATEURS QUAND ELLE A POUR OBJET LE COMPTAGE DES AVALAISONS OU DES MONTAISONS AU DROIT D'UNE SECTION D'UN AXE MIGRATOIRE.
2	EVALUATION DF	EVALUATION DE L'EFFICACITÉ D'UN DISPOSITIF DE FRANCHISSEMENT	L'ÉVALUATION DE L'EFFICACITÉ D'UN DISPOSITIF DE FRANCHISSEMENT CONSISTE À MESURER LA CAPACITÉ DE CE DISPOSITIF À RÉTABLIR LE FLUX MIGRATOIRE AU DROIT DE L'AXE MIGRATOIRE OÙ IL SE SITUE.
3	EVALUATION DC	EVALUATION DE L'EFFICACITÉ D'UN DISPOSITIF DE COMPTAGE	L'ÉVALUATION DE L'EFFICACITÉ D'UN DISPOSITIF DE COMPTAGE CONSISTE À MESURER LA CAPACITÉ DE CE DISPOSITIF À COMPTABILISER LE FLUX MIGRATOIRE QUI TRANSITE PAR LE DISPOSITIF DE FRANCHISSEMENT OÙ IL SE SITUE

### VI.33.Libellé du dispositif de comptage

- **Nom de balise XML** : <sa\_scm:LbDispoCptMigrPoiss>
- **Nom de l'Objet/Lien** : **DISPOSITIF DE COMPTAGE DES MIGRATIONS DE POISSONS**
- **Type de données** : Texte
- **Définition** :

Nom attribué à chaque dispositif de comptage à des fins de désignation courante.

Cette information est sous la responsabilité du ou des organismes producteurs de données acquises sur la station de contrôle des migrations.

### VI.34.Localisation globale de la station de contrôle des migrations

- **Nom de balise XML** : <sa\_scm:LocGlobStationCtrlMigrPoiss>
- **Nom de l'Objet/Lien** : **STATION DE CONTROLE DES MIGRATIONS DE POISSONS**
- **Type de données** : Texte
- **Définition** :

Situation géographique de la station de contrôle de migrations de poissons. Elle s'écrit sous la forme suivante : [Nom du cours d'eau] (a/au) [Nom de l'ouvrage principal] (de/du) [Nom INSEE de la commune principale] ([lieu-dit]).

### VI.35.Méthode d'estimation du taux d'échappement

- **Nom de balise XML** : <sa\_scm:MetEstimTauEchap>
- **Nom de l'Objet/Lien** : **ECHAPPEMENT DE LA STATION DES MIGRATIONS DE POISSONS**
- **Type de données** : Texte
- **Définition** :

Procédé technique relatif au mode d'estimation du taux d'échappement de la station de contrôle des migrations de poissons selon la nomenclature n°141.

**Liste des valeurs administrée par le Sandre est la suivante (cf nomenclature de code Sandre [ 141 ] ) :**

Cod e	Mnémoni que	Libellé	Définition
0	<b>MODE INCONNU</b>	<b>MODE D'ESTIMATION</b>	

		INCONNU	
1	CALCUL	PAR CALCUL SUR DES DONNÉES ÉLÉMENTAIRES	
2	AVIS D'EXPERTS	SUR AVIS D'EXPERTS	
3	NON ESTIMABLE	NON ESTIMABLE	
4	MESURÉ	MESURÉ	

## VI.36.Mnémonique de la finalité de la station de contrôle des migrations

- **Nom de balise XML** : <sa\_scm:MnFinalStationCtrlMigrPoiss>
- **Nom de l'Objet/Lien** : JUSTIFICATION DE LA STATION DE CONTROLE DES MIGRATIONS DE POISSONS
- **Type de données** : Texte
- **Définition** :

Libellé court de la finalité pour laquelle la station de contrôle de migration a été créée tel que défini dans la nomenclature n°133.

Liste des valeurs administrée par le Sandre est la suivante (cf nomenclature de code Sandre [ 133 ] ) :

Cod e	Mnémoni que	Libellé	Définition
0	INCONNU	FINALITÉ INCONNUE	LA FINALITÉ D'UNE STATION EST INCONNUE QUAND AUCUNE INFORMATION N'EST DISPONIBLE SUR LES MOTIVATIONS QUI ONT AMENÉ LA CRÉATION DE LA STATION.
1	SUIVI	SUIVI DES MIGRATEURS	LA FINALITÉ D'UNE STATION DE CONTRÔLE DES MIGRATIONS EST LE SUIVI DES MIGRATEURS QUAND ELLE A POUR OBJET LE COMPTAGE DES AVALAISONS OU DES MONTAISONS AU DROIT

			D'UNE SECTION D'UN AXE MIGRATOIRE.
2	EVALUATION DF	EVALUATION DE L'EFFICACITÉ D'UN DISPOSITIF DE FRANCHISSEMENT	L'ÉVALUATION DE L'EFFICACITÉ D'UN DISPOSITIF DE FRANCHISSEMENT CONSISTE À MESURER LA CAPACITÉ DE CE DISPOSITIF À RÉTABLIR LE FLUX MIGRATOIRE AU DROIT DE L'AXE MIGRATOIRE OÙ IL SE SITUE.
3	EVALUATION DC	EVALUATION DE L'EFFICACITÉ D'UN DISPOSITIF DE COMPTAGE	L'ÉVALUATION DE L'EFFICACITÉ D'UN DISPOSITIF DE COMPTAGE CONSISTE À MESURER LA CAPACITÉ DE CE DISPOSITIF À COMPTABILISER LE FLUX MIGRATOIRE QUI TRANSITE PAR LE DISPOSITIF DE FRANCHISSEMENT OÙ IL SE SITUE

### VI.37.Mode de fonctionnement du dispositif

- **Nom de balise XML** : <sa\_scm:ModFonctDispositif>
- **Nom de l'Objet/Lien** : FONCTIONNEMENT DU DISPOSITIF
- **Type de données** : Booléen
- **Définition** :

Etat dans lequel est le dispositif ; sa valeur est à "vrai" lorsque que le dispositif fonctionne normalement. Dans le cas contraire, sa valeur est à "faux". La nature du fonctionnement complète cette information.

### VI.38.Mode de fonctionnement habituel du dispositif de comptage

- **Nom de balise XML** : <sa\_scm:ModFonctDispoCptMigrPoiss>
- **Nom de l'Objet/Lien** : DISPOSITIF DE COMPTAGE DES MIGRATIONS DE POISSONS
- **Type de données** : Booléen
- **Définition** :

Etat du dispositif de comptage. Sa valeur est à "vrai" lorsque que le dispositif fonctionne normalement. Dans le cas contraire, sa valeur est à "faux".

## VI.39.Nature du fonctionnement du dispositif

- **Nom de balise XML** : <sa\_scm:NatFonctDispositif>
- **Nom de l'Objet/Lien** : FONCTIONNEMENT DU DISPOSITIF
- **Type de données** : Texte
- **Définition** :

Information complémentaire liée au changement d'état du dispositif. Cette information prend les valeurs possibles de la nomenclature n°630.

