

DESCRIPTION DES DONNEES SUR LES PLANS D'EAU

Thème :
PLAN D'EAU

Version :

1



Création du document en version 1

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	Dictionnaire ed données sur la description des données sur les plans d'eau
Créateur	Système d'Information sur l'Eau / SANDRE
Sujet	Plan d'eau, normalisation des données ; dictionnaire de données
Description	Décrit les caractéristiques générales d'un plan d'eau et de son bassin versant qui exige d'être bancarisés.
Editeur	Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable
Contributeur	Sandre ; groupe experts plan d'eau
Date / Création	-27/07/2005
Date / Modification	- 24/01/2006
Date / Validation	- 13 / 07/ 2006
Type	Text
Format	PDF
Identifiant	http://sandre.eaufrance.fr/ftp/sandre/francais/document/e_surf/ddd/SANDRE_dico_DescriptionPLA_v2005-1.pdf
Langue	Fr
Relation / Est remplacé par	
Relation / Remplace	
Relation / Référence	
Couverture	France
Droits	© SANDRE
Version	1

I. AVANT PROPOS

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

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

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

I.A. Le Système d'Information sur l'Eau

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

L'organisation du Système d'Information sur l'Eau, mis en place depuis 1992, est l'objet de la circulaire n°0200107 du 26 mars 2002 qui répartit les rôles entre les différents acteurs publics, Etats et organismes ayant une mission de service public dans le domaine de l'eau.

Le « protocole du Système d'Information Eau », ou « protocole SIE », signé en juin 2003, étend aux processus de production des données le « protocole du Réseau National des Données sur l'Eau » (RNDE), qui date de 1992. Il règle par voie conventionnelle les obligations des acteurs de l'eau qui ont déclaré y adhérer, en matière de production, de conservation et de mise à disposition des données.

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



I.B. Le SANDRE

Le SANDRE est chargé :

- 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.B.1. Les dictionnaires de données

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

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

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

I.B.2. Les listes de référence communes

L'échange de données entre plusieurs organismes pose le problème de l'identification et du partage des données qui leur sont communes. Il s'agit des paramètres, des méthodes, des supports, des intervenants 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.B.3. Les formats d'échange informatiques

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

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

I.B.4. Les scénarios d'échanges

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

I.B.5. 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.B.6. Organisation du SANDRE

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

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

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

I.C. Notations dans le document

I.C.1. Termes de référence

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

I.C.2. Gestion des versions

Chaque document publié par le SANDRE présente une version correspondant au nombre de révision du document.

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

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

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

II. INTRODUCTION

Le thème des *Plans d'eau* 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"> * Présentation générale des plans d'eau * Présentation des mesures physico-chimiques * la description des données relatives aux macro-invertébrés, phytoplancton, zooplancton et phytobenthos, * la description des données relatives aux macrophytes * Présentation des mesures piscicoles
	Dictionnaire de données par sous thème	Acteurs implémentant un système sur le thème	<ul style="list-style-type: none"> * Dictionnaire de données sur la description des plans d'eau * Dictionnaire de données sur la station de mesure sur un plan d'eau * Dictionnaire de données sur l'acquisition de données physico-chimiques et microbiologiques * Dictionnaire de données sur l'acquisition de données biologiques * Dictionnaire de données sur l'acquisition de données piscicoles.
Détail	Spécifications techniques du scénario d'échange SANDRE	Informaticiens implémentant un scénario d'échanges de données	Format d'échanges XML

De plus, l'ensemble des documents s'appuie sur des dictionnaires de données "généraux", dit inter-thèmes.

Il s'agit des documents suivants :

- * Le dictionnaire de données relatif aux paramètres,
- * le dictionnaire de données du référentiel administratif,
- * le dictionnaire de données de l'intervenant,



III. CONVENTIONS DU DICTIONNAIRE DE DONNEES

A. 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 entités qui héritent de ce concept (entités filles) ,
- Le concept parent d'un éventuel héritage (entité mère),
- Le concept a une représentation cartographique (cf. C).

B. Description des informations

Chaque information du dictionnaire de données, dénommé attribut, 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, les valeurs possibles administrées par le SANDRE et les responsabilités de gestion.

De plus, chaque attribut est complété par des métadonnées descriptives :

- Un identifiant de cet attribut garantissant la codification unique de cette information au sein du SANDRE,
- Le nom de la balise XML correspondant à l'attribut,
- Le format utilisé pour stocker cet attribut,
- Le responsable de cet attribut,
- La précision à laquelle doit être saisie l'information,
- La longueur (si impérative) 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 les métadonnées ne sont pas toujours indiquées pour chaque information. En effet, lorsque la valeur par défaut est utilisée pour l'attribut, elle n'est pas reprise dans le dictionnaire. La description détaillée de ces métadonnées est présentée ci-après.

III.A.1. Identifiant de l'attribut

Chaque attribut est codifié par le SANDRE selon un identifiant assurant l'unicité de code au sein de l'ensemble des dictionnaires du SANDRE.

La règle de construction du code est la suivante :

" <" + Code de la trame où est localisée l'attribut + "." + Rang de la donnée dans la trame + "." + Version du format d'échanges + ">"

Par exemple, l'attribut 'Résultat de l'analyse physico-chimique et microbiologique (version 2002-1)' présent dans la trame publique identifiée par ALQ sera codé dans ce système : <ALQ.12.2002-1>.

III.A.2. Nom de balise XML

Chaque 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>.

III.A.3. Format de stockage des attributs

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

- Caractère,
- Texte,
- Numérique,
- Logique,
- Date,
- Heure,
- Objet graphique.

Le format caractère 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 "*Vrai*" ou "*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. Aucune longueur n'est fournie pour ces formats.

Les objets graphiques sont des cartes, des diagrammes, des photos. Ils 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.A.4. 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.A.5. 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 a 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 le franc. Elles doivent donc être arrondies au francs 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.A.5.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.A.5.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.A.6. 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.A.6.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.A.6.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.A.7. 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.A.8. 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.A.9. 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.A.10. 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.A.11. 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.A.12. 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.A.13. 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.A.14. 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.A.15. 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.A.16. 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.A.17. Structure

La caractéristique *structure* précise l'organisation interne de la valeur en fonction de la nature (numérique '9', alphabétique 'X', ...) des éléments qui la composent. Cette caractéristique sera employée, par exemple, pour signaler à l'aide des codes 9 et X que le code d'une zone hydrographique comprend une lettre puis trois chiffres.

Par contre, cette caractéristique ne sera pas utilisée pour préciser un format d'affichage. Elle ne devra pas être employée pour définir le formatage visuel que la valeur de la donnée doit prendre. Par exemple, cette caractéristique ne doit pas être utilisée pour indiquer qu'un numéro de téléphone a le format (99) 99.99.99.99.

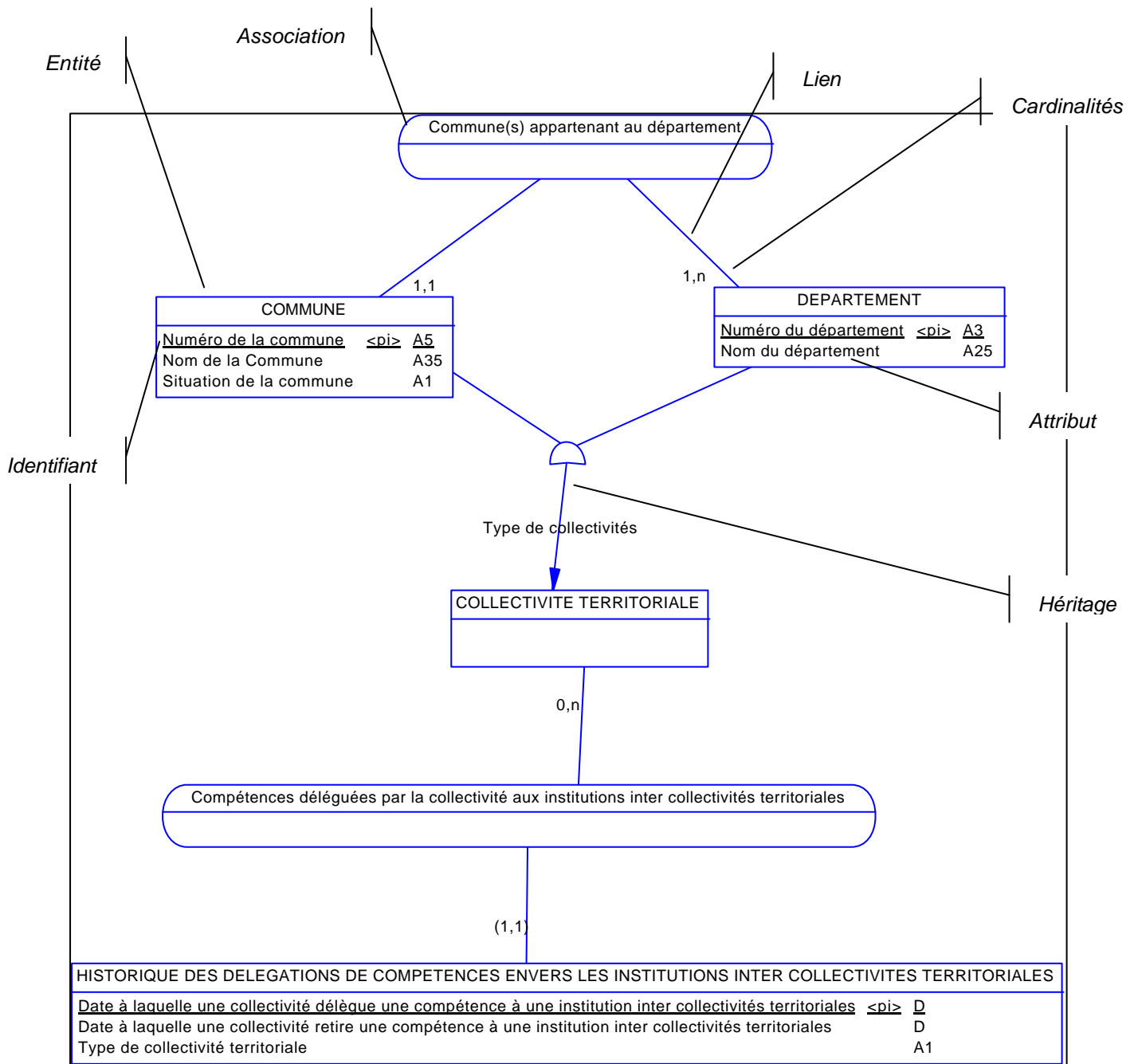
Aucune structure n'est définie par défaut.

III.A.18. Autres caractéristiques

Le dictionnaire de données indique à l'aide de cette rubrique, par exemple, si l'attribut est identifiant de l'objet auquel il est rattaché.

III.B. Formalisme des modèles conceptuels de données

Le dictionnaire de données décrit le modèle conceptuel de données selon un formalisme MERISE. Le schéma ci-après décrit les principaux formalismes utilisés :



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	<i>A + [Longueur]</i>
Format texte	<i>TXT</i>
Numérique	<i>N</i>
Logique	<i>BL</i>
Date	<i>D</i>
Heure	<i>T</i>
Objet graphique	<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 de l'arc est composée en partie ou en totalité de la concaténation des identifiants primaires des entités complémentaires à la relation de l'arc. 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.C. Représentation cartographique d'une entité

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

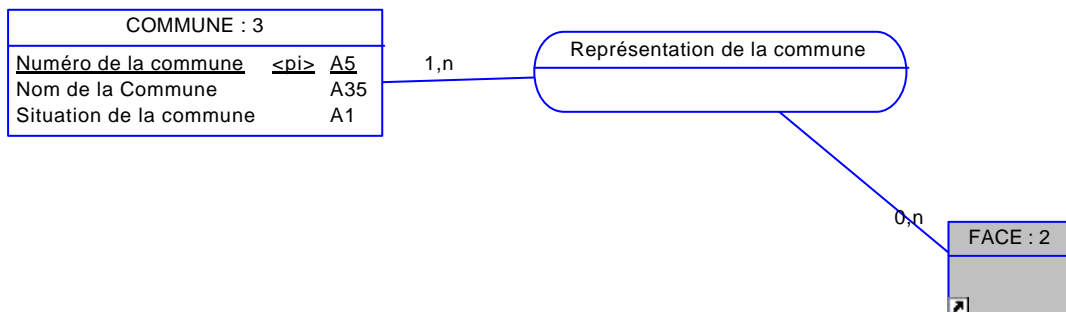
Par exemple, la commune a une représentation cartographique ; par contre, le département n'est pas indiqué car l'objet géométrique du département correspond à l'agrégation spatiale des objets géométriques des communes du département.

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

Le nœud : Il s'agit d'un point défini par un X et un Y,

L'arc : Il s'agit d'une ligne ou polyligne, c'est à dire un ensemble de points connectés entre eux

La face : Il s'agit d'une surface constituant un polygone fermé.



La commune est représentée par un 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.

Par exemple, la liste de référence des paramètres est administrée par le SANDRE et une cinquantaine de paramètre est ajoutée ou modifiée chaque année.

L'accès à ces listes de références est disponible dans leur dernière version sur le site Internet du SANDRE : sandre.eaufrance.fr

Le mécanisme de la procédure de création de nouveaux codes est décrit sur le site Internet et est résumé par les deux étapes suivantes :

A la demande d'un nouveau code par un acteur pour un nouvel élément qu'il n'a pas trouvé dans une des listes existantes, le SANDRE enregistre ou non, après un contrôle sémantique, sous un numéro provisoire et avec un statut "Provisoire", l'élément préalablement décrit dans la fiche correspondante. Le code est alors utilisable.

Puis sur une base trimestrielle, la création des nouveaux codes est soumise à un groupe d'experts qui entérine la création ou qui la rejette. Si la création de l'élément est approuvée, celui-ci est déclaré validé avec une modification de son statut en "Validé". Sinon, en cas de rejet, le code attribué est gelé indéfiniment et l'acteur est prévenu pour gérer le gel de ce code. .

Tout utilisateur du SANDRE peut ajouter une occurrence dans ces listes de référence.

D'autres codes sont indiqués dans le dictionnaire de données et ne sont pas modifiés régulièrement. Il est néanmoins conseillé de contrôler sur le site du SANDRE sandre.eaufrance.fr que cette nomenclature n'a pas été actualisée lors d'une opération exceptionnelle.

V. DICTIONNAIRE DES ENTITES

bassin (district au sens de la dce)

Code : SWI

Nom de la balise XML : <sa_mdo:DistrictBassinDCE>

Définition :

Le bassin (district au sens de la dce) ou "district hydrographique" est une zone terrestre et maritime, composée d'un ou plusieurs bassins hydrographiques ainsi que des eaux souterraines et eaux côtières associées, identifiée comme principale unité aux fins de la gestion des bassins hydrographiques. Pour chaque bassin (district au sens de la dce) doivent être établis un état des lieux, un programme de surveillance, un plan de gestion (SDAGE révisé) et un programme de mesures. Le bassin (district au sens de la dce) est sous l'autorité d'une autorité compétente.

Le bassin (district au sens de la dce) est un zonage administratif défini par une liste de communes. Le bassin (district au sens de la dce) est dérivé du thème administratif BDCarto®. La couverture géographique est Nationale (France métropolitaine + DOM + Mayotte).

La liste des codes possibles relève de la nomenclature suivante administrée par le SANDRE.

Code	Mnémonique	Libellé
A	ESCAUT SOMME	L'Escaut, la Somme et les cours d'eau côtiers de la Manche et la Mer du Nord
B1	MEUSE	La Meuse
B2	SAMBRE	La Sambre
C	RHIN	Le Rhin
D	RHONE MED	Le Rhône et les cours d'eau côtiers méditerranéens
E	CORSE	Les cours d'eau côtiers de la Corse
F	ADOUR GARONNE	L'Adour, la Garonne, la Dordogne, la Charente et les cours d'eau côtiers charentais et aquitains
G	LOIRE	La Loire, les cours d'eau côtiers vendéens et bretons
H	SEINE	La Seine et les cours d'eau côtiers normands
I	GUADELOUPE	Guadeloupe
J	MARTINIQUE	Martinique
K	GUYANE	Guyane
L	REUNION	Réunion
M	MAYOTTE	Mayotte

Cet objet comprend les informations suivantes :

Nom du bassin (district au sens de la dce)

Code du bassin (district au sens de la dce) (Clé primaire)

Code européen du bassin (district au sens de la dce)

BASSIN VERSANT NATUREL DU PLAN D'EAU

Nom de la balise XML : <sa_pla:BvPla>

Définition :

Le bassin versant topographique est le bassin versant total du plan d'eau pris à l'exutoire ; s'il n'existe pas d'exutoire le bassin versant total du plan d'eau pris au centroïde du plan d'eau. Les informations relatives au bassin versant sont facultatives. Le bassin versant est toujours cartographié sous forme d'un polygone.

La liste des masses d'eau incluses dans le bassin versant du plan d'eau peut être précisée.



Dans le bassin versant, il est précisé les informations hydrométriques : cours d'eau entrant et cours d'eau sortant, la connexion avec les entités souterraines au travers l'utilisation de la BDRHF.

Un bassin versant est associé à une ou plusieurs hydroécocoréion (HER) de niveau 1.

Le bassin versant est caractérisé par une occupation du sol reprise de la typologie CORINE LAND COVER.

Cet objet comprend les informations suivantes :

- Module du débit entrant dans le plan d'eau
- Mode d'obtention du module entrant
- Module du débit émissaire du plan d'eau
- Mode d'obtention du module sortant
- Surface du bassin versant global
- Pluviométrie moyenne du bassin versant

COMMUNE

Code : *COM*
Nom de la 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.

Cet objet comprend les informations suivantes :

- Numéro de la commune (Clé primaire)
- Nom de la Commune
- Situation de la commune

CORINE LAND COVER

Nom de la balise XML : *<sa_pla:CorineLandCover>*

Définition :

Le programme européen CORINE Land Cover a pour objet de fournir, pour les pays de l'Union européenne, une information géographique homogène sur l'occupation du sol.

En France, il a pour maître d'ouvrage l'Institut français de l'environnement (IFEN). Il bénéficie de la participation financière de la Commission européenne, du Centre national d'études spatiales (CNES) et du Ministère de l'écologie et du développement durable.



Les principaux partenaires techniques du programme français sont le Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM), l'Inventaire forestier national (IFN) et l'Institut géographique national (IGN).

CORINE Land Cover est un inventaire homogène de l'occupation du sol caractérisé par des choix techniques spécifiques :

- * Une méthodologie de photo-interprétation d'images satellitales assistée par ordinateur ;
- * Une échelle de travail au 1:100 000 ;
- * Un seuil minimal des unités cartographiées de 25 hectares ;
- * Une nomenclature en 3 niveaux et 44 postes.

Cet inventaire est une base de données géographiques produite, gérée et utilisée à l'aide de systèmes d'informations géographiques(SIG).

Dans le cadre du dictionnaire Sandre sur les plans d'eau, seule la nomenclature est exploitée pour caractériser l'occupation du sol.

La liste des codes, administrée par le programme CORINE est la suivante :

Code	Libellé
1	Territoires artificialisés
1.1	Zones urbanisées
1.1.1	Tissu urbain continu
1.1.2	Tissu urbain discontinu
1.2	Zones industrielles ou commerciales et réseaux de communication
1.2.1	Zones industrielles et commerciales
1.2.2	Réseaux routier et ferroviaire et espaces associés
1.2.3	Zones portuaires
1.2.4	Aéroports
1.3	Mines, décharges et chantiers
1.3.1	Extraction de matériaux
1.3.2	Décharges
1.3.3	Chantiers
1.4	Espaces verts artificialisés, non agricoles
1.4.1	Espaces verts urbains
1.4.2	Equipements sportifs et de loisirs
2	Territoires agricoles
2.1	Terres arables
2.1.1	Terres arables hors périmètres d'irrigation
2.1.2	Périmètres irrigués en permanence
2.1.3	Rizières
2.2	Cultures permanentes
2.2.1	Vignobles
2.2.2	Vergers et petits fruits
2.2.3	Oliveraies
2.3	Prairies
2.3.1	Prairies
2.4	Zones agricoles hétérogènes
2.4.1	Cultures annuelles associées aux cultures permanentes
2.4.2	Systèmes culturaux et parcellaires complexes
2.4.3	Territoires principalement occupés par l'agriculture,avec présence de végétation naturelle importante
2.4.4	Territoires agro-forestiers
3	Forêts et milieux semi-naturels
3.1	Forêts
3.1.1	Forêts de feuillus
3.1.2	Forêts de conifères
3.1.3	Forêts mélangées
3.2	Milieux à végétation arbustive et/ou herbacée
3.2.1	Pelouses et pâturages naturels
3.2.2	Landes et broussailles
3.2.3	Végétation sclérophylle
3.2.4	Forêt et végétation arbustive en mutation
3.3	Espaces ouverts, sans ou avec peu de végétation
3.3.1	Plages, dunes et sable
3.3.2	Roches nues
3.3.3	Végétation clairsemée
3.3.4	Zones incendiées
3.3.5	3.3.5. Glaciers et neiges éternelles
4	Zones humides
4.1	Zones humides intérieures



4.1.1	Marais intérieurs
4.1.2	Tourbières
4.2	Zones humides maritimes
4.2.1	Marais maritimes
4.2.2	Marais salants
4.2.3	Zones intertidales
5	Surfaces en eau
5.1	Eaux continentales
5.1.1	Cours et voies d'eau
5.1.2	Plans d'eau
5.2	Eaux maritimes
5.2.1	Lagunes littorales
5.2.2	Estuaires
5.2.3	Mers et océans

Cet objet comprend les informations suivantes :

Code CORINE LAND COVER (Clé primaire)

Libellé CORINE

ENTITE HYDROGEOLOGIQUE

Code : *SAQ*

Nom de la balise XML : *<sa_saq:EntiteHydroGeol>*

Définition :

L'entité hydrogéologique est une partie de l'espace géologique, aquifère ou non aquifère, correspondant à un système physique caractérisé au regard de son état et de son comportement hydrogéologique.

L'entité hydrogéologique doit être appréhendée au sens systémique et correspond à un découpage plus ou moins « artificiel » d'une réalité complexe. Le système peut se définir comme « Tout ensemble complexe dont on renonce à détailler la structure au-delà d'une schématisation nécessaire et suffisante pour analyser et exprimer les relations qu'il détermine entre entrées et sorties, considérées dans le temps et dans l'espace, suivant un degré de précision donné » [Dictionnaire Français d'Hydrogéologie]. D'une manière plus pratique, l'entité hydrogéologique correspond à une modélisation d'une réalité à un moment donné (avec les connaissances de cet instant). Sa représentation cartographique dans des outils cartographiques actuels entraîne une simplification de cette réalité, notamment les contours fixes de chaque entité.

La constitution des entités hydrogéologiques est issue de la connaissance à instant donné du milieu souterrain.

L'ensemble du territoire est décomposé en plusieurs entités hydrogéologiques assurant une « jointivité » horizontale et verticale des entités.

Les entités hydrogéologiques ont été distinguées en trois niveaux :

- Les entités de premier niveau ou niveau national :
 - o un grand système aquifère,
 - o un grand domaine hydrogéologique,
- les entités de second niveau ou niveau régional :
 - o un domaine hydrogéologique,
 - o un système aquifère,
- les entités de 3ième niveau ou niveau local :
 - o une unité aquifère,
 - o une unité semi-perméable,
 - o une unité imperméable.

Le concept d'entité hydrogéologique est décrit en détail dans le document SANDRE de description des données du référentiel hydrogéologique.

Chaque entité possède un code qui est attribuée par le SANDRE. Chaque entité est décrite et validée par le comité national BD RHF Version 2. Les informations associées à une entité hydrogéologique sont :

- les alias de l'entité
- les cartes exploitées et couvertes par l'entité,
- les entités au-dessus de l'entité,
- l'entité mère de l'entité en cours (si l'entité n'est pas de niveau d'utilisation Nationale),
- les cartes de structures et piézométriques,
- la lithologie et la stratigraphie,
- les relations avec les entrées et sorties d'eau,



- les relations avec les cours d'eau et les plans d'eau.

Cet objet comprend les informations suivantes :

Code de l'entité hydrogéologique (Clé primaire)
Statut de l'entité hydrogéologique
Libellé de l'entité hydrogéologique
Mnémonique de l'entité hydrogéologique
Nature de l'entité hydrogéologique
Thème de l'entité hydrogéologique
Superficie de l'aire d'affleurement
Superficie sous couverture
Superficie totale
Précision de la superficie sous couverture
Localisation géographique de l'entité
Synthèse géologique de l'entité
Synthèse hydrogéologique de l'entité
Structure de type Butte Témoins
Descriptif du fond hydrogéochimique naturel
Etat de l'entité hydrogéologique
Références bibliographiques
Date de création de l'entité hydrogéologique
Date de modification de l'entité hydrogéologique
Niveau de connaissance de l'entité

ENTITE HYDROGRAPHIQUE

Code : *ETH*
Nom de la 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.

Cet objet comprend les informations suivantes :

Code générique de l'entité hydrographique (Clé primaire)

Numéro de l'entité hydrographique

Nom principal de l'entité hydrographique

Hydroécocorégion de niveau 1

Code : *OHR*

Nom de la balise XML : *<sa_mdo:Hydroecoregion1>*

Définition :

Entité spatiale homogène du point de vue des déterminants physiques qui contrôlent l'organisation et le fonctionnement global des écosystèmes aquatiques. A l'échelle du bassin, les déterminants primaires universellement reconnus du fonctionnement écologique des cours d'eau sont la géologie, le relief et le climat. Ce concept s'inspire des théories de contrôle hiérarchique des hydrosystèmes, et repose particulièrement sur l'emboîtement des échelles physiques, du bassin jusqu'au micro-habitat.

Le CEMAGREF a défini les hydroécocorégions pour la France métropolitaine. Il a développé le cadre conceptuel de la régionalisation par "hydroécocorégion" et les aspects généraux de la méthode, l'objectif étant de définir et caractériser les Hydroécocorégions pour la France métropolitaine.

On distingue deux niveaux pour les hydroécocorégions (HER) : le niveau 1 et le niveau 2.

Au total, 22 Hydro-écocorégions de niveau 1 (HER-1) ont été identifiées sur des critères combinant le géologie, le relief et le climat, considérés de manière universelle comme les déterminants primaires du fonctionnement des écosystèmes d'eaux courante à l'échelle du 1/100000ième.

La méthode et les résultats sont décrits dans les documents suivants :

- Rapport de phase 1 : http://www.lyon.cemagref.fr/bea/lhq/dossiers_pdf/HYDROECOR.PDF
- Rapport final : http://www.lyon.cemagref.fr/bea/lhq/dossiers_pdf/RapHERfinal.PDF

De plus amples informations peuvent être trouvées sur le site du CEMAGREF, Laboratoire d'Hydroécologie Quantitative du site de Lyon.