Liste des valeurs administrée par le Sandre est la suivante (cf nomenclature de code Sandre [ 630 ] ) :

Cod e	Mnémoni que	Libellé	Définition
0	INCONNU	INCONNU	AUCUN INFORMATION PERMETTANT DE DÉTERMINER LE FONCTIONNEMENT DU DISPOSITIF.
1	FONCTIONNEMENT NORMAL	FONC NORRMAL	
2	ARR PONCTUE	ARRET PONCTUEL	ARRET PONCTUEL LIÉ AU FONCTIONNEMENT
3	ARR MAINT	ARRÊT POUR MAINTENANCE	
6	DYSFONC	DYSFONCTIONNEMENT	

## VI.40.Niveau d'échappement

- **Nom de balise XML** : <sa\_scm:NivEchap>
- **Nom de l'Objet/Lien** : ECHAPPEMENT DE LA STATION DES MIGRATIONS DE POISSONS
- **Type de données** : Texte
- **Définition** :

Résultat, exprimé en classe de %, de l'estimation l'échappement. Il s'agit de la description qualitative du taux d'échappement des dispositifs de franchissement selon la nomenclature n°137.

Liste des valeurs administrée par le Sandre est la suivante (cf nomenclature de code Sandre [ 137 ] ) :

Cod e	Mnémoni que	Libellé	Définition
0	INCONNU	NIVEAU D'ÉCHAPPEMENT INCONNU	
1	NUL	NIVEAU D'ÉCHAPPEMENT NUL	TAUX D'ÉCHAPPEMENT DE L'ORDRE DE 0%
2	FAIBLE	NIVEAU D'ÉCHAPPEMENT FAIBLE	TAUX D'ÉCHAPPEMENT < 33 %
3	MOYEN	NIVEAU D'ÉCHAPPEMENT MOYEN	TAUX D'ÉCHAPPEMENT ENTRE 33 % ET 66 %
4	FORT	NIVEAU D'ÉCHAPPEMENT FORT	TAUX D'ÉCHAPPEMENT > 66 %

## VI.41. Nom de la station de contrôle des migrations

- **Nom de balise XML** : <sa\_scm:NomStationCtrlMigrPoiss>
- **Nom de l'Objet/Lien** : STATION DE CONTROLE DES MIGRATIONS DE POISSONS
- **Type de données** : Texte
- **Définition** :

Désignation courante de la station de contrôle des migrations de poissons.

## VI.42. Nom usuel du producteur de données de contrôle des migrations

- **Nom de balise XML** : <sa\_scm:NomUsuelProdStationCtrlMigrPoiss>
- **Nom de l'Objet/Lien** : PRODUCTEUR DE DONNEES DE LA STATION DES MIGRATIONS DE POISSONS
- **Type de données** : Texte
- **Définition** :

Raison sociale de l'organisme qui a en charge les fonctions de producteur de données vis à vis de la station de contrôle des migrations.

Cette information est sous la responsabilité du ou des organismes producteurs de données acquises sur la station de contrôle des migrations.

## VI.43. Orientation du dispositif de franchissement de l'ouvrage

- **Nom de balise XML** : <sa\_scm:OrientDispoCptMigrPoiss>
- **Nom de l'Objet/Lien** : **DISPOSITIF DE COMPTAGE DES MIGRATIONS DE POISSONS**
- **Type de données** : Texte
- **Définition** :

Sens du flux migratoire des poissons au sein du dispositif de franchissement ; il est décrit dans la nomenclature n°132.

Liste des valeurs administrée par le Sandre est la suivante (cf nomenclature de code Sandre [ 132 ] ) :

Cod e	Mnémoni que	Libellé	Définition
1	MONTÉE	MONTÉE	
2	DESCENTE	DESCENTE	
3	MONTÉE ET DESCENTE	MONTÉE ET DESCENTE	

## VI.44. Origine temporelle des données de la station de contrôle des migrations

- **Nom de balise XML** : <sa\_scm:OriginStationCtrIMigrPoiss>
- **Nom de l'Objet/Lien** : **STATION DE CONTROLE DES MIGRATIONS DE POISSONS**
- **Type de données** : Texte
- **Définition** :

L'origine temporelle des données de la station de contrôle des migrations est la référence temporelle utilisée pour l'expression des données disponibles sur la station, décrite à l'aide de la nomenclature n°187.

Liste des valeurs administrée par le Sandre est la suivante (cf nomenclature de code Sandre [ 187 ] ) :

Cod e	Mnémoni que	Libellé	Définition
0	INCONNUE	RÉFÉRENCE INCONNUE	LA RÉFÉRENCE TEMPORELLE N'EST PAS CONNUE PAR LE PRODUCTEUR
1	HEURE T.U.	HEURE T.U.	IL S'AGIT DE L'HEURE TEMPS UNIVERSEL
2	HEURE LÉGALE	HEURE LÉGALE	IL S'AGIT DE L'HEURE EN COURS À L'INSTANT OÙ EST EFFECTUÉE LA MESURE, C'EST À DIRE L'HEURE D'HIVER SI LA MESURE EST EFFECTUÉE ENTRE OCTOBRE ET MARS SINON L'HEURE D'ÉTÉ.
3	HEURE D'ÉTÉ	HEURE D'ÉTÉ	IL S'AGIT DE L'HEURE D'ÉTÉ, C'EST À DIRE DÉCALÉE DE DEUX HEURES PAR RAPPORT AU T.U.
4	HEURE D'HIVER	HEURE D'HIVER	IL S'AGIT DE L'HEURE D'HIVER, C'EST À DIRE DÉCALÉE D'UNE HEURE PAR RAPPORT AU T.U.

## VI.45.Pk de la station de contrôle des migrations sur l'entité hydrographique

- **Nom de balise XML** : <sa\_scm:PkStationCtrlMigrPoiss>
- **Nom de l'Objet/Lien** : STATION DE CONTROLE DES MIGRATIONS DE POISSONS
- **Type de données** : Numérique
- **Définition** :

Distance kilométrique de la station de contrôle des migrations par rapport à l'entité hydrographique, mesurée sur la base de sa géométrie dans la BD Carthage et exprimée en kilomètre avec la précision du décamètre.

## VI.46.Superficie du bassin versant topographique au droit de la station de contrôle des migrations

- **Nom de balise XML** : <sa\_scm:SuperficiBVStationCtrlMigrPoiss>
- **Nom de l'Objet/Lien** : **STATION DE CONTROLE DES MIGRATIONS DE POISSONS**
- **Type de données** : Numérique
- **Définition** :

Mesure de la surface du bassin versant , considérée dans son étendue et dans son caractère extérieur.

La superficie du bassin versant topographique au droit de la station de contrôle des migrations est la superficie, exprimée en kilomètres carrés entiers avec 3 chiffres significatifs, de la zone d'alimentation délimitée par la ligne de partage des eaux de l'entité hydrographique au droit de la station.

## VI.47.Taux d'échappement

- **Nom de balise XML** : <sa\_scm:TauEchap>
- **Nom de l'Objet/Lien** : **ECHAPPEMENT DE LA STATION DES MIGRATIONS DE POISSONS**
- **Type de données** : Numérique
- **Définition** :

Résultat, exprimé en %, de la mesure du taux d'échappement.