Code	Mnémonique	Libellé
1	PYRENNEES	Pyrénées
2	ALPES INTERNES	Alpes Internes
3	MASSIF CENTRAL	Massif Central
4	VOSGES	Vosges
5	JURA - PREALPES NORD	Jura - Préalpes Nord
6	MEDITERRANNEEN	Méditerranéen
7	PREALPES DU SUD	Préalpes du sud
8	CEVENNES	Cévennes
9	TABLES CALCAIRES	Tables Calcaires
10	COTES CALCAIRES EST	Côtes Calcaires Est
11	CAUSSES AQUITAINS	Causse Aquitains
12	ARMORICAIN	Armoricaïn
13	LANDES	Landes
14	COTEAUX AQUITAINS	Coteaux Aquitains
15	PLAINE SAONE	Plaine Saône

16	CORSE	Corse
17	DEPRESSIONS SEDIMENTAIRES	Dépressions Sédimentaires
18	ALSACE	Alsace
19	GRANDES CAUSSES	Grandes Causses
20	DEPOTS ARGILO- SABLEUX	Dépôts Argilo-Sableux
21	MASSIF CENTRAL NORD	Massif Central Nord
22	ARDENNES	Ardennes

Alpes Internes :

Hydroécocorégion de premier ordre composée des hydroécocorégions de deuxième ordre suivantes : 8, 9, 10, 12, 101, 107

Alsace :

Hydroécocorégion de premier ordre composée des hydroécocorégions de deuxième ordre suivantes : 61, 62, 73

Ardennes :

Hydroécocorégion de premier ordre composée des hydroécocorégions de deuxième ordre suivantes : 34

Armoricaïn :

Hydroécocorégion de premier ordre composée des hydroécocorégions de deuxième ordre suivantes : 55, 58, 59, 60

Causses Aquitains :

Hydroécocorégion de premier ordre composée des hydroécocorégions de deuxième ordre suivantes : 64, 65

Cévennes :

Hydroécocorégion de premier ordre composée des hydroécocorégions de deuxième ordre suivantes : 70, 71, 103, 115

Corse :

Hydroécocorégion de premier ordre composée des hydroécocorégions de deuxième ordre suivantes : 22, 88

Coteaux Aquitains :

Hydroécocorégion de premier ordre composée des hydroécocorégions de deuxième ordre suivantes : 66, 68, 77, 78

Côtes Calcaires Est :

Hydroécocorégion de premier ordre composée des hydroécocorégions de deuxième ordre suivantes : 1, 25, 26, 27, 51, 53, 75, 82, 83, 98, 99

Dépôts Argilo-Sableux :

Hydroécocorégion de premier ordre composée des hydroécocorégions de deuxième ordre suivantes : 28, 31, 33, 39, 42

Dépressions Sédimentaires :

Hydroécocorégion de premier ordre composée des hydroécocorégions de deuxième ordre suivantes : 45, 46, 52

Grandes Causses :

Hydroécocorégion de premier ordre composée des hydroécocorégions de deuxième ordre suivantes : 113

Jura - Préalpes Nord :

Hydroécocorégion de premier ordre composée des hydroécocorégions de deuxième ordre suivantes : 2, 3, 5, 6, 11, 76, 79, 80, 85

Landes :

Hydroécocorégion de premier ordre composée des hydroécocorégions de deuxième ordre suivantes : 18, 19, 20, 21

Massif Central :

Hydroécocorégion de premier ordre composée des hydroécocorégions de deuxième ordre suivantes : 43, 44, 47, 49, 50, 72, 86, 90, 91, 93

Massif Central Nord :

Hydroécocorégion de premier ordre composée des hydroécocorégions de deuxième ordre suivantes : 48, 87, 89, 92

Méditerranéen :



Hydroécocorégion de premier ordre composée des hydroécocorégions de deuxième ordre suivantes : 56, 102, 104, 105, 108, 112, 114, 116

Plaine Saône :

Hydroécocorégion de premier ordre composée des hydroécocorégions de deuxième ordre suivantes : 4, 7, 81, 84

Préalpes du sud :

Hydroécocorégion de premier ordre composée des hydroécocorégions de deuxième ordre suivantes : 13, 14, 15, 16, 17, 106

Pyrénées :

Hydroécocorégion de premier ordre composée des hydroécocorégions de deuxième ordre suivantes : 23, 24, 67, 69, 94, 95, 96

Tables Calcaires :

Hydroécocorégion de premier ordre composée des hydroécocorégions de deuxième ordre suivantes : 29, 30, 32, 35, 36, 37, 38, 40, 41, 54, 57, 97

Vosges :

Hydroécocorégion de premier ordre composée des hydroécocorégions de deuxième ordre suivantes : 63, 74

Cet objet comprend les informations suivantes :

Code de l'hydroécocorégion (Clé primaire)

Nom de l'hydroécocorégion

ILLUSTRATION DU PLAN D'EAU

Nom de la balise XML : `<sa_pla:IllPla>`

Définition :

La description du plan d'eau peut s'accompagner d'une ou plusieurs illustrations qui seront échangées sous forme d'images numériques.

Le type d'illustration est fixé selon la nomenclature suivante :

Code	Mnémonique	Libellé
1	Localisation générale	Localisation générale
2	Localisation précise	Localisation précise
3	Photo	Photographie du plan d'eau
4	Carte de délimitation	Carte de délimitation
5	Bathymétrie	Carte de bathymétrie

Carte de bathymétrie :

Bathymétrie générale du plan d'eau (à préciser ' ').

Carte de délimitation :

Carte de délimitation du bassin versant en utilisant un fond cartographique adapté

Localisation générale :

La localisation du plan d'eau est une carte de France affichant la localisation du plan d'eau sous la forme d'un point.

Localisation précise :

La localisation précise du plan d'eau est une carte de détail représentant le plan d'eau sur la carte 1/25 000ième.

Photographie du plan d'eau :

Photographie caractéristique du plan d'eau



Pour chaque illustration, il sera précisé le format de l'image (png, jpg,...) et si besoin un commentaire complémentaire.

Cet objet comprend les informations suivantes :

- Type d'illustration (Clé primaire)
 - Format de l'image
 - Image/photo
 - Commentaires sur l'illustration
-

INTERVENANT

Code : *INT*
Nom de la 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,
- ...

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

Cas 1 : l'organisme est SIRETE, par exemple un laboratoire. Le code SIRET est utilisé, aucun code SANDRE n'est indiqué. L'attribut " code SIRET de l'organisme auquel est rattaché l'intervenant " n'est pas rempli,

Cas 2 : l'organisme n'a pas de code SIRET, par exemple le RNDE. 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.

Cet objet comprend les informations suivantes :

- Code de l'intervenant (Clé primaire)
- Origine du code de l'intervenant (Clé primaire)
- Nom de l'intervenant
- Statut de l'intervenant
- Date de création de l'intervenant
- Date de la dernière mise-à-jour de l'intervenant
- Auteur de l'intervenant
- Mnémonique de l'intervenant
- Boîte aux lettres / boîte postale de l'intervenant
- Nom de l'ensemble immobilier où réside l'intervenant
- Rue de l'intervenant
- Lieu-dit où réside l'intervenant
- Ville de l'intervenant



Département / pays de l'intervenant
Commentaires sur l'intervenant
Domaine(s) d'activité de l'intervenant
Code postal de l'intervenant
Nom international de l'intervenant
Code SIRET de l'organisme auquel est rattaché l'intervenant

Masse d'eau

Code : *MA0*
Nom de la 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.

Cet objet comprend les informations suivantes :

Nom de la masse d'eau
Code national de la masse d'eau
Code européen de la masse d'eau (Clé primaire)
Date d'insertion
Acronyme de l'opérateur
Année de rapportage

PLAN D'EAU

Code : *PLA*
Nom de la balise XML : *<sa_pla:PlanEau>*

Définition :

Les plans d'eau désignent une étendue d'eau douce continentale de surface, libre stagnante, d'origine naturelle ou anthropique, de profondeur variable. Ils peuvent posséder des caractéristiques de stratification thermique.

Le terme plan d'eau recouvre un certain nombre de situations communément appelées lacs, retenues, étangs, gravières, carrières ou marais. Les définitions rattachées à ces différentes situations sont nombreuses et font souvent référence à des usages :

- Un lac est un plan d'eau situé dans une dépression naturelle où la durée de séjour des eaux et la profondeur sont suffisantes pour définir une zone pélagique et où s'établit, du printemps à l'automne, une stratification thermique stable. (réseau de bassin RMC)

Masse d'eau continentale accumulée naturellement - suffisamment profond, il comporte généralement une stratification thermique stable (circulaire n°91-50 1991).

- Une retenue est un plan d'eau artificiel à vocation spécifique : hydroélectricité, soutien des étiages, irrigation, alimentation en eau potable. Généralement ces plans d'eau sont caractérisés par une profondeur irrégulière, un niveau variable (marnage) et une masse d'eau homogène. (réseau de bassin RMC)

Masse d'eau créée artificiellement par un barrage (digue) située ou non sur un cours d'eau. Peut avoir les caractéristiques de stratification thermique et de développement de la végétation s'apparentant à celle d'un lac ou d'un étang (circulaire n°91-50 1991).

- Un étang est un plan d'eau d'origine naturelle ou artificielle, de faible profondeur sans stratification thermique stable. Il est alimenté essentiellement par son bassin pluvial. (réseau de bassin RMC)

Masse d'eau continentale dont l'accumulation est parfois naturelle mais plus souvent artificielle. Dans la plupart des cas sa vocation première est ou a été piscicole. La faible profondeur ne permet pas de stratification thermique et rend possible un développement de la végétation fixée sur toute son étendue (circulaire n°91-50 1991).

- Une gravière est un plan d'eau d'origine artificielle créé par extraction de granulats et alimenté essentiellement par la nappe phréatique. (réseau de bassin RMC)



Masse d'eau créée par l'extraction de granulats dans la plaine alluviale d'un cours d'eau et alimentée principalement par la nappe alluviale (circulaire n°91-50 1991).

- Une carrière est une exploitation d'extraction à ciel ouvert (Le petit Robert, 1992)

- Un marais est un ensemble de milieux humides où la nappe d'eau stagnante superficielle est généralement peu profonde. (IFEN 2000) (MATE 2001).

Au sens de la codification hydrographique, désigne un territoire sans relief significatif irrigué ou drainé par un réseau dense de canaux et/ou de bras et pouvant comporter des plans d'eau (circulaire n°91-50 1991).

La mise en œuvre de la Directive-Cadre sur l'Eau impose cependant une typologie des milieux basée sur des critères naturels. Il convient donc de ne pas faire référence aux usages dans les définitions des types de plans d'eau même si types et usages sont parfois liés. La typologie élaborée pour les masses d'eau de catégorie "plan d'eau" fait donc désormais référence.

Un plan d'eau est identifié par son code hydrographique tel que défini dans le référentiel hydrographique et sa déclinaison cartographique BD Carthage. Tout plan doit donc être au préalable identifié dans le référentiel hydrographique. Ce code est constitué de la manière suivante : [4 premiers caractères la zone hydro correspondante si entièrement compris dans une zone ou code du sous secteur + "-" si plusieurs zones, ou code du secteur + "--" ou code de la région + "---"] + [numéro d'ordre sur 3 caractères] + [3, qui correspond au milieu plan d'eau] (source : Circulaire sur la codification hydrographique).

Un plan d'eau est toujours représenté sous la forme d'un ou de plusieurs polygones saisis dans la BD Carthage.

Un plan d'eau est situé sur une ou plusieurs communes. Plusieurs cas possibles :

le plan d'eau est situé sur une et seule commune,

le plan d'eau est situé sur plusieurs communes

Généralement, il sera précisé l'hydroécocoréion principale (en surface) de type 2 à laquelle appartient le plan d'eau.

Un plan d'eau peut être associé à une masse d'eau ou aucune. Réciproquement, une masse d'eau peut être constituée d'un (cas général) ou plusieurs plan d'eau (cas particulier).

Cet objet comprend les informations suivantes :

Nom usuel du plan d'eau

Nom structuré complet du plan d'eau

Type de plan d'eau

Coordonnée X du plan d'eau

Coordonnée Y du plan d'eau

Type de projection cartographique du plan d'eau

Longitude du plan d'eau

Latitude du plan d'eau

Type de système géodésique du plan d'eau

Mode d'obtention des coordonnées

Altitude à la cote moyenne ou normale du plan d'eau

Système altimétrique de référence

Périmètre du plan d'eau à la cote normale

Profondeur moyenne du plan d'eau

Forme de la cuvette

Profondeur maximale du plan d'eau

Superficie du plan d'eau

Caractéristique du mélange du plan d'eau

Temps de séjour moyen annuel

Temps de séjour maximum

Mois correspondant à la valeur maximale

Capacité totale du plan d'eau

Présence d'un ouvrage au niveau de l'exutoire

Présence d'un ouvrage coupant le plan d'eau en plusieurs parties

Marnage moyen interannuel

Fréquence de marnage



Mois de plus bas niveau
 Nature du marnage
 Statut piscicole
 Statut foncier
 Catégorie piscicole
 Présence de zonages réglementaires
 Fréquence du gel sur le plan d'eau
 Dernière mise en eau
 Plan d'eau transfrontalier
 Finalité initiale du plan d'eau

USAGE DU PLAN D'EAU

Nom de la balise XML : `<sa_pla:UsagePla>`

Définition :

L'usage d'un plan d'eau décrit les différentes utilisations qui sont régulièrement réalisées sur le plan d'eau. Un ou plusieurs usages sur le plan d'eau sont possibles, sans en attribuer un ordre d'importance.

La liste, dérivée de la nomenclature des usages pour les dispositifs de collecte est administrée par le Sandre :

Code	Mnémonique	Libellé
0	Inconnu	Inconnu
1	AEP	Alimentation en eau potable
2	Industrie	Industrie
2.1	Extractions de granulats	Extractions de granulats
3	Agriculture	Agriculture (irrigation, abreuvement)
4	Loisirs	Loisirs et sports aquatiques
4.1	Baignade	Baignade
5	Energie	Energie et hydroélectricité
6	Activités aquacoles	Activités aquacoles
6.1	Pisciculture	Pisciculture
6.2	Pêche professionnelle	Pêche professionnelle
8	Transports	Transports et soutien de navigation
10	Sécurité	Sécurité des biens et des personnes
10.1	Défense contre les crues	Défense contre les crues
10.2	Soutien d'étiage	Soutien d'étiage
10.3	Stockage incendie	Stockage de l'eau pour incendie

Cet objet comprend les informations suivantes :

Code de l'usage (Clé primaire)

Libellé de l'usage

ZONAGE REGLEMENTAIRE DU PLAN D'EAU

Nom de la balise XML : `<sa_pla:ZonagesReglPla>`

Définition :

Si le plan d'eau est couvert par un ou plusieurs zonage réglementaire, l'entité regroupe l'ensemble des types de zonages réglementaires concernés, parmi la liste suivante. Si le plan d'eau est concerné par un autre type de protection, il suffira de l'indiquer dans l'information "Libellé du zonage" avec le type "Autres réglementaires".



Cet objet comprend les informations suivantes :

Type de zonage (Clé primaire)

Libellé du zonage (Clé primaire)

VI. DICTIONNAIRE DES ATTRIBUTS

Acronyme de l'opérateur

Nom de la balise XML : *<sa_mdo:AcronymeOperateur>*

Nom de l'Objet/Lien : *Masse d'eau*

Caractéristiques :

Format : *Caractère*

Longueur : *15*

Définition :

Nom de l'opérateur ayant inséré la donnée dans le référentiel DCE.

Altitude à la cote moyenne ou normale du plan d'eau

Nom de la balise XML : *<sa_pla:AltitudePla>*

Nom de l'Objet/Lien : *PLAN D'EAU*

Caractéristiques :

Format : *Numérique*

Précision absolue : *Le mètre*

Type de précision absolue : *Maximale*

Unité de mesure : *le mètre*

Définition :

L'altitude du plan d'eau sera notée à la cote moyenne pour les plans d'eau naturels et à la cote normale d'exploitation pour les plans d'eau artificiels. La cote normale, tout comme la cote moyenne, se définissent comme le niveau habituel de la ligne d'eau du plan d'eau. Par défaut, on utilisera l'altitude de la ligne d'eau lors de la délimitation de l'objet d'hydrographie surfacique dans la BD Carthage.

Sauf nivellement, l'altitude du plan d'eau est celle de l'indication altimétrique la plus proche obtenue sur les lieux (borne...) ou sur une carte au 1/25 000ème.

L'altitude est indiquée au maximum au mètre près. Elle peut dépasser les 1 000 mètres pour des plans d'eau en montagne mais être également négative pour des stations situées dans des zones inférieures au niveau de la mer.

Année de rapportage

Nom de la balise XML : *<sa_mdo:AnneeRapportage>*

Nom de l'Objet/Lien : *Masse d'eau*

Caractéristiques :

Format : *Caractère*

Longueur : *4*

Définition :



L'année de rapportage correspond à l'année où la donnée est transmise à la Commission Européenne. Le format de l'année de rapportage est : 'YYYY'.

Auteur de l'intervenant

Nom de la balise XML : *<sa_int:AuteurIntervenant>*

Code : *INT.7.2002-1*

Nom de l'Objet/Lien : *INTERVENANT*

Caractéristiques :

Format : *Caractère*

Longueur : *50*

Responsable : *SANDRE*

Définition :

L'auteur de l'intervenant est le premier organisme à avoir demandé au SANDRE l'enregistrement de l'intervenant.

Cet attribut est inutilisé en dehors de la liste SANDRE.

L'attribution d'un auteur à un intervenant relève de la responsabilité du SANDRE.

Boîte aux lettres / boîte postale de l'intervenant

Nom de la balise XML : *<sa_int:BpIntervenant>*

Code : *INT.9.2002-1*

Nom de l'Objet/Lien : *INTERVENANT*

Caractéristiques :

Format : *Caractère*

Longueur : *35*

Responsable : *Utilisateur de la liste des intervenants*

Définition :

La boîte aux lettres ou la boîte postale de l'intervenant est un complément d'information pour une adresse exacte de l'intervenant. Conforme à la norme AFNOR Z 10-011 d'août 1989 (spécifications postales des objets de correspondance de petits formats) ainsi qu'à la nouvelle version de cette norme actuellement en cours de validation, cet attribut n'est pas géré par les systèmes d'identifiant mais relève de la responsabilité des producteurs et des utilisateurs de données.

Capacité totale du plan d'eau

Nom de la balise XML : *<sa_pla:CapacitePla>*

Nom de l'Objet/Lien : *PLAN D'EAU*

Caractéristiques :

Format : *Numérique*

Précision absolue : *Mètre cube*

Type de précision absolue : *Maximale*

Unité de mesure : *Le mètre cube*

Définition :



Pour une retenue c'est le volume total, y compris le culot, que peut emmagasiner un réservoir au-dessous de la cote normale d'exploitation.. Pour un lac, il s'agit du volume maximal normal.

La capacité s'exprime en m3.

Caractéristique du mélange du plan d'eau

Nom de la balise XML : *<sa_pla:MelangePla>*

Nom de l'Objet/Lien : *PLAN D'EAU*

Caractéristiques :

Format : *Caractère*
 Longueur : *2*
 Valeur(s) : *Code(s) sandre*

Définition :

On distingue différents types de plans d'eau selon leurs caractéristiques de mélange des eaux :

Une seule caractéristique est possible, parmi la liste suivante administrée par le Sandre :

Code	Mnémonique	Libellé
D	Dimictique	Dimictique
M	Monomictique	Monomictique
MR	Méromictique	Lac méromictique
N	Aucune	Pas de stratification
OM	Polymictique	Polymictique
X	Inconnu	Stratification inconnue
Y	Stratifié	Lac stratifié, mais détails inconnus

Dimictique :

les lacs dimictiques basculent deux fois par an. On observe une stratification thermique directe en saison chaude et une stratification inverse lorsque le lac gèle (lacs de Sylans dans l'Ain et de Pétichet en Isère).

Lac méromictique :

les lacs méromictiques sont caractérisés par une stratification stable de leurs eaux profondes

Monomictique :

lacs monomictiques sont ceux qui ne basculent qu'une fois par an. On différencie les lacs monomictiques chauds dont la température de l'eau en surface et en profondeur ne descend pas en dessous de 4°C. Ceci implique en saison chaude une période de stratification directe (lacs Léman ou de Nantua) et les lacs monomictiques froids ou lacs dits polaires ; en saison chaude, les eaux de la surface ne dépassent pas 4°C.

Polymictique :

les lacs polymictiques connaissent une stratification thermique estivale instable et facilement détruite par le vent (lac du Morillon en Haute Savoie).

Catégorie piscicole

Nom de la balise XML : *<sa_pla:CatPiscicolePla>*

Nom de l'Objet/Lien : *PLAN D'EAU*

Caractéristiques :

Format : *Logique*
 Valeur(s) : *Code(s) Sandre*



Définition :

La catégorie piscicole est un classement juridique des cours d'eau en fonction des groupes de poissons dominants. Un cours d'eau est déclaré de première catégorie lorsque le groupe dominant est constitué de salmonidés (rivières à truites) et de deuxième catégorie, lorsque le groupe dominant est constitué de cyprinidés (poissons blancs). Une troisième catégorie a été créée pour le Conseil Supérieur de la Pêche afin de répondre aux problèmes des eaux closes, des eaux en aval de la limite de salure des eaux, ... qui ne sont ni de catégorie 1 ni de catégorie 2.

Code	Mnémonique	Libellé
0	inconnue	Catégorie inconnue
1	Première catégorie	Première catégorie
2	Deuxième catégorie	Deuxième catégorie
3	Hors catégorie	Hors catégorie

Code CORINE LAND COVER

Nom de la balise XML : `<sa_pla:CdCorineLandCover>`

Nom de l'Objet/Lien : *CORINE LAND COVER*

Caractéristiques :

Format : *Caractère*
 Longueur : *10*
 Responsable : *CORINE*
 Valeur(s) : *Code(s) CORINE*
 Autre caractéristique : *Clé primaire*

Définition :

Le code CORINE LAND COVER est un numéro hiérarchique précisant la typologie d'occupation du sol.

Le programme CORINE land cover repose sur une nomenclature standard hiérarchisée à 3 niveaux et 44 postes répartis selon 5 grands types d'occupation du territoire :

1. Territoires artificialisés
2. Territoires agricoles
3. Forêts et milieux semi-naturels
4. Zones humides
5. Surfaces en eau

La liste des codes, administrée par le programme CORINE est la suivante :

Code	Libellé
1	Territoires artificialisés
1.1	Zones urbanisées
1.1.1	Tissu urbain continu
1.1.2	Tissu urbain discontinu
1.2	Zones industrielles ou commerciales et réseaux de communication
1.2.1	Zones industrielles et commerciales
1.2.2	Réseaux routier et ferroviaire et espaces associés
1.2.3	Zones portuaires
1.2.4	Aéroports
1.3	Mines, décharges et chantiers
1.3.1	Extraction de matériaux
1.3.2	Décharges
1.3.3	Chantiers
1.4	Espaces verts artificialisés, non agricoles
1.4.1	Espaces verts urbains
1.4.2	Equipements sportifs et de loisirs
2	Territoires agricoles
2.1	Terres arables
2.1.1	Terres arables hors périmètres d'irrigation
2.1.2	Périmètres irrigués en permanence

2.1.3	Rizières
2.2	Cultures permanentes
2.2.1	Vignobles
2.2.2	Vergers et petits fruits
2.2.3	Oliveraies
2.3	Prairies
2.3.1	Prairies
2.4	Zones agricoles hétérogènes
2.4.1	Cultures annuelles associées aux cultures permanentes
2.4.2	Systèmes culturaux et parcellaires complexes
2.4.3	Territoires principalement occupés par l'agriculture, avec présence de végétation naturelle importante
2.4.4	Territoires agro-forestiers
3	Forêts et milieux semi-naturels
3.1	Forêts
3.1.1	Forêts de feuillus
3.1.2	Forêts de conifères
3.1.3	Forêts mélangées
3.2	Milieux à végétation arbustive et/ou herbacée
3.2.1	Pelouses et pâturages naturels
3.2.2	Landes et broussailles
3.2.3	Végétation sclérophylle
3.2.4	Forêt et végétation arbustive en mutation
3.3	Espaces ouverts, sans ou avec peu de végétation
3.3.1	Plages, dunes et sable
3.3.2	Roches nues
3.3.3	Végétation clairsemée
3.3.4	Zones incendiées
3.3.5	3.3.5. Glaciers et neiges éternelles
4	Zones humides
4.1	Zones humides intérieures
4.1.1	Marais intérieurs
4.1.2	Tourbières
4.2	Zones humides maritimes
4.2.1	Marais maritimes
4.2.2	Marais salants
4.2.3	Zones intertidales
5	Surfaces en eau
5.1	Eaux continentales
5.1.1	Cours et voies d'eau
5.1.2	Plans d'eau
5.2	Eaux maritimes
5.2.1	Lagunes littorales
5.2.2	Estuaires
5.2.3	Mers et océans

Code de l'entité hydrogéologique

Nom de la balise XML : `<sa_saq:CdEntiteHydroGeologique>`

Code : *SAQ.2.2002-0.8*

Nom de l'Objet/Lien : *ENTITE HYDROGEOLOGIQUE*

Caractéristiques :

Format : *Caractère*
 Longueur : *17*
 Responsable : *SANDRE*
 Valeur(s) : *Code(s) SANDRE*
 Autre caractéristique : *Clé primaire*

Définition :

Le code de l'entité hydrogéologique est l'identifiant attribué à chaque entité hydrogéologique.



La codification de la version 1 de la BD RHF était basée sur un code signifiant puisque des plages de valeurs autorisées avait été identifiées selon la nature de l'entité hydrogéologique (J. MARGAT):
001 à 199 : grands systèmes aquifères à nappe essentiellement libre,
201 à 299 : grands systèmes aquifères captifs,
301 à 499 : zones alluviales dans les domaines sans grand système aquifère individualisé,
501 à 599 : domaines sans grand système aquifère individualisé, en terrains sédimentaires,
601 à 699 : domaines sans grand système individualisé, en terrains de socle.

Néanmoins, la reprise et l'amélioration du découpage initial de J. Margat par les agences de l'Eau ont entraîné des compléments de codification (ajout de sous-découpage, « a », « b »,...) et des dérives au regard de la règle de codification précédente.

La codification de la version 1 n'est pas reprise et une nouvelle codification est réalisée pour l'ensemble des entités hydrogéologiques, même si l'entité avait été décrite dans la version 1.

La codification des entités hydrogéologique est la suivante :

« Le code de l'entité hydrogéologique est un identifiant construit selon la règle suivante (en italique, information optionnelle selon l'entité) :

[Code numérique de l'entité de niveau 1] + [Lettre de l'entité de niveau 2] + [Code numérique de l'entité de niveau 3]

Par exemple :

un grand système aquifère sera codifié : 98

Le système aquifère est le suivant : 98A et le domaine hydrogéologique : 98B

Les unités aquifères du premier système sont les suivants : 98A1 et 98A2

Lorsqu'il n'existe pas de découpage de niveau 2, le code de niveau 2 est remplacé par un tiret '-' (code ASCII 45). Par exemple, le code d'une unité aquifère incluse dans le grand domaine hydrogéologique de niveau 1 (55) est la suivante : 55-1.

Chaque partie du code est créée sans signification et est instanciée de manière incrémentielle. Il n'y a pas de limites de longueur pour chaque partie, la longueur finale du code est de 12 caractères.

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

Code de l'hydroécocorégion

Nom de la balise XML : *<sa_mdo:CdHydroecoregionNiv1>*

Code : *OHR.2.2004-1*

Nom de l'Objet/Lien : *Hydroécocorégion de niveau 1*

Caractéristiques :

Format : *Caractère*

Longueur : *2*

Autre caractéristique : *Clé primaire*

Définition :

Le code de l'hydroécocorégion de niveau 1 ou 2 est un code sans signification unique attribué par le CEMAGREF pour chaque HER de niveau 1 ou 2.

Code de l'intervenant

Nom de la balise XML : *<sa_int:CdIntervenant>*

Code : *INT.2.2002-1*

Nom de l'Objet/Lien : *INTERVENANT*

Caractéristiques :

Format : *Caractère*

Longueur : *17*



Responsable : *Système d'identifiant défini par l'attribut 'Origine du code de l'intervenant'*
Longueur impérative : *Oui (14) pour SIRET*
Autre caractéristique : *Clé primaire*

Définition :

Le code de l'intervenant est son identifiant au sein du système d'identifiant défini dans l'attribut 'Origine du code de l'intervenant'.