## VI.48.Type de dispositif de comptage

- **Nom de balise XML** : <sa\_scm:TypDispoCptMigrPoiss>
- **Nom de l'Objet/Lien** : **DISPOSITIF DE COMPTAGE DES MIGRATIONS DE POISSONS**
- **Type de données** : Texte
- **Définition** :

Classification des différents dispositifs de comptages des migrations de poissons selon leurs méthodes de comptage. Elle repose sur la nomenclature n°131.

**Liste des valeurs administrée par le Sandre est la suivante (cf nomenclature de code Sandre [ 131 ] ) :**

Cod e	Mnémoni que	Libellé	Définition
0	<b>DISPOSITIF INCONNU</b>	<b>TYPE DE DISPOSITIF INCONNU</b>	
1	<b>PIÉGEAGE</b>	<b>PIÉGEAGE</b>	

2	RÉSISTIVITÉ	COMPTEUR À RÉSISTIVITÉ	
3	ANALYSE VISUELLE D'IMAGE	ANALYSE VISUELLE D'IMAGE (RECONNAISSANCE DIRECTE, PAR BANDE VIDÉO, ASSISTÉE PAR ORDINATEUR, ...)	
4	ACCOUSTIQUE	COMPTAGE ACCOUSTIQUE	
5	OPTOÉLECTRONIQUE	COMPTAGE OPTOÉLECTRONIQUE	

## VI.49.Type de projection des coordonnées de la station de contrôle des migrations

- **Nom de balise XML** : <sa\_scm:ProjCoordStationCtrlMigrPoiss>
- **Nom de l'Objet/Lien** : STATION DE CONTROLE DES MIGRATIONS DE POISSONS
- **Type de données** : Texte
- **Définition** :

Espace de référence dans lequel les coordonnées (X,Y) de la station de contrôle des migrations de poissons sont projetés. Les différents types de projection figurent dans une liste administrée par le Sandre définie dans la nomenclature n°22.

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

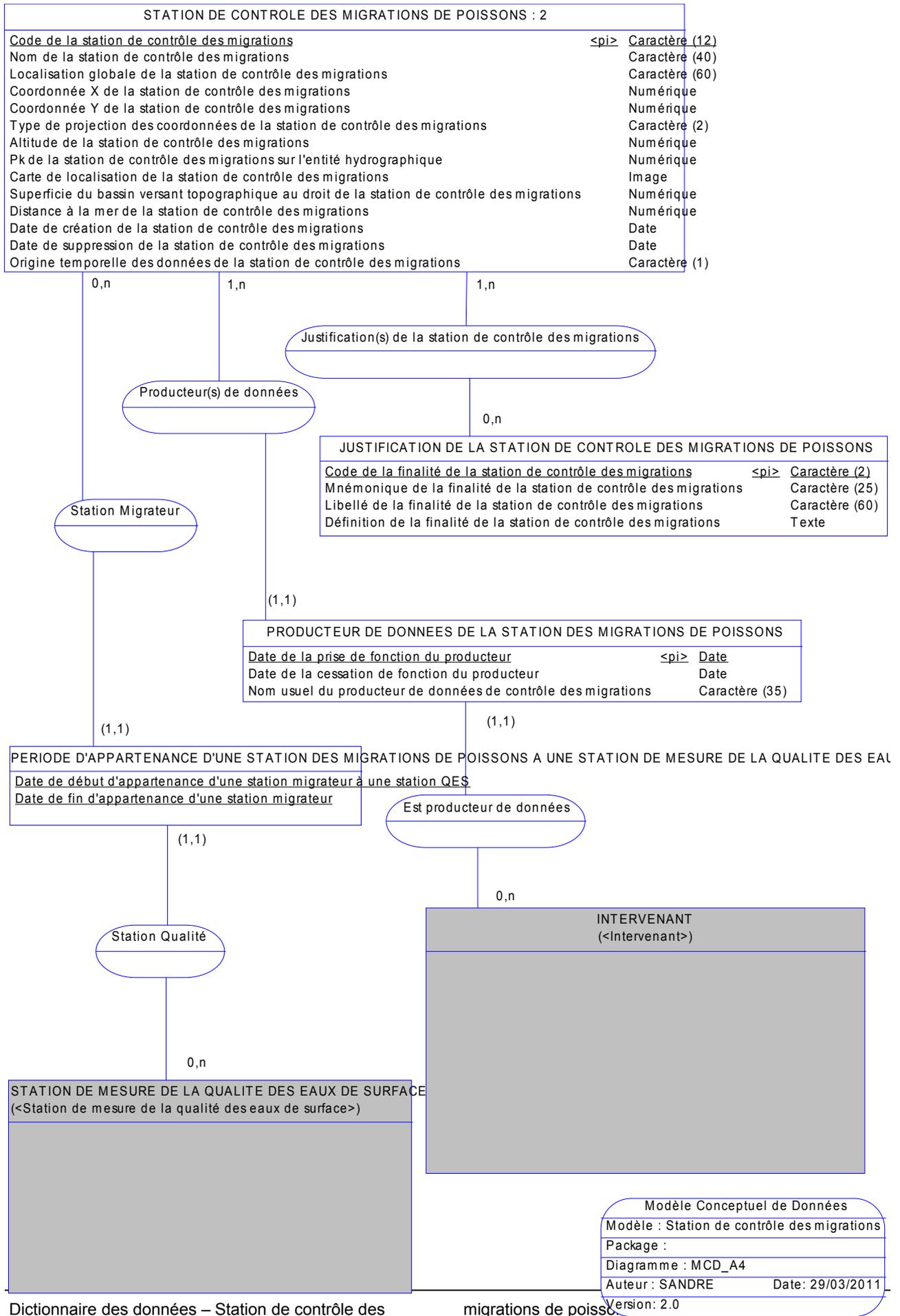
Cod e	Mnémoni que	Libellé	Définition
0	PROJECTION INCONNUE	PROJECTION INCONNUE	SANS SANS ÉQUIVALENCE EDIGEO
26	RGF93 / LAMBERT 93	RGF93 / LAMBERT 93	EQUIVALENCE IGNF : LAMB93 EQUIVALENCE EPSG : 2154
31	WGS84G	WGS 84 GÉOGRAPHIQUES	EQUIVALENCE IGNF: WGS84G EQUIVALENCE EPSG : 4326
37	ETRS89	ETRS89 GÉOGRAPHIQUES	EQUIVALENCE IGNF : ETRS89GEO