Ce code est en priorité le code SIRET attribué par l'INSEE. Il s'agit d'un code qui identifie chaque établissement d'une entreprise par un numéro à quatorze chiffres composé, dans l'ordre :

- des neuf chiffres du numéro SIREN de l'entreprise;
- de cinq chiffres complémentaires propres à l'établissement identifié, également appelé NIC (Numéro Interne de Classement).

Le dernier chiffre du numéro SIREN et du code SIRET sont une clé de contrôle.

Ce numéro est rattaché au lieu d'exercice de l'activité. Il en résulte que le changement d'adresse du lieu d'activité entraîne un changement de numéro de l'établissement concerné, sans que soient modifiés les neuf premiers chiffres puisque l'entreprise est toujours la même.

Un numéro SIRET supprimé n'est jamais réutilisé.

Le numéro SIREN est le numéro unique d'identification des entreprises prévu par l'article de la loi du 11 février 1994. Il entre dans la composition du numéro d'immatriculation au registre du commerce et des sociétés (RCS) et du numéro d'opérateur du commerce intra communautaire. Ces derniers doivent figurer, en tant que de besoin, sur les papiers à en-tête.

Lorsque l'entreprise est une personne morale (association, société, GIE, etc.) ce numéro est attaché à l'entreprise et reste identique tant que celle-ci existe, même si son activité change, si son siège social, sa raison sociale, le montant de son capital change ou si sa forme juridique est modifiée sans rupture de la personnalité. Le numéro est supprimé en cas de dissolution.

Lorsque l'entreprise est une personne physique (entreprise individuelle, profession libérale, etc.), le numéro SIREN est rattaché à la personne physique qui conservera son numéro à vie, quelle que soit son activité.

Le numéro SIREN supprimé n'est jamais réutilisé.

Le code SIRET de l'intervenant est le dernier en date qui lui a été attribué (le dictionnaire ne permet pas d'historiser les évolutions de ce code pour un intervenant).

Le code SANDRE de l'intervenant supplée le code SIRET lorsque l'activité de l'intervenant ne peut être codifié dans la nomenclature INSEE.

Il s'agit d'un numéro d'enregistrement attribué par le SANDRE. Le code est une valeur numérique entière comprise entre 0 et 99.999.999.999.999.

Code de l'usage

Nom de la balise XML : *<sa_pla:CdUsagePla>*
Nom de l'Objet/Lien : *USAGE DU PLAN D'EAU*
Caractéristiques :
Format : *Caractère*
Longueur : *10*
Valeur(s) : *Code(s) Sandre*
Autre caractéristique : *Clé primaire*

Définition :

Le code de l'usage est un numéro sans signification attribué par le Sandre pour chaque occurrence d'usage.

Ce code est hiérarchique, c'est-à-dire à plusieurs niveaux. Chaque niveau est séparé par un « . ». Par exemple, 10.1 - Défense contre les crues est une catégorie incluse dans 10 - Sécurité.

La liste des codes est la suivante :



Code	Mnémonique	Libellé
0	Inconnu	Inconnu
1	AEP	Alimentation en eau potable
2	Industrie	Industrie
2.1	Extractions de granulats	Extractions de granulats
3	Agriculture	Agriculture (irrigation, abreuvement)
4	Loisirs	Loisirs et sports aquatiques
4.1	Baignade	Baignade
5	Energie	Energie et hydroélectricité
6	Activités aquacoles	Activités aquacoles
6.1	Pisciculture	Pisciculture
6.2	Pêche professionnelle	Pêche professionnelle
8	Transports	Transports et soutien de navigation
10	Sécurité	Sécurité des biens et des personnes
10.1	Défense contre les crues	Défense contre les crues
10.2	Soutien d'étiage	Soutien d'étiage
10.3	Stockage incendie	Stockage de l'eau pour incendie

Activités aquacoles :

conchyliculture, pêche, aquaculture, pisciculture, alimentation en eau des cultures biologiques, saliculture,

Industrie :

Granulats, nucléaires,..

Code du bassin (district au sens de la dce)

Nom de la balise XML : `<sa_mdo:CdDistrict>`
 Code : *SW4.3.2004-1*
 Nom de l'Objet/Lien : *bassin (district au sens de la dce)*
 Caractéristiques :
 Format : *Caractère*
 Longueur : *22*
 Autre caractéristique : *Clé primaire*

Définition :

Le code du bassin (district au sens de la dce) est un code non significatif.

La liste des codes possibles relève de la nomenclature suivante administrée par le SANDRE.

Code Mnémonique Libellé

A	ESCAUT SOMME	L'Escaut, la Somme et les cours d'eau côtiers de la Manche et la Mer du Nord
B1	MEUSE	La Meuse
B2	SAMBRE	La Sambre
C	RHIN	Le Rhin
D	RHONE MED	Le Rhône et les cours d'eau côtiers méditerranéens
E	CORSE	Les cours d'eau côtiers de la Corse
F	ADOUR GARONNE	L'Adour, la Garonne, la Dordogne, la Charente et les cours d'eau côtiers charentais et aquitains
G	LOIRE	La Loire, les cours d'eau côtiers vendéens et bretons
H	SEINE	La Seine et les cours d'eau côtiers

		normands
I	GUADELOUPE	Guadeloupe
J	MARTINIQUE	Martinique
K	GUYANE	Guyane
L	REUNION	Réunion
M	MAYOTTE	Mayotte

Code européen de la masse d'eau

Nom de la balise XML : *<sa_mdo:CdEuMasseDEau>*

Nom de l'Objet/Lien : *Masse d'eau*

Caractéristiques :

Format : *Caractère*

Longueur : *24*

Autre caractéristique : *Clé primaire*

Définition :

Le code européen de la masse d'eau correspond au code Nationale de la masse d'eau préfixé par "FR".

Code européen du bassin (district au sens de la dce)

Nom de la balise XML : *<sa_mdo:CdEuDistrict>*

Code : *SW4.5.2004-1*

Nom de l'Objet/Lien : *bassin (district au sens de la dce)*

Caractéristiques :

Format : *Caractère*

Longueur : *24*

Définition :

Le code européen correspond au code national du bassin préfixé par "FR".

Code générique de l'entité hydrographique

Nom de la balise XML : *<sa_eth:CdEntiteHydrographique>*

Code : *ETH.2.2002-1*

Nom de l'Objet/Lien : *ENTITE HYDROGRAPHIQUE*

Caractéristiques :

Format : *Caractère*

Longueur : *8*

Majuscule/minuscule : *Majuscule*

Responsable : *Agences de l'Eau*

Autre caractéristique : *Clé primaire*

Définition :



Le code générique est l'identifiant de l'entité hydrographique. C'est un code alphanumérique sur 8 positions constitué des caractères invariants des codes des tronçons qui la composent, les autres caractères étant remplacés par des "-" (tirets, code ASCII 45). 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".

Pour les deux seuls fleuves qui traversent plusieurs régions (la Seine et la Loire), le code générique se résume au 5ème, 6ème et 7ème caractère (dits numéros d'entités) et au code milieu : "----0000" : pour la Loire et "----0010" : pour la Seine.

L'affectation des codes génériques aux entités hydrographiques relève de la responsabilité des Agences de l'Eau en application de la règle énoncée ci-dessus.

Code national de la masse d'eau

Nom de la balise XML : *<sa_mdo:CdMasseDEau>*

Nom de l'Objet/Lien : *Masse d'eau*

Caractéristiques :

Format : *Caractère*
Longueur : *22*

Définition :

Le code de la masse d'eau de surface est structuré de la manière suivante :

Code du bassin (district au sens de la dce) + Code du type ("R" pour rivière, "L" pour plan d'eau, "T" pour transition, "C" pour cotière) + Incrément.

Le code de la masse d'eau souterraine est structuré de la manière suivante :

Code de la circonscription administrative + numéro d'ordre sur 3 chiffres (de 001 à 999).

Il est attribué par l'autorité compétente coordinatrice.

Code postal de l'intervenant

Nom de la balise XML : *<sa_int:CPIntervenant>*

Code : *INT.18.2002-1*

Nom de l'Objet/Lien : *INTERVENANT*

Caractéristiques :

Format : *Caractère*
Longueur : *9*
Responsable : *Utilisateur de la liste des intervenants*

Définition :

Le code postal de l'intervenant identifie le bureau de Poste qui assure la distribution du courrier pour la commune ou la partie de commune dans laquelle est localisé l'intervenant. Conforme à la norme AFNOR Z 10-011 d'août 1989 (spécifications postales des objets de correspondance de petits formats) ainsi qu'à la nouvelle version de cette norme actuellement en cours de validation, cet attribut n'est pas utilisé par le SANDRE mais a été créé pour répondre aux besoins des producteurs et des utilisateurs de données.

Code SIRET de l'organisme auquel est rattaché l'intervenant

Nom de la balise XML : *<sa_int:CdSIRETRattacheIntervenant>*

Code : *INT.20.2002-1*

Nom de l'Objet/Lien : *INTERVENANT*

Caractéristiques :



Format : *Caractère*
Longueur : *14*
Responsable : *SANDRE*
Longueur impérative : *Oui*

Définition :

Le code SIRET de l'organisme auquel est rattaché l'intervenant est un attribut optionnel permettant de préciser, lorsque l'intervenant n'est pas une structure identifiée dans le registre national de l'INSEE, le code SIRET de l'organisme auquel il est généralement rattaché.

Par exemple, les SATESE (Service d'Assistance Technique aux Exploitants des Stations d'Epuration) sont généralement rattachés au Conseil Général du département.

Cette information relève de la responsabilité de l'auteur de la fiche SANDRE

Commentaires sur l'illustration

Nom de la balise XML : *<sa_pla:ComIllPla>*
Nom de l'Objet/Lien : *ILLUSTRATION DU PLAN D'EAU*
Caractéristiques :
Format : *Texte*

Définition :

Le commentaire est un texte complémentaire associé à une illustration.

Commentaires sur l'intervenant

Nom de la balise XML : *<sa_int:CommentairesIntervenant>*
Code : *INT.15.2002-1*
Nom de l'Objet/Lien : *INTERVENANT*
Caractéristiques :
Format : *Texte*
Responsable : *SANDRE*

Définition :

Les commentaires rassemblent des informations générales sur l'intervenant, comme ses anciennes appellations, qui ne sont pas formalisées dans la fiche sur l'intervenant.

Cet attribut est inutilisé en dehors de la liste SANDRE.

Cette information est fournie par le ou les organismes qui déposent une demande d'enregistrement d'un intervenant auprès du SANDRE, information qui peut être complétée par les mises-à-jour successives de la fiche descriptive de l'intervenant. La liste des intervenants est administrée par le SANDRE.

Coordonnée X du plan d'eau

Nom de la balise XML : *<sa_pla:CoordXPla>*
Nom de l'Objet/Lien : *PLAN D'EAU*
Caractéristiques :
Format : *Numérique*
Borne inférieure de l'ensemble de valeurs : *0*



Borne supérieure de l'ensemble de valeurs :	1 250 000
Nombre décimal :	Oui
Précision absolue :	Le centimètre
Type de précision absolue :	Maximale
Unité de mesure :	Le mètre

Définition :

La coordonnée X du plan d'eau s'applique à l'exutoire du plan d'eau. Lorsqu'il n'existe pas d'exutoire, la coordonnée X du plan d'eau s'applique au centroïde. C'est la coordonnée X dans la projection indiquée dans l'attribut "Type de projection" du plan d'eau.

Selon la loi d'aménagement du territoire (Décret n°2000-1276 du 26 décembre 2000), celle-ci est en Lambert 93 pour tous les sites industriels situés sur le territoire métropolitain et Corse. Compte tenu que certains plans d'eau sont associés à un barrage produisant de l'électricité, donc assimilés à des sites industriels, cette règle sera appliquée pour tous les plans d'eau. Elle est exprimée avec la précision maximale du mètre et varie dans une plage de 0 à 1 250 000.

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

Les coordonnées devront être déterminées sur une carte dont l'échelle a une précision au moins égale au 1/50 000ème en cohérence avec le référentiel BD-Carthage.

Coordonnée Y du plan d'eau

Nom de la balise XML : *<sa_pla:CoordYPla>*

Nom de l'Objet/Lien : *PLAN D'EAU*

Caractéristiques :

Format :	Numérique
Valeurs négatives :	Oui
Borne inférieure de l'ensemble de valeurs :	- 10 000 000
Borne supérieure de l'ensemble de valeurs :	10 000 000
Nombre décimal :	Oui
Précision absolue :	Le centimètre
Type de précision absolue :	Maximale
Unité de mesure :	Le mètre

Définition :

La coordonnée Y du plan d'eau s'applique à l'exutoire du plan d'eau. Lorsqu'il n'existe pas d'exutoire, la coordonnée Y du plan d'eau s'applique au centroïde. C'est la coordonnée Y plan d'eau dans la projection indiquée dans l'attribut "Type de projection".

Selon la loi d'aménagement du territoire (Décret no 2000-1276 du 26 décembre 2000), celle-ci est en Lambert 93 pour tous les sites industriels dans le milieu situés sur le territoire métropolitain et Corse. Compte tenu que certains plans d'eau sont associés à un barrage produisant de l'électricité, donc assimilés à des sites industriels, cette règle sera appliquée pour tous les plans d'eau. Elle est exprimée avec la précision maximale du mètre et varie dans une plage de 6 000 000 à 7 100 000.

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

Les coordonnées devront être déterminées sur une carte dont l'échelle a une précision au moins égale au 1/50 000ème en cohérence avec le référentiel BD-Carthage.

Date d'insertion

Nom de la balise XML : *<sa_mdo:DtInsertino>*

Nom de l'Objet/Lien : *Masse d'eau*



Caractéristiques :

Format : *Date*

Définition :

La date d'insertion est la date de création ou de modification de la donnée dans le référentiel DCE.