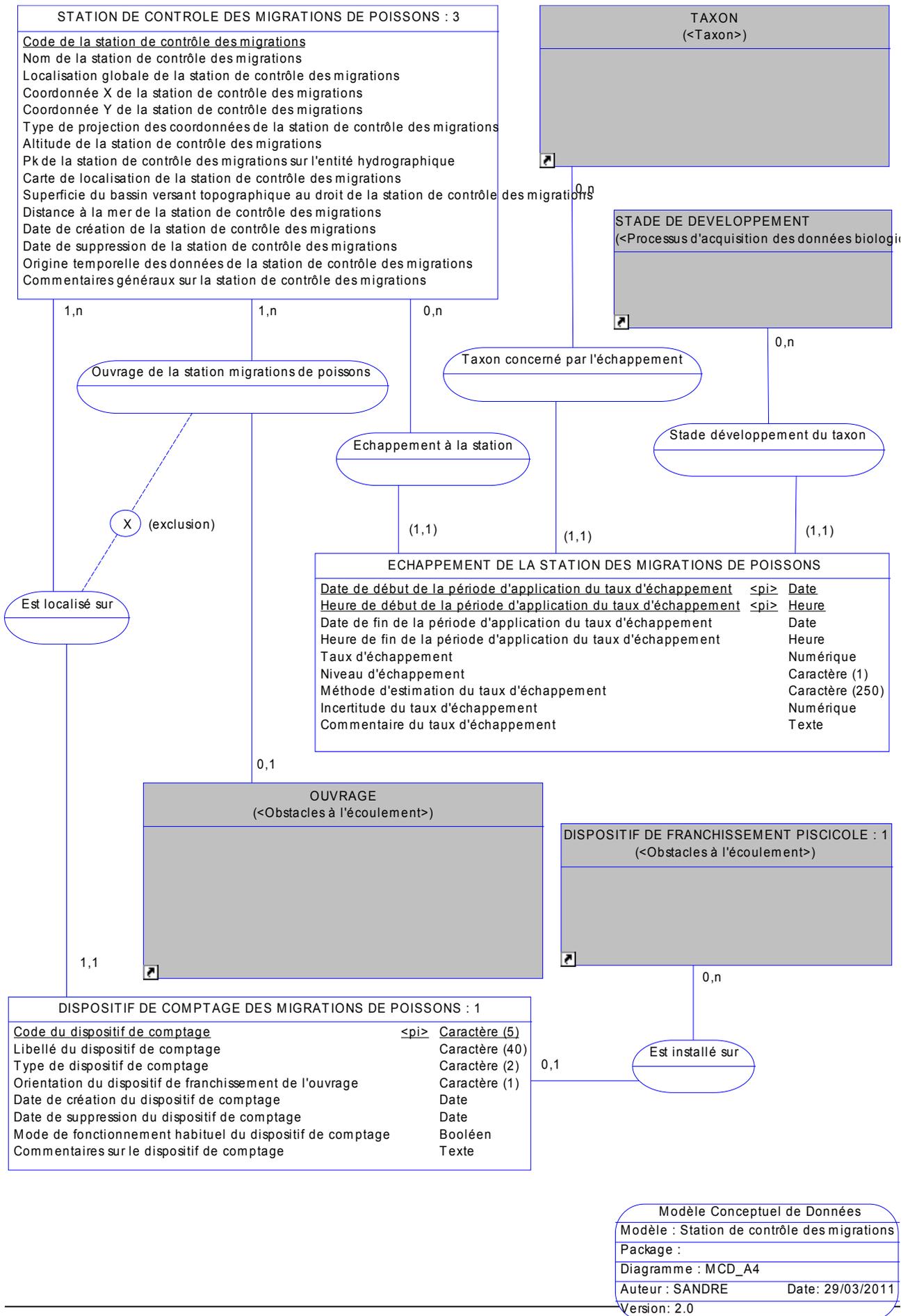
			<b>EQUIVALENCE EPSG : 4258</b>
38	<b>RGR92 / UTM 40</b>	<b>RGR92 / UTM 40</b>	<b>EQUIVALENCE IGNF : RGR92UTM40S EQUIVALENCE EPSG : 2975</b>
39	<b>RRAF 91 / UTM 20</b>	<b>RRAF 91 / UTM 20</b>	<b>EQUIVALENCE IGNF : UTM20W84GUAD ET UTM20W84MART EQUIVALENCE EPSG : 2989</b>
40	<b>RGFG95 / UTM 22</b>	<b>RGFG95 / UTM 22</b>	<b>EQUIVALENCE IGNF : UTM22RGFG95 EQUIVALENCE EPSG : 2972</b>
41	<b>RGM04 / UTM 38</b>	<b>RGM04 / UTM 38</b>	<b>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)</b>
42	<b>RGSPM06 / UTM 21</b>	<b>RGSPM06 / UTM 21</b>	<b>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)</b>
43	<b>RGF93 / CC42 (CC ZONE 1)</b>	<b>RGF93 / CC42 (CONIQUE CONFORME ZONE 1)</b>	<b>EQUIVALENCE IGNF : RGF93CC42 EQUIVALENCE EPSG : 3942</b>
44	<b>RGF93 / CC42 (CC ZONE 2)</b>	<b>RGF93 / CC43 (CONIQUE CONFORME ZONE 2)</b>	<b>EQUIVALENCE IGNF : RGF93CC43 EQUIVALENCE EPSG : 3943</b>
45	<b>RGF93 / CC42 (CC ZONE 3)</b>	<b>RGF93 / CC44 (CONIQUE CONFORME ZONE 3)</b>	<b>EQUIVALENCE IGNF : RGF93CC44 EQUIVALENCE EPFG : 3944</b>
46	<b>RGF93 / CC42 (CC ZONE 4)</b>	<b>RGF93 / CC45 (CONIQUE CONFORME ZONE 4)</b>	<b>EQUIVALENCE IGNF : RGF93CC45 EQUIVALENCE EPSG : 3945</b>
47	<b>RGF93 / CC42</b>	<b>RGF93 / CC46 (CONIQUE</b>	<b>EQUIVALENCE IGNF : RGF93CC46</b>

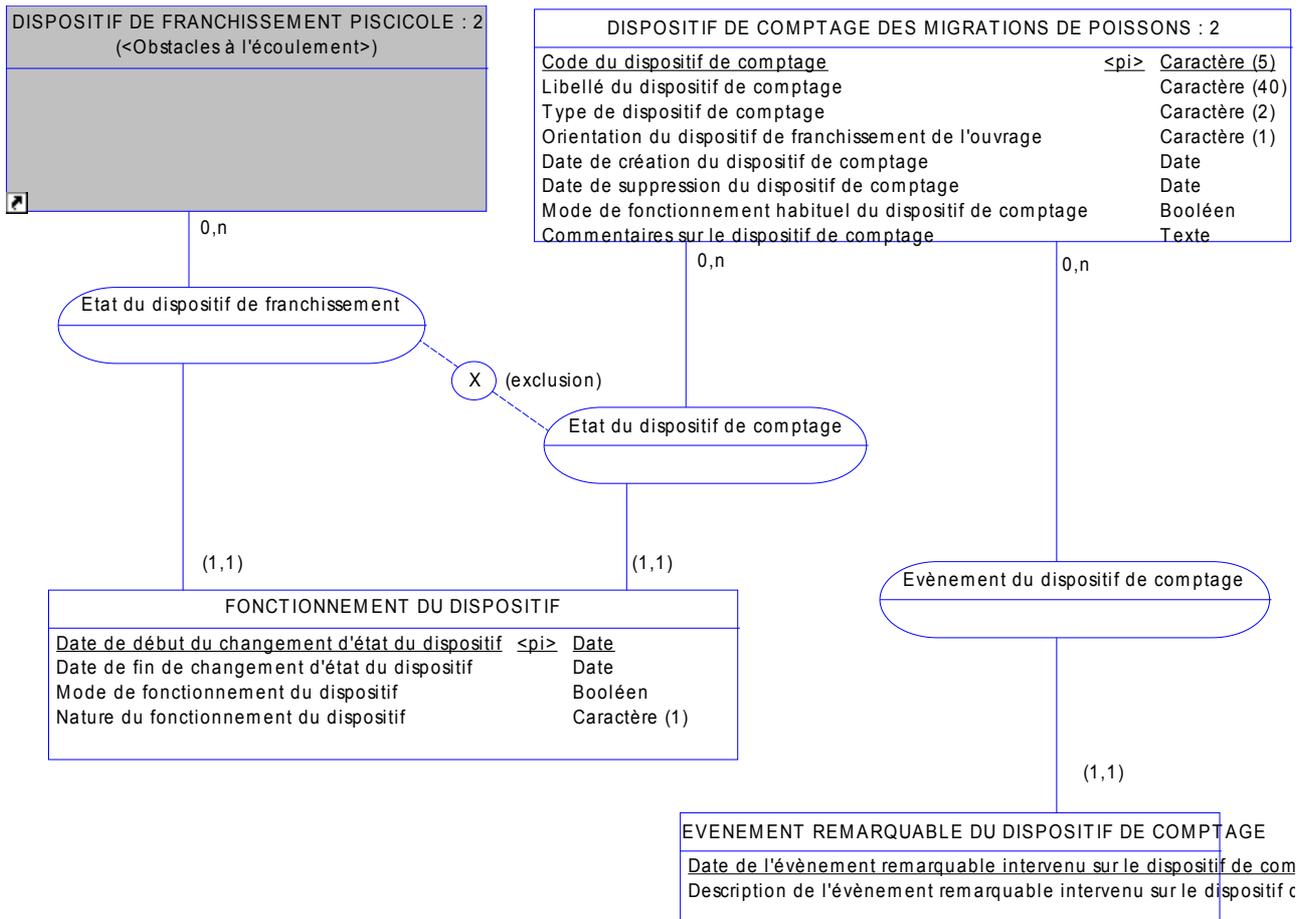
	(CC ZONE 5)	CONFORME ZONE 5)	EQUIVALENCE EPSG : 3946
48	RGF93 / CC42 (CC ZONE 6)	RGF93 / CC47 (CONIQUE CONFORME ZONE 6)	EQUIVALENCE IGNF : RGF93CC47 EQUIVALENCE EPSG : 3947
49	RGF93 / CC42 (CC ZONE 7)	RGF93 / CC48 (CONIQUE CONFORME ZONE 7)	EQUIVALENCE IGNF : RGF93CC48 EQUIVALENCE EPSG : 3948
50	RGF93 / 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	EQUIVALENCE IGNF : ETRS89LCC

		<b>CONFORMAL CONIC)</b>	<b>EQUIVALENCE EPSG : 3034</b>
60	<b>ETRS89 / UTM NORD 30</b>	<b>ETRS89 / UTM NORD FUSEAU 30</b>	<b>EQUIVALENCE IGNF : UTM30ETRS89 EQUIVALENCE EPSG : 25830</b>
61	<b>ETRS89 / UTM NORD 31</b>	<b>ETRS89 / UTM NORD FUSEAU 31</b>	<b>EQUIVALENCE IGNF : UTM31ETRS89 EQUIVALENCE EPSG : 25831</b>
62	<b>ETRS89 / UTM NORD 32</b>	<b>ETRS89 / UTM NORD FUSEAU 32</b>	<b>EQUIVALENCE IGNF : UTM32ETRS89 EQUIVALENCE EPSG : 25832</b>