Date de création de l'entité hydrogéologique

Nom de la balise XML : *<sa_saq:DateCreationEntiteHydroGeol>*

Code : *SAQ.19.2002-0.8*

Nom de l'Objet/Lien : *ENTITE HYDROGEOLOGIQUE*

Caractéristiques :

Format : *Date*

Précision absolue : *Le jour*

Responsable : *SANDRE*

Type de précision absolue : *Maximale*

Définition :

La date de création de l'entité hydrogéologique est la date exprimée au jour près à laquelle l'entité hydrogéologique a été enregistrée dans le référentiel national.

Date de création de l'intervenant

Nom de la balise XML : *<sa_int:DateCreationIntervenant>*

Code : *INT.5.2002-1*

Nom de l'Objet/Lien : *INTERVENANT*

Caractéristiques :

Format : *Date*

Responsable : *SANDRE*

Précision absolue : *Le jour*

Type de précision absolue : *Maximale*

Définition :

La date de création de l'intervenant est une date exprimée au jour près, à laquelle un intervenant a été enregistré par le SANDRE, avec le statut de "code provisoire", dans la liste nationale des intervenants (cf. statut de l'intervenant).

Cet attribut est inutilisé en dehors de la liste SANDRE.

L'affectation d'une date de création à un intervenant relève de la responsabilité du SANDRE.

Date de la dernière mise-à-jour de l'intervenant

Nom de la balise XML : *<sa_int:DateMajIntervenant>*

Code : *INT.6.2002-1*

Nom de l'Objet/Lien : *INTERVENANT*

Caractéristiques :

Format : *Date*



Responsable : *SANDRE*
Précision absolue : *Le jour*
Type de précision absolue : *Maximale*

Définition :

La date de la dernière mise-à-jour de l'intervenant est la date exprimée au jour près, de la dernière mise-à-jour validée des informations portées sur la fiche de description de l'intervenant.

Cet attribut est inutilisé en dehors de la liste SANDRE.

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

Date de modification de l'entité hydrogéologique

Nom de la balise XML : *<sa_saq:DateModifEntiteHydroGeol>*

Code : *SAQ.20.2002-0.8*

Nom de l'Objet/Lien : *ENTITE HYDROGEOLOGIQUE*

Caractéristiques :

Format : *Date*
Précision absolue : *Le jour*
Responsable : *SANDRE*
Type de précision absolue : *Maximale*

Définition :

La date de mise à jour est la date exprimée au jour près à laquelle la fiche ou la représentation de l'entité hydrogéologique a été modifiée par un intervenant.
Seule la date de la dernière mise à jour est conservée.

Département / pays de l'intervenant

Nom de la balise XML : *<sa_int:DepIntervenant>*

Code : *INT.14.2002-1*

Nom de l'Objet/Lien : *INTERVENANT*

Caractéristiques :

Format : *Caractère*
Longueur : *50*
Responsable : *SANDRE*

Définition :

Pour chaque intervenant, il est précisé le numéro de département ou le code alphanumérique du pays où il est localisé défini par la norme ISO 3166 de 1993 (NF 23 166 de mars 1994).

Cet attribut est inutilisé en dehors de la liste SANDRE.

Cette information est fournie par le ou les organismes qui font la demande, auprès du SANDRE, d'un numéro national pour un intervenant. La liste des intervenants est administrée par le SANDRE.

Dernière mise en eau

Nom de la balise XML : *<sa_pla:DerniereEauPla>*



Nom de l'Objet/Lien : *PLAN D'EAU*

Caractéristiques :

Format : *Caractère*
Longueur : *4*

Définition :

La dernière année de mise en eau est la date à laquelle le plan d'eau a atteint sa côte légale actuelle. En cas de vidange, il sera indiqué la date de remise en eau ou de restauration de la capacité de stockage. On indiquera aussi l'année si la côte du plan d'eau a été fortement modifiée pour des raisons anthropiques (fermeture des bassins versants,...).

Descriptif du fond hydrogéochimique naturel

Nom de la balise XML : *<sa_saq:DescFondHydrogeochimiqueNaturel>*

Code : *SAQ.16.2002-0.8*

Nom de l'Objet/Lien : *ENTITE HYDROGEOLOGIQUE*

Caractéristiques :

Format : *Texte*

Définition :

Le descriptif du fond géochimique naturel est un texte libre (200 mots environ) décrivant la répartition des éléments, et de leur comportement chimique dans l'entité hydrogéologique. Ce descriptif se limitera aux éléments chimiques naturels en distinguant :

les éléments majeurs (dureté, chlorures, fer,...),
les éléments mineurs et éléments traces,
les isotopes

Les éléments d'origine anthropiques sont à proscrire sauf lorsque cette intervention a modifié de manière pérenne le fond géochimique de l'entité hydrogéologique.

Chaque élément connu sera décrit au minimum de manière qualitative et si possible avec des valeurs chiffrées (valeurs minimales, maximales et/ou moyennes). De plus, chaque élément devra être décrit pour l'ensemble de l'entité en indiquant si besoin les particularités locales (localisés par le code et le nom du point d'eau concerné). Afin d'éviter les confusions de terminologie dans les éléments, l'auteur s'appuiera sur le nom attribué par le SANDRE pour chaque paramètre (disponible sur le site Internet www.mde.tm.fr rubrique SANDRE).

Quelques exemples de descriptif :

« Les eaux du Massif des Coirons sont peu minéralisées et relativement homogènes. Elles sont de type bicarbonaté-calcique.

Les sources infra-basaltiques se distinguent par un enrichissement en ions Ca 2+ et HCO 3 -. Celui-ci est cependant peu marqué d'une part à cause du faible temps de transit des eaux dans le substratum calcaire, et d'autre part à cause de la libération de calcium par lessivage des basaltes dans les sources inter-basaltiques et sous-basaltiques.

Le fonds géochimique des Coirons est caractérisé par :

Des teneurs en éléments majeurs faibles

La quasi absence d'éléments traces en teneur significative (exception de l'antimoine).

Une composition moyenne en isotopes stables de l'eau proche de celle des pluies

Des teneurs en tritium comprises entre 7 et 15 UT c'est à dire proche de celles des pluies actuelles. » [BRGM, Contribution à la caractérisation des états de référence géochimique des eaux souterraines]

« La composition chimique des eaux résulte de la dissolution de l'ensemble des terrains traversés. D'une manière générale, les concentrations augmentent dans le sens du pendage des couches et à la suite du passage de l'aquifère sous couverture.

Au Sud du bassin, les eaux souterraines présentent un faciès typiquement bicarbonaté calcique, la dureté étant comprise entre 25 et 30°F et le résidu sec de 300 à 400 mg/l. Plus au Nord, dans la zone de PONT-A-MOUSSON, on assiste à une augmentation de la minéralisation. Ces eaux se minéralisent sous couverture et prennent un faciès sulfaté - calcique et chloruré - sodique, avec de fortes concentrations en fer et en fluor. Le résidu sec est alors de 800 à 1000 mg/l, la teneur en sulfates étant comprise entre 180 et 250 mg/l, celle en chlorures de l'ordre de 160 mg/l.

Plus au Nord et en l'absence de contaminations, les eaux, peu minéralisées (résidu sec de 250 à 400 mg/l), avec une dureté comprise entre 25 et 30°F, présentent aussi un faciès typiquement bicarbonaté calcique. Dans les secteurs



miniers après arrêt des exhaures, l'accumulation d'eau dans les réservoirs souterrains a conduit progressivement à la mise en évidence d'un chimisme complexe et instable dans le temps. Elle se traduit par une augmentation de la minéralisation des eaux souterraines due à une solubilisation des sels sulfatés se formant par oxydation de la pyrite contenue dans les niveaux marneux (Marnes micacées et interbanes de l'Aalénien). A l'extrême, le titre hydrothimétrique peut atteindre 100 °F, le sodium jusqu'à 400 mg/l et les sulfates jusqu'à 3 g/l. Le lessivage de cette charge minéralisée peut durer entre 10 et 25 ans suivant le débit de renouvellement et l'importance des couches exploitées. Certains secteurs sous eau depuis longtemps sont déjà lessivés, d'autres sont en cours entraînant une lente baisse de la minéralisation. » [BD RHF V1 dans le bassin Rhin-Meuse]

Domaine(s) d'activité de l'intervenant

Nom de la balise XML : *<sa_int:ActivitesIntervenant>*

Code : *INT.17.2002-1*

Nom de l'Objet/Lien : *INTERVENANT*

Caractéristiques :

Format : *Caractère*

Longueur : *250*

Responsable : *SANDRE*

Définition :

Liste indicative et non exhaustive des différentes compétences de l'intervenant.

Quand l'intervenant possède plusieurs domaines d'activité, leur libellé sera séparé par une virgule.

Cette information est fournie par le ou les organismes qui déposent une demande d'enregistrement d'un intervenant auprès du SANDRE dans le cas d'absence du code SIRET, information qui peut être complétée par les mises-à-jour successives de la fiche descriptive de l'intervenant.

Etat de l'entité hydrogéologique

Nom de la balise XML : *<sa_saq:EtatEntiteHydroGeol>*

Code : *SAQ.17.2002-0.8*

Nom de l'Objet/Lien : *ENTITE HYDROGEOLOGIQUE*

Caractéristiques :

Format : *Caractère*

Longueur : *1*

Responsable : *Sandre*

Valeur(s) : *Code(s) SANDRE*

Définition :

L'état de l'entité hydrogéologique est décrit à l'aide des codes énumérés ci-après :

Code	Mnémonique	Libellé
1	E.H. à nappe captive	Entité hydrogéologique à nappe captive
2	E.H. à nappe libre	Entité hydrogéologique à nappe libre
3	E.H. libres et captives	Entité hydrogéologique à parties libres et captives
4	Alternativement	Entité hydrogéologique alternativement libre puis captive
5	Partiellement captive	Entité hydrogéologique partiellement captive

Entité hydrogéologique à nappe captive :

Une entité hydrogéologique est captive lorsqu'elle est emprisonnée entre deux terrains totalement imperméables.

Entité hydrogéologique à nappe libre :

Une entité hydrogéologique est libre lorsqu'elle n'est pas limitée vers le haut par des terrains imperméables.

Entité hydrogéologique à parties libres et captives :

Une entité hydrogéologique est libre et captive lorsqu'elle est globalement libre ou captive mais comporte respectivement des parties captives ou libres à un ou plusieurs endroits de sa superficie.

Entité hydrogéologique alternativement libre puis captive :

Entité hydrogéologique présentant des variations « libre / captive » au cours du temps

Entité hydrogéologique partiellement captive :

Entité hydrogéologique présentant un état hydrogéologique intermédiaire entre captive et libre. Il s'agit généralement d'une entité sous couverture où le toit de l'entité présente des zones de perméabilité (semi-perméable) permettant des transferts des eaux. Exemple : séries carbonatées dans le Jurassique et le Crétacé sup. avec un niveau marneux.

Finalité initiale du plan d'eau

Nom de la balise XML : *<sa_pla:FinaliteInitPla>*

Nom de l'Objet/Lien : *PLAN D'EAU*

Caractéristiques :

Format : *Texte*

Définition :

La finalité initiale du plan d'eau décrit le ou les usage(s) / fonction(s) qui ont justifié la création du plan d'eau. Cette information est indiquée sous forme textuelle.

Format de l'image

Nom de la balise XML : *<sa_pla:FormatIllPla>*

Nom de l'Objet/Lien : *ILLUSTRATION DU PLAN D'EAU*

Caractéristiques :

Format : *Caractère*

Longueur : *30*

Définition :

Le format de l'image de l'image précise quel est la compression utilisée pour stocker/échanger l'image/ photo associée à l'illustration. Le texte utilisé s'appuie sur la norme IETF RFC qui définit les types MIME. Généralement, il sera utilisé image/jpeg ou image/png

Forme de la cuvette

Nom de la balise XML : *<sa_pla:FormeCuvettePla>*



Nom de l'Objet/Lien : *PLAN D'EAU*

Caractéristiques :

Format : *Caractère*
 Longueur : *2*
 Valeur(s) : *Code(s) Sandre*

Définition :

La forme de la cuvette précise la configuration globale du plan d'eau. Une seule forme est attribuée au plan d'eau.

La liste des valeurs, administrée par le Sandre, est la suivante :

Code	Mnémonique	Libellé
L	Peu profond	Peu profond
LP	Mixte	Mixte
P	Profond	Profond

Mixte :

Lacs ayant à la fois une zone profonde stratifiée stable (monomictiques ou dimictiques) et une zone littorale étendue, la cuvette pouvant être symétrique ou asymétrique.

Peu profond :

Lacs peu profonds, zone littorale largement prépondérante, stratification thermique peu étendue et/ou instable (lacs polymictiques)

Profond :

Lacs profonds, stratification thermique stable (lacs monomictiques ou dimictiques), zone littorale réduite.

Fréquence de marnage

Nom de la balise XML : *<sa_pla:FrequenceMarnagePla>*

Nom de l'Objet/Lien : *PLAN D'EAU*

Caractéristiques :

Format : *Caractère*
 Longueur : *1*
 Valeur(s) : *Code(s) Sandre*

Définition :

La fréquence de marnage se définit comme la fréquence à laquelle l'évolution globale de la ligne d'eau du plan d'eau change d'altitude.

La liste des valeurs possibles, administrée par le Sandre est la suivante :

Code	Mnémonique	Libellé
0	Inconnu	Inconnu
X	Absence	Absence
2	Annuelle	Annuelle
5	Mensuelle	Mensuelle
7	Hebdomadaire	Hebdomadaire
8	Journalière	Journalière
9	Saisonnnière	Saisonnnière (période 2 à 3 mois)

Fréquence du gel sur le plan d'eau

Nom de la balise XML : *<sa_pla:FrequenceGelPla>*

Nom de l'Objet/Lien : *PLAN D'EAU*

Caractéristiques :

Format : *Caractère*

Longueur : *1*

Valeur(s) : *Code(s) Sandre*

Définition :

En complément de la forme de la cuvette du plan d'eau, la fréquence de gel indique si le plan d'eau est totalement pris par les glaces chaque année ou à une fréquence moindre. Cette donnée a une incidence sur le cycle thermique du plan d'eau.