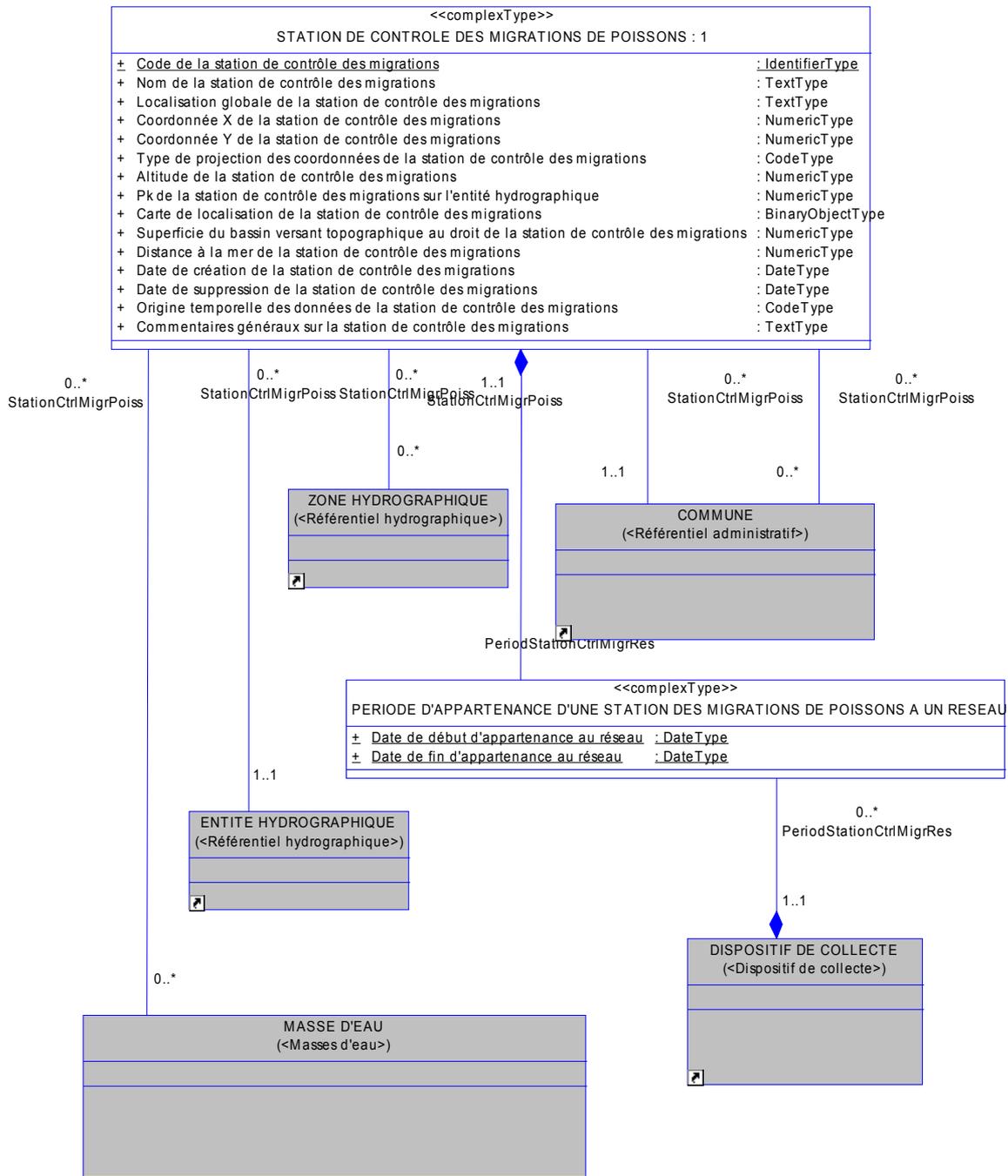




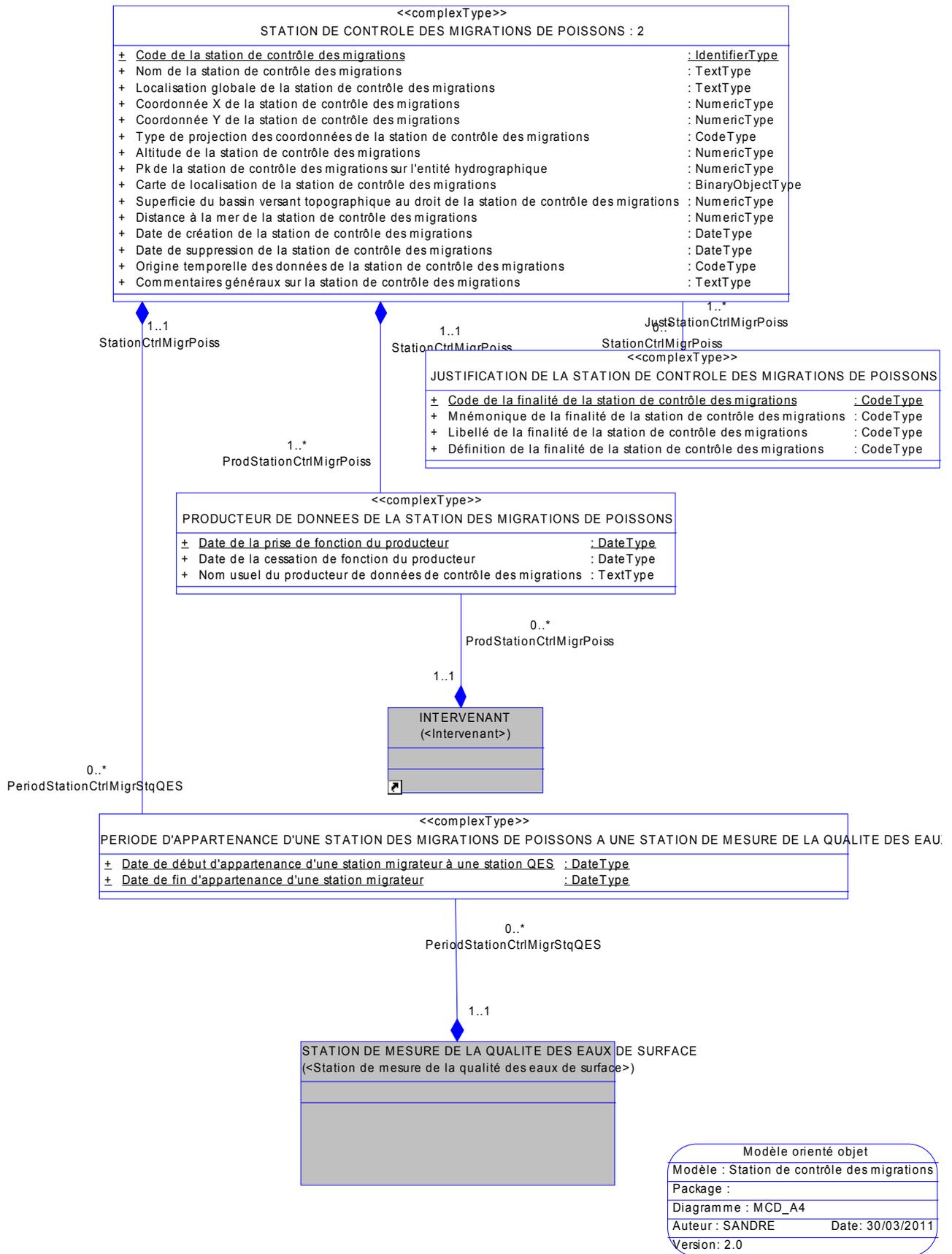


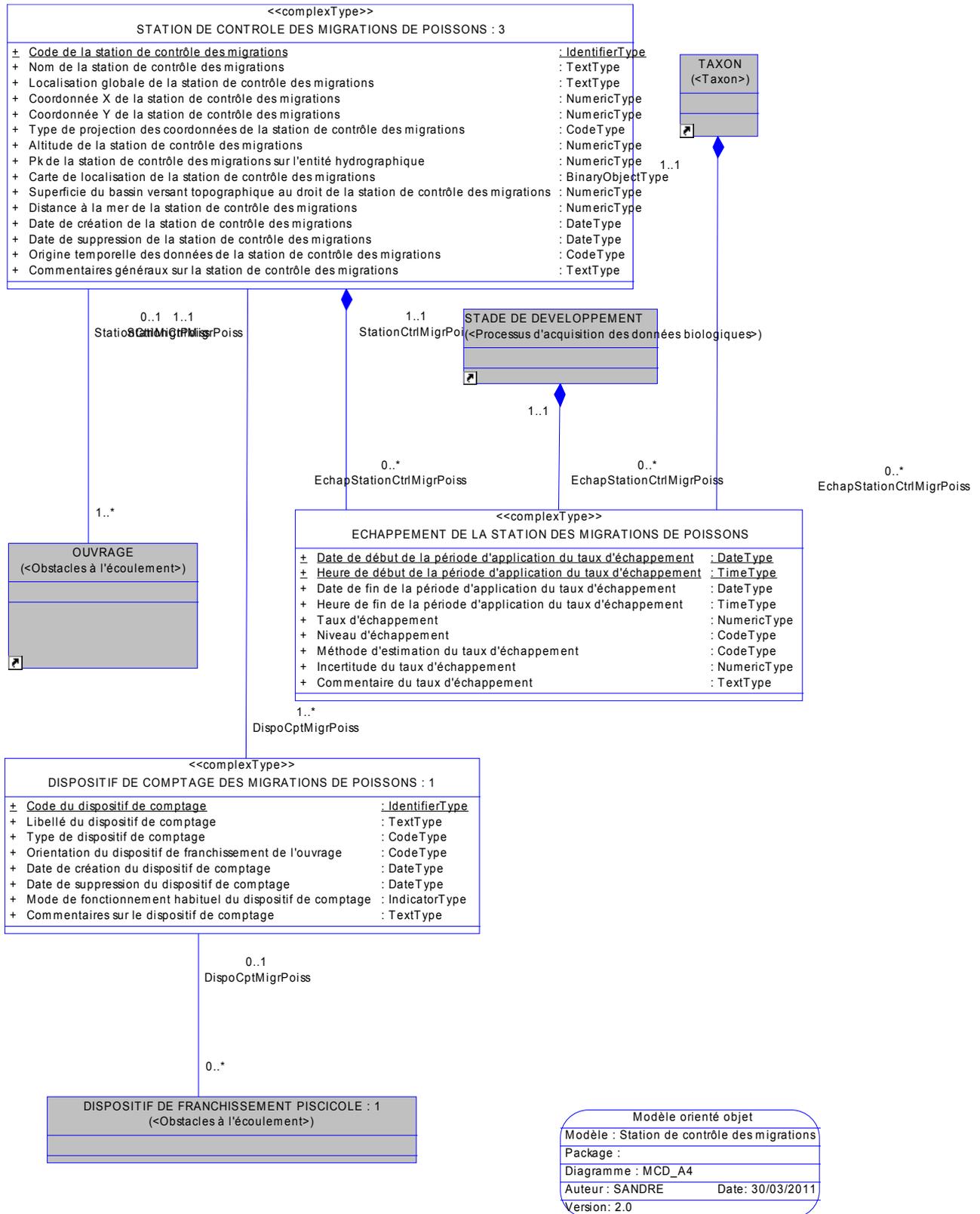
Modèle Conceptuel de Données  
 Modèle : Station de contrôle des migrations  
 Package :  
 Diagramme : MCD\_A4  
 Auteur : SANDRE Date: 29/03/2011  
 Version: 2.0