La liste des valeurs possibles est la suivante :

Code	Mnémonique	Libellé
0	Inconnu	Inconnu
1	Tous les ans	Tous les ans
2	Une année sur deux	Une année sur deux
3	Moins d'une fois /2	Moins d'une année sur deux mais plus de d'une fois en 5 ans
4	Moins d'une fois / 5	Moins d'une fois tous les 5 ans
5	Jamais	Jamais

Image/photo

Nom de la balise XML : *<sa_pla:ImageIllPla>*

Nom de l'Objet/Lien : *ILLUSTRATION DU PLAN D'EAU*

Caractéristiques :

Format : *Objet Graphique*

Définition :

L'image ou la photographie contient l'image numérique dans le format binaire indiqué dans l'information "Format de l'image".

Latitude du plan d'eau

Nom de la balise XML : *<sa_pla:LatPla>*

Nom de l'Objet/Lien : *PLAN D'EAU*

Caractéristiques :

Format : *Numérique*

Unité de mesure : *DDMM,MM*

Définition :

La latitude du plan d'eau est la coordonnée géographique de l'exutoire du plan d'eau. Lorsqu'il n'existe pas d'exutoire, la latitude du plan d'eau s'applique au centroïde.

La latitude est l'angle que fait la verticale d'un point de la surface terrestre avec le plan de l'équateur.



L'unité est la suivante : DDMM,MM (D pour degré et M pour minute). Les dixièmes de minutes s'expriment en décimale.

Cette information est facultative, car elle sera calculée à partir des coordonnées X.

Libellé CORINE

Nom de la balise XML : *<sa_pla:LbCorineLandCover>*

Nom de l'Objet/Lien : *CORINE LAND COVER*

Caractéristiques :

Format : *Caractère*

Longueur : *150*

Définition :

Le libellé de la nomenclature CORINE est un texte expliquant la signification de l'occupation du sol.

Libellé de l'entité hydrogéologique

Nom de la balise XML : *<sa_saq:LbEntiteHydroGeol>*

Code : *SAQ.4.2002-0.8*

Nom de l'Objet/Lien : *ENTITE HYDROGEOLOGIQUE*

Caractéristiques :

Format : *Caractère*

Longueur : *80*

Majuscule/minuscule : *Majuscule*

Définition :

Mot ou ensemble de quelques mots composant l'appellation commune de l'entité hydrogéologique. Le libellé de l'entité hydrogéologique sera construit en indiquant la lithologie dominante de l'entité + la stratigraphie de l'entité + géographie localisant l'entité. Par exemple, calcaires oxfordiens DU BASSIN PARISIEN.

Si l'une des informations est redondante (notamment entre la lithologie et la stratigraphie), seule l'une des données sera indiquée. Par exemple, « Massif volcanique du Velay / Monts-Devès ».

Lorsqu'une entité hydrogéologique sera caractérisée par plusieurs lithologies ou plusieurs stratigraphies (dont aucune ne prédomine), cette information ne sera pas indiquée dans le libellé de l'entité. Il s'agit notamment des grands domaines hydrogéologiques et domaines hydrogéologiques.

Libellé de l'usage

Nom de la balise XML : *<sa_pla:LbUsagePla>*

Nom de l'Objet/Lien : *USAGE DU PLAN D'EAU*

Caractéristiques :

Format : *Caractère*

Longueur : *150*

Définition :

Le libellé d'un usage est un texte explicite décrivant une occurrence d'un usage particulier pour un plan d'eau. Ce libellé ne peut être utilisé comme identifiant.

Libellé du zonage

Nom de la balise XML : *<sa_pla:LibelleZonagePla>*
Nom de l'Objet/Lien : *ZONAGE REGLEMENTAIRE DU PLAN D'EAU*
Caractéristiques :
Format : *Caractère*
Longueur : *200*
Autre caractéristique : *Clé primaire*

Définition :

Le libellé du zonage est un texte décrivant la réglementation à l'origine du zonage protégeant le plan d'eau.

Ce libellé est facultatif pour les types de zonages décrits dans la nomenclature « Type de zonage sur le plan d'eau », sauf pour le code 5 - Autres où l'information devient obligatoire.

Lieu-dit où réside l'intervenant

Nom de la balise XML : *<sa_int:LieuIntervenant>*
Code : *INT.12.2002-1*
Nom de l'Objet/Lien : *INTERVENANT*
Caractéristiques :
Format : *Caractère*
Longueur : *35*
Responsable : *Utilisateur de la liste des intervenants*

Définition :

Le lieu-dit où réside l'intervenant est un complément d'information pour une adresse exacte de l'intervenant. Conforme à la norme AFNOR Z 10-011 d'août 1989 (spécifications postales des objets de correspondance de petits formats) ainsi qu'à la nouvelle version de cette norme actuellement en cours de validation, cet attribut n'est pas géré par les systèmes d'identifiant mais relève de la responsabilité des producteurs et des utilisateurs de données.

Localisation géographique de l'entité

Nom de la balise XML : *<sa_saq:LocGeoEntiteHydroGeol>*
Code : *SAQ.12.2002-0.8*
Nom de l'Objet/Lien : *ENTITE HYDROGEOLOGIQUE*
Caractéristiques :
Format : *Texte*

Définition :

La localisation géographique est un texte libre dans lequel l'auteur de la fiche présente les généralités géographiques relatives à l'entité hydrogéologique que ce soit sur ces parties affleurantes que sous-couvertures : la localisation globale en s'appuyant sur la toponymie décrite dans les référentiels cartographiques de l'IGN (cartes IGN), les principaux éléments topographiques (de surface) en connexion avec l'entité hydrogéologique. Les caractéristiques géologiques et hydrogéologiques sont décrites dans deux champs spécifiques.

Longitude du plan d'eau

Nom de la balise XML : *<sa_pla:LongPla>*



Nom de l'Objet/Lien : *PLAN D'EAU*

Caractéristiques :

Format : *Numérique*
Unité de mesure : *DDMM,MM*

Définition :

La longitude du plan d'eau est la coordonnée géographique de l'exutoire du plan d'eau. Lorsqu'il n'existe pas d'exutoire, la longitude du plan d'eau s'applique au centroïde.
La longitude est l'angle dièdre formé par le plan méridien d'un lieu avec un plan méridien fixe choisi comme origine.
L'unité est la suivante : DDMM,MM (D pour degré et M pour minute). Les dixièmes de minutes s'expriment en décimale.

Cette information est facultative, car elle sera calculée à partir des coordonnées Y.

Marnage moyen interannuel

Nom de la balise XML : *<sa_pla:MarnageMoyenPla>*

Nom de l'Objet/Lien : *PLAN D'EAU*

Caractéristiques :

Format : *Numérique*
Précision absolue : *Décimètre*
Type de précision absolue : *Maximale*
Unité de mesure : *Le mètre*

Définition :

« Il s'agit de la moyenne des amplitudes observées de la cote du plan d'eau (en m, au décimètre près), hors vidange et hors crue, pour une année de fonctionnement normal.

Le calcul est : (cote maximale - cote minimale observée).

Mnémonique de l'entité hydrogéologique

Nom de la balise XML : *<sa_saq:MnEntiteHydroGeol>*

Code : *SAQ.5.2002-0.8*

Nom de l'Objet/Lien : *ENTITE HYDROGEOLOGIQUE*

Caractéristiques :

Format : *Caractère*
Longueur : *25*

Définition :

Le mnémonique de l'entité hydrogéologique est un libellé court de l'entité hydrogéologique. Ce libellé est limité à 25 caractères pour un usage dans des interfaces informatiques (écran, édition...).

Mnémonique de l'intervenant

Nom de la balise XML : *<sa_int:MnIntervenant>*

Code : *INT.8.2002-1*

Nom de l'Objet/Lien : *INTERVENANT*



Caractéristiques :

Format : *Caractère*
 Longueur : *35*
 Responsable : *SANDRE*

Définition :

Le mnémonique de l'intervenant est un nom limité à 35 caractères pour une exploitation informatique. Si le nom ne peut être tronqué à 35 caractères, l'appellation complète sera remplacée par des sigles ou par des mots tronqués se terminant par un point sur la base des règles énoncées par la norme Z01-011.

Cet attribut est inutilisé en dehors de la liste SANDRE.

Cette information est fournie par le ou les organismes qui font la demande, auprès du SANDRE, d'un numéro national pour un intervenant. La liste des intervenants est administrée par le SANDRE.

Mode d'obtention des coordonnées

Nom de la balise XML : *<sa_pla:ModeObtentionCoordPla>*

Nom de l'Objet/Lien : *PLAN D'EAU*

Caractéristiques :

Format : *Caractère*
 Longueur : *2*
 Valeur(s) : *Code(s) SANDRE*

Définition :

Le mode d'obtention définit, à l'aide des codes ci-dessous administrés par le SANDRE, les modalités d'acquisition des coordonnées du plan d'eau et la précision des coordonnées indiquées dans les attributs "Coordonnée X" et "Coordonnée Y".

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

Mode d'obtention du module entrant

Nom de la balise XML : *<sa_pla:ModeObtentionEntrantPla>*

Nom de l'Objet/Lien : *BASSIN VERSANT NATUREL DU PLAN D'EAU*

Caractéristiques :

Format : *Caractère*
 Longueur : *1*
 Valeur(s) : *Code(s) SANDRE*

Définition :

Le mode d'obtention définit, à l'aide des codes Sandre, les modalités d'acquisition du module du débit entrant du plan d'eau.



La liste est la suivante :

Code	Mnémonique	Libellé
0	Inconnu	Inconnu
1	Calculé	Calculé
2	Mesuré	Mesuré

Calculé :

Calculé sur la base d'une modélisation à l'échelle du bassin versant

Mesuré :

Mesuré sur la base de données hydrologiques sur les principaux tributaires

Mode d'obtention du module sortant

Nom de la balise XML : *<sa_pla:ModeObtentionSortantPla>*
 Nom de l'Objet/Lien : *BASSIN VERSANT NATUREL DU PLAN D'EAU*
 Caractéristiques :
 Format : *Caractère*
 Longueur : *1*
 Valeur(s) : *Code(s) SANDRE*

Définition :

Le mode d'obtention définit, à l'aide des codes Sandre, les modalités d'acquisition du module du débit sortant du plan d'eau.

La liste est la suivante :

Code	Mnémonique	Libellé
0	Inconnu	Inconnu
1	Calculé	Calculé
2	Mesuré	Mesuré

Calculé :

Calculé sur la base d'une modélisation à l'échelle du bassin versant

Mesuré :

Mesuré sur la base de données hydrologiques sur les principaux tributaires

Module du débit émissaire du plan d'eau

Nom de la balise XML : *<sa_pla:ModuleDebitSortantPla>*
 Nom de l'Objet/Lien : *BASSIN VERSANT NATUREL DU PLAN D'EAU*
 Caractéristiques :



Format : *Numérique*

Définition :

Le module du débit émissaire plan d'eau correspond à la somme des débits des eaux sortantes du plan d'eau, en m3/s. Le mode de calcul est précisé dans l'information "Mode d'obtention du module sortant".

Module du débit entrant dans le plan d'eau

Nom de la balise XML : *<sa_pla:ModuleDebitEntrantPla>*

Nom de l'Objet/Lien : *BASSIN VERSANT NATUREL DU PLAN D'EAU*

Caractéristiques :

Format : *Numérique*

Définition :

Le module dans le plan d'eau correspond à la somme des modules de chaque cours d'eau entrant dans le plan d'eau, en m3/s. Le mode de calcul est précisé dans l'information "Mode d'obtention du module sortant".

Mois correspondant à la valeur maximale

Nom de la balise XML : *<sa_pla:MoisMaxPla>*

Nom de l'Objet/Lien : *PLAN D'EAU*

Caractéristiques :

Format : *Numérique*

Définition :

Le mois correspondant à la valeur maximum est le mois correspondant à la valeur maximale du temps de séjour moyen mensuel sur la base du module sortant.

Mois de plus bas niveau

Nom de la balise XML : *<sa_pla:MoisBasPla>*

Nom de l'Objet/Lien : *PLAN D'EAU*

Caractéristiques :

Format : *Numérique*

Définition :

Le mois de plus bas niveau précise le mois, exprimé en chiffres, durant lequel le niveau d'eau observé est le plus faible.

Nature de l'entité hydrogéologique

Nom de la balise XML : *<sa_saq:NatureEntiteHydroGeol>*

Code : *SAQ.6.2002-0.8*



Nom de l'Objet/Lien : *ENTITE HYDROGEOLOGIQUE*

Caractéristiques :

Format : *Caractère*
 Longueur : *1*
 Responsable : *SANDRE*
 Valeur(s) : *Code(s) SANDRE*

Définition :

Les entités hydrogéologiques sont décomposées en 6 natures différentes. La liste des natures possibles, administrée par le SANDRE est la suivante :

Code	Mnémonique	Libellé
1	GSA	Grand système aquifère
2	GDH	Grand domaine hydrogéologique
3	SA	Système aquifère
4	DH	Domaine hydrogéologique
5	UA	Unité aquifère
6	USP	Unité semi-perméable
7	UI	Unité imperméable

Domaine hydrogéologique :

Un domaine hydrogéologique est une entité hydrogéologique peu aquifère issue d'une subdivision verticale ou horizontale d'un grand domaine hydrogéologique ou d'un grand système. La subdivision s'effectue sur, au moins l'un des critères suivants :

- lithologie,
- structurale
- stratigraphie
- piézométrie
- géochimique
- hydraulique

Le domaine hydrogéologique est une entité du second niveau.

Grand domaine hydrogéologique :

Le grand domaine hydrogéologique est un système physique peu ou pas aquifère. Il peut contenir des unités aquifères mais sans grande extension latérale et isolées dans le massif imperméable.

Le grand domaine hydrogéologique est une entité de premier niveau.

Grand système aquifère :

Le grand système aquifère est un système physique composé d'une ou plusieurs unités aquifères, globalement en liaison hydraulique et qui est circonscrit par des limites lithostratigraphiques et/ou structurales. Le grand système aquifère est une entité de premier niveau.