# VIII. SCHEMA UML

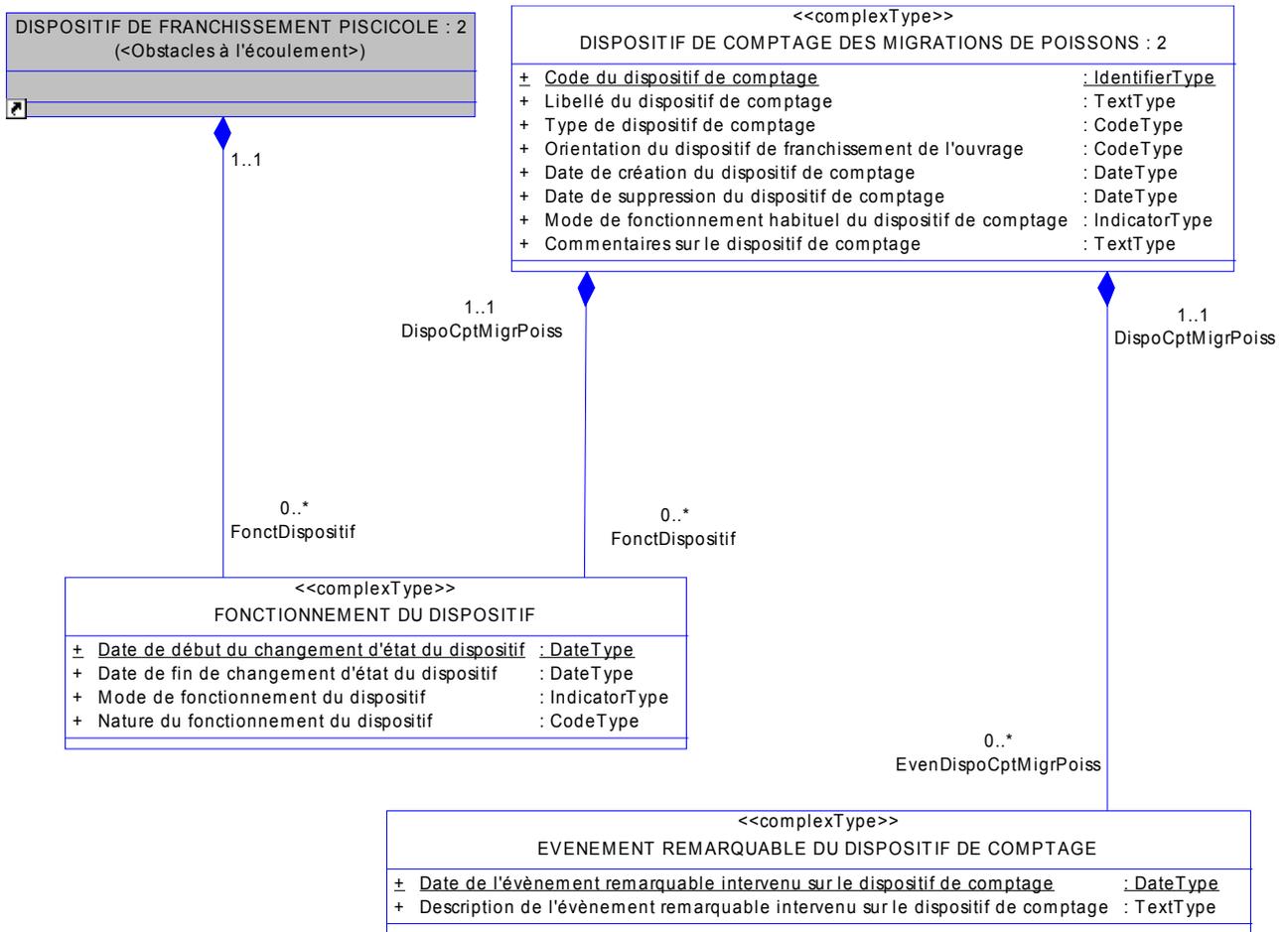


Modèle orienté objet	
Modèle : Station de contrôle des migrations	
Package :	
Diagramme : MCD_A4	
Auteur : SANDRE	Date: 30/03/2011
Version: 2.0	





Modèle orienté objet  
 Modèle : Station de contrôle des migrations  
 Package :  
 Diagramme : MCD\_A4  
 Auteur : SANDRE Date: 30/03/2011  
 Version: 2.0



Modèle orienté objet	
Modèle : Station de contrôle des migrations	
Package :	
Diagramme : MCD_A4	
Auteur : SANDRE	Date: 30/03/2011
Version: 2.0	

# IX. 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 (i.e. Jeux de données de référence)</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> .....	14
<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> .....	15
<i>III.2.16. Borne supérieure de l'ensemble des valeurs</i> .....	15
<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.DISPOSITIF DE COMPTAGE DES MIGRATIONS DE POISSONS.....</b>	<b>21</b>
<b>V.2.ECHAPPEMENT DE LA STATION DES MIGRATIONS DE POISSONS.....</b>	<b>22</b>
<b>V.3.EVENEMENT REMARQUABLE DU DISPOSITIF DE COMPTAGE.....</b>	<b>22</b>
<b>V.4.FONCTIONNEMENT DU DISPOSITIF.....</b>	<b>23</b>
<b>V.5.JUSTIFICATION DE LA STATION DE CONTROLE DES MIGRATIONS DE POISSONS.....</b>	<b>23</b>
<b>V.6.PERIODE D'APPARTENANCE D'UNE STATION DES MIGRATIONS DE POISSONS A UNE STATION DE MESURE DE LA QUALITE DES EAUX DE SURFACE.....</b>	<b>24</b>
<b>V.7.PERIODE D'APPARTENANCE D'UNE STATION DES MIGRATIONS DE POISSONS A UN RESEAU .....</b>	<b>24</b>
<b>V.8.PRODUCTEUR DE DONNEES DE LA STATION DES MIGRATIONS DE POISSONS.....</b>	<b>25</b>
<b>V.9.STATION DE CONTROLE DES MIGRATIONS DE POISSONS.....</b>	<b>25</b>
<b>V.10.COMMUNE.....</b>	<b>27</b>
<b>V.11.DISPOSITIF DE FRANCHISSEMENT PISCICOLE.....</b>	<b>28</b>
<b>V.12.DISPOSITIF DE COLLECTE.....</b>	<b>28</b>
<b>V.13.ENTITE HYDROGRAPHIQUE.....</b>	<b>30</b>
<b>V.14.INTERVENANT.....</b>	<b>31</b>
<b>V.15.MASSE D'EAU.....</b>	<b>32</b>
<b>V.16.OUVRAGE.....</b>	<b>32</b>
<b>V.17.STADE DE DEVELOPPEMENT.....</b>	<b>32</b>
<b>V.18.STATION DE MESURE DE LA QUALITE DES EAUX DE SURFACE.....</b>	<b>32</b>
<b>V.19.TAXON.....</b>	<b>34</b>
<b>V.20.ZONE HYDROGRAPHIQUE.....</b>	<b>34</b>
<b>VI.DICTIONNAIRE DES ATTRIBUTS.....</b>	<b>36</b>
<b>VI.1.ALTITUDE DE LA STATION DE CONTRÔLE DES MIGRATIONS.....</b>	<b>36</b>

VI.2.CARTE DE LOCALISATION DE LA STATION DE CONTRÔLE DES MIGRATIONS.....	36
VI.3.CODE DE LA FINALITÉ DE LA STATION DE CONTRÔLE DES MIGRATIONS.....	36
VI.4.CODE DE LA STATION DE CONTRÔLE DES MIGRATIONS.....	38
VI.5.CODE DU DISPOSITIF DE COMPTAGE.....	38
VI.6.COMMENTAIRE DU TAUX D'ÉCHAPPEMENT.....	38
VI.7.COMMENTAIRES GÉNÉRAUX SUR LA STATION DE CONTRÔLE DES MIGRATIONS.....	39
VI.8.COMMENTAIRES SUR LE DISPOSITIF DE COMPTAGE.....	39
VI.9.COORDONNÉE X DE LA STATION DE CONTRÔLE DES MIGRATIONS.....	39
VI.10.COORDONNÉE Y DE LA STATION DE CONTRÔLE DES MIGRATIONS.....	40
VI.11.DATE DE CRÉATION DE LA STATION DE CONTRÔLE DES MIGRATIONS.....	40
VI.12.DATE DE CRÉATION DU DISPOSITIF DE COMPTAGE.....	40
VI.13.DATE DE DÉBUT D'APPARTENANCE AU RÉSEAU.....	41
VI.14.DATE DE DÉBUT D'APPARTENANCE D'UNE STATION MIGRATEUR À UNE STATION QES.....	41
VI.15.DATE DE DÉBUT DE LA PÉRIODE D'APPLICATION DU TAUX D'ÉCHAPPEMENT.....	41
VI.16.DATE DE DÉBUT DU CHANGEMENT D'ÉTAT DU DISPOSITIF.....	42
VI.17.DATE DE FIN D'APPARTENANCE AU RÉSEAU.....	42
VI.18.DATE DE FIN D'APPARTENANCE D'UNE STATION MIGRATEUR.....	42
VI.19.DATE DE FIN DE CHANGEMENT D'ÉTAT DU DISPOSITIF.....	43
VI.20.DATE DE FIN DE LA PÉRIODE D'APPLICATION DU TAUX D'ÉCHAPPEMENT.....	43
VI.21.DATE DE L'ÉVÈNEMENT REMARQUABLE INTERVENU SUR LE DISPOSITIF DE COMPTAGE. .	43
VI.22.DATE DE LA CESSATION DE FONCTION DU PRODUCTEUR.....	44
VI.23.DATE DE LA PRISE DE FONCTION DU PRODUCTEUR.....	44
VI.24.DATE DE SUPPRESSION DE LA STATION DE CONTRÔLE DES MIGRATIONS.....	44
VI.25.DATE DE SUPPRESSION DU DISPOSITIF DE COMPTAGE.....	45
VI.26.DÉFINITION DE LA FINALITÉ DE LA STATION DE CONTRÔLE DES MIGRATIONS.....	45

<b>VI.27.DESCRPTION DE L'ÉVÈNEMENT REMARQUABLE INTERVENU SUR LE DISPOSITIF DE COMPTAGE.....</b>	<b>46</b>
<b>VI.28.DISTANCE À LA MER DE LA STATION DE CONTRÔLE DES MIGRATIONS.....</b>	<b>46</b>
<b>VI.29.HEURE DE DÉBUT DE LA PÉRIODE D'APPLICATION DU TAUX D'ÉCHAPPEMENT.....</b>	<b>47</b>
<b>VI.30.HEURE DE FIN DE LA PÉRIODE D'APPLICATION DU TAUX D'ÉCHAPPEMENT.....</b>	<b>47</b>
<b>VI.31.INCERTITUDE DU TAUX D'ÉCHAPPEMENT.....</b>	<b>47</b>
<b>VI.32.LIBELLÉ DE LA FINALITÉ DE LA STATION DE CONTRÔLE DES MIGRATIONS.....</b>	<b>47</b>
<b>VI.33.LIBELLÉ DU DISPOSITIF DE COMPTAGE.....</b>	<b>49</b>
<b>VI.34.LOCALISATION GLOBALE DE LA STATION DE CONTRÔLE DES MIGRATIONS.....</b>	<b>49</b>
<b>VI.35.MÉTHODE D'ESTIMATION DU TAUX D'ÉCHAPPEMENT.....</b>	<b>49</b>
<b>VI.36.MNÉMONIQUE DE LA FINALITÉ DE LA STATION DE CONTRÔLE DES MIGRATIONS.....</b>	<b>50</b>
<b>VI.37.MODE DE FONCTIONNEMENT DU DISPOSITIF.....</b>	<b>51</b>
<b>VI.38.MODE DE FONCTIONNEMENT HABITUEL DU DISPOSITIF DE COMPTAGE.....</b>	<b>51</b>
<b>VI.39.NATURE DU FONCTIONNEMENT DU DISPOSITIF.....</b>	<b>52</b>
<b>VI.40.NIVEAU D'ÉCHAPPEMENT.....</b>	<b>52</b>
<b>VI.41.NOM DE LA STATION DE CONTRÔLE DES MIGRATIONS.....</b>	<b>53</b>
<b>VI.42.NOM USUEL DU PRODUCTEUR DE DONNÉES DE CONTRÔLE DES MIGRATIONS.....</b>	<b>53</b>
<b>VI.43.ORIENTATION DU DISPOSITIF DE FRANCHISSEMENT DE L'OUVRAGE.....</b>	<b>54</b>
<b>VI.44.ORIGINE TEMPORELLE DES DONNÉES DE LA STATION DE CONTRÔLE DES MIGRATIONS..</b>	<b>54</b>
<b>VI.45.PK DE LA STATION DE CONTRÔLE DES MIGRATIONS SUR L'ENTITÉ HYDROGRAPHIQUE....</b>	<b>55</b>
<b>VI.46.SUPERFICIE DU BASSIN VERSANT TOPOGRAPHIQUE AU DROIT DE LA STATION DE CONTRÔLE DES MIGRATIONS.....</b>	<b>55</b>
<b>VI.47.TAUX D'ÉCHAPPEMENT.....</b>	<b>56</b>
<b>VI.48.TYPE DE DISPOSITIF DE COMPTAGE.....</b>	<b>56</b>
<b>VI.49.TYPE DE PROJECTION DES COORDONNÉES DE LA STATION DE CONTRÔLE DES MIGRATIONS.....</b>	<b>57</b>
<b>VII.SCHÉMA CONCEPTUEL DE DONNÉES.....</b>	<b>61</b>

**VIII.SCHEMA UML.....65**

**IX.TABLE DES MATIÈRES.....69**