Système aquifère :

Un système aquifère est une entité hydrogéologique aquifère issue d'une subdivision verticale ou horizontale d'un grand système aquifère ou d'un grand domaine hydrogéologique. La subdivision s'effectue sur, au moins l'un des critères suivants :

- lithologie,
- structurale
- stratigraphie
- piézométrie
- géochimique
- hydraulique

La constitution des systèmes est issue de la connaissance à instant donné du milieu souterrain. Le système aquifère est une entité de second niveau.

Unité aquifère :

L'unité aquifère est un système physique élémentaire présentant des conditions hydrodynamiques homogènes, suffisamment conductrice pour permettre la circulation de l'eau souterraine. Une unité aquifère est une entité



hydrogéologique de niveau local présentant une perméabilité moyenne réputée supérieure à 10⁻⁶ m/s présentant des ressources en eau suffisante pour être exploitée.

L'unité aquifère est une entité du 3^{ième} niveau et elle correspond à la description la plus fine des entités hydrogéologiques pour le référentiel national. Ce concept résulte du découpage des domaines hydrogéologique et des systèmes aquifères (éventuellement directement des grands domaines et des grands systèmes aquifères).

Unité imperméable :

L'unité imperméable est un système physique élémentaire présentant des faibles circulations deau. Une unité imperméable est une entité hydrogéologique présentant une perméabilité moyenne réputée inférieure à 10⁻⁹ m/s.

« Qualifie un milieu théoriquement impénétrable et non traversable par un fluide et en pratique ne laissant passer aucun flux significatif sous un gradient de potentiel hydraulique donné" » [Dictionnaire Hydrogéologique Français]

L'unité imperméable est une entité du 3^{ième} niveau et elle correspond à la description la plus fine des entités hydrogéologiques pour le référentiel national. Ce concept résulte du découpage des domaines hydrogéologique et des systèmes aquifères (éventuellement directement des grands domaines et des grands systèmes aquifères).

Unité semi-perméable :

Une unité semi-perméable est une entité hydrogéologique de niveau local présentant une perméabilité moyenne réputée comprise entre 10⁻⁹ m/s et 10⁻⁶ m/s et/ou présentant des ressources en eau mais de productivité insuffisante pour être exploitées.

L'unité semi-perméable est une entité du 3^{ième} niveau et elle correspond à la description la plus fine des entités hydrogéologiques pour le référentiel national. Ce concept résulte du découpage des domaines hydrogéologique et des systèmes aquifères (éventuellement directement des grands domaines et des grands systèmes aquifères).

La nature « Inconnue » n'est pas autorisée

Nature du marnage

Nom de la balise XML : *<sa_pla:NatureMarnagePla>*

Nom de l'Objet/Lien : *PLAN D'EAU*

Caractéristiques :

Format : *Logique*

Définition :

La nature du marnage indique si la hauteur d'eau est influencée par un contrôle anthropique du marnage (barrage ou autre ouvrage influençant le niveau de l'eau).

Niveau de connaissance de l'entité

Nom de la balise XML : *<sa_saq:NiveauConnaissanceEntiteHydroGeol>*

Code : *SAQ.21.2002-0.8*

Nom de l'Objet/Lien : *ENTITE HYDROGEOLOGIQUE*

Caractéristiques :

Format : *Caractère*

Longueur : *1*

Responsable : *SANDRE*

Valeur(s) : *Code(s) SANDRE*

Définition :

Informations précisant l'état actuel de connaissance de l'entité par les organismes



Code	Mnémonique	Libellé
1	Faible	faible
2	Correct	Correct
3	Elevé	Elevé

Correct :

La connaissance sur l'entité hydrogéologique est partielle ' Des données sont connues mais pas toujours actualisées. Aire d'extension précise

Elevé :

La connaissance sur l'entité hydrogéologique est importante ' Les données descriptives sont complètes et actualisées. Aire d'extension précise

Faible :

La connaissance de l'entité hydrogéologique est très imprécise ' Les données sont ponctuelles ou inexistantes. Aire d'extension imprécise

Nom de l'ensemble immobilier où réside l'intervenant

Nom de la balise XML :	<i><sa_int:ImmoIntervenant></i>
Code :	<i>INT.10.2002-1</i>
Nom de l'Objet/Lien :	<i>INTERVENANT</i>
Caractéristiques :	
Format :	<i>Caractère</i>
Longueur :	<i>35</i>
Responsable :	<i>Utilisateur de la liste des intervenants</i>

Définition :

Le nom de l'ensemble immobilier de l'intervenant est un complément d'information pour une adresse exacte de l'intervenant. Conforme à la norme AFNOR Z 10-011 d'août 1989 (spécifications postales des objets de correspondance de petits formats) ainsi qu'à la nouvelle version de cette norme actuellement en cours de validation, cet attribut n'est pas géré par les systèmes d'identification mais relève de la responsabilité des producteurs et des utilisateurs de données.

Nom de l'hydroécocorégion

Nom de la balise XML :	<i><sa_mdo:NomHydroecoregion></i>
Code :	<i>OHR.3.2004-1</i>
Nom de l'Objet/Lien :	<i>Hydroécocorégion de niveau 1</i>
Caractéristiques :	
Format :	<i>Caractère</i>
Longueur :	<i>40</i>

Définition :

Le nom de l'hydroécocorégion est un texte libre décrivant l'hydroécocorégion. Il est précisé soit la localisation géographique de l'HER1 /HER2(par exemple Pyrénées) soit les caractéristiques géologiques (par exemple Tables calcaires).

Cette information est sous la responsabilité du CEMAGREF

Nom de l'intervenant

Nom de la balise XML :	<i><sa_int:NomIntervenant></i>
Code :	<i>INT.3.2002-1</i>
Nom de l'Objet/Lien :	<i>INTERVENANT</i>
Caractéristiques :	
Format :	<i>Caractère</i>
Longueur :	<i>115</i>
Responsable :	<i>Utilisateur/SANDRE</i>

Définition :

Le nom de l'intervenant est son appellation courante ou sa dénomination sociale intégrale. Les sigles sont à éviter au profit d'une rédaction complète.

Cette information est fournie par le système d'identifiant défini par l'attribut 'Origine du code de l'intervenant'.

Nom de la Commune

Nom de la balise XML :	<i><sa_com:LbCommune></i>
Code :	<i>COM.3.2002-1</i>
Nom de l'Objet/Lien :	<i>COMMUNE</i>
Caractéristiques :	
Format :	<i>Caractère</i>
Longueur :	<i>35</i>
Responsable :	<i>INSEE</i>
Majuscule/minuscule :	<i>Majuscule</i>

Définition :

Le nom associé à chaque commune est celui attribué par l'INSEE.

L'article éventuel de la commune n'apparaît pas dans le nom en clair, il est précisé dans une variable annexe.

Nom de la masse d'eau

Nom de la balise XML :	<i><sa_mdo:NomMasseDEau></i>
Nom de l'Objet/Lien :	<i>Masse d'eau</i>
Caractéristiques :	
Format :	<i>Caractère</i>
Longueur :	<i>100</i>

Définition :

Le nom de la masse d'eau est attribué par l'autorité compétente coordinatrice.

Nom du bassin (district au sens de la dce)

Nom de la balise XML :	<i><sa_mdo:NomDistrict></i>
Code :	<i>SW4.2.2004-1</i>
Nom de l'Objet/Lien :	<i>bassin (district au sens de la dce)</i>



Caractéristiques :

Format : *Caractère*
Longueur : *100*

Définition :

La liste des noms possibles est la suivantes :

- L'Escaut, la Somme et les cours d'eau côtiers de la Manche et la Mer du Nord
- La Meuse
- La Sambre
- Le Rhin
- Le Rhône et les cours d'eau côtiers méditerranéens
- Les cours d'eau côtiers de la Corse
- L'Adour, la Garonne, la Dordogne, la Charente et les cours d'eau côtiers charentais et aquitains
- La Loire, les cours d'eau côtiers vendéens et bretons
- La Seine et les cours d'eau côtiers normands
- Guadeloupe
- Martinique
- Guyane
- Réunion
- Mayotte

Nom international de l'intervenant

Nom de la balise XML : *<sa_int:NomInternationalIntervenant>*

Code : *INT.19.2002-1*

Nom de l'Objet/Lien : *INTERVENANT*

Caractéristiques :

Format : *Caractère*
Longueur : *115*
Responsable : *Utilisateur de la liste des intervenants*
Accentué : *Non*

Définition :

Le nom international de l'intervenant est le libellé anglais de l'intervenant. Cette information est optionnelle et permet une utilisation de la liste des intervenants dans d'autres pays.

Nom principal de l'entité hydrographique

Nom de la balise XML : *<sa_eth:NomEntiteHydrographique>*

Code : *ETH.4.2002-1*

Nom de l'Objet/Lien : *ENTITE HYDROGRAPHIQUE*

Caractéristiques :

Format : *Caractère*
Longueur : *127*
Responsable : *Agences de l'Eau*
Majuscule/minuscule : *Majuscule*

Définition :

Chaque entité hydrographique possède au moins un nom, qualifié de principal et unique pour toute l'entité hydrographique. Il est possible qu'elle en possède plusieurs dont un seul sera considéré comme principal. Les autres



toponymes seront qualifiés d'alias et affectés directement aux tronçons des entités hydrographiques. Dans le cas général, le toponyme principal correspond au nom le plus fréquemment usité ou le nom attribué à l'entité dans sa partie la plus aval.

Les toponymes sont sur 120 caractères et satisfont les règles de rédaction hydronymiques suivantes reprises de la BD-Carto de l'IGN.

L'affectation des toponymes aux entités hydrographiques relève de la responsabilité des Agences de l'Eau.

Nom structuré complet du plan d'eau

Nom de la balise XML : *<sa_pla:NomStructPla>*

Nom de l'Objet/Lien : *PLAN D'EAU*

Caractéristiques :

Format : *Caractère*

Longueur : *127*

Définition :

Le nom structuré complet du plan d'eau est un nom sur 127 caractères qui identifie explicitement le plan d'eau. Le nom structuré reprend la construction des toponymes selon les règles suivantes :

Règle 1

La forme syntaxique qui doit être appliquée est :
toponyme,[blanc]article[blanc](désignation)

Règle 2

Rejet de certaines désignations à la fin et entre parenthèses après un caractère blanc. Pour éviter les hésitations dans le choix des termes génériques mis entre parenthèses, une liste ci-après regroupant les plus usuels a été établie. Elle permet un tri automatique et une classification qui prend en compte les règles définies ci-dessus.

Certaines désignations composées de plusieurs mots devront être rejetées pendant les corrections interactives :

Les autres désignations ne sont pas mises en rejet volontairement, il faut savoir définir la limite où s'arrêter, car les désignations sont d'un nombre infini :

Règle 3

Rejet de l'article initial après une virgule et un caractère blanc (l'apostrophe compte pour un caractère blanc).

Règle 4

Supprimer ou ajouter tous les caractères blancs ou virgules nécessaires.

Le but est de mettre dans la forme syntaxique prévue.

Règle 5

Supprimer les caractères blancs ou virgules qui sont en début de toponyme.

Ce sont des erreurs de saisie ou des malfaçons après le traitement automatique.

Règle 6

Supprimer les désignations lorsqu'elles sont seules. Ce sont les désignations entre parenthèses ou non qui ne sont pas suivies ou précédées d'un nom.

Attention aux désignations qui sont des toponymes ! En général elles sont précédées d'un article (appliquer les règles 3 et 5).

Règle 7

Traiter manuellement les désignations avec ou sans article accompagnées d'un adjectif. Les désignations accompagnées d'un adjectif ne sont pas rejetées.

Règle 8



Rétablir les accents perdus. Les lettres saisies en majuscule ne comportent pas d'accent. Certaines lettres au moment de la remise en minuscule ont perdu leur accent (E * é,è,ê) (A * à) (U * ü). Il faut donc les ajouter. Noter que l'abréviation ne doit être remplacée par le mot entier numéro.

Règle 9

Rétablir les 'st' et 'ste' en toutes lettres 'saint' et 'sainte' et mettre un trait d'union entre saint et le mot qui suit : saint-émile.

Règle 10

Si la désignation possède un article, le supprimer.

Désignation de la liste ci-dessus (règle 2) précédée d'un article et suivie d'un nom avec article.

Règle 11

Diviser les toponymes multiples séparés par OU, DIT, un '/' ou mis entre parenthèses. La deuxième partie entre parenthèses ou séparée par ou, dit ou / doit être mise en ALIAS. Dans le cas où l'ALIAS est déjà occupé, on choisira celui qui paraît le plus important. Le TOPO2 est réservé pour assurer la continuité d'axes hydrographiques au niveau national qui se superposent sur quelques tronçons (ex : un canal qui emprunte une rivière).

Règle 12

Si deux toponymes ont la même forme, les surligner sur le listing. Il est inutile de s'attarder à cette étape sur ces cas, car il faut nécessairement un écran graphique pour vérifier qu'il s'agit du même cours d'eau. Ces corrections seront faites au moment des corrections des continuités. Il suffit donc de les surligner de façon à en connaître l'existence.

Règle 13

Deux toponymes sont identiques mais suivis d'une désignation différente (fleuve, torrent, rivière, ruisseau) ou l'un d'eux n'a pas de désignation.

De même que précédemment, il faut nécessairement un écran graphique pour vérifier qu'il s'agit du même cours d'eau. Ces corrections seront faites au moment des corrections des continuités. Il suffit donc de les surligner de façon à en connaître l'existence.

Règle 14

Deux toponymes sont identiques mais l'article est différent.

De même que précédemment, il faut nécessairement un écran graphique pour vérifier qu'il s'agit du même cours d'eau. Ces corrections seront faites au moment des corrections des continuités. Il suffit donc de les surligner de façon à en connaître l'existence.

Nom usuel du plan d'eau

Nom de la balise XML : *<sa_pla:LbPla>*

Nom de l'Objet/Lien : *PLAN D'EAU*

Caractéristiques :

Format : *Caractère*

Longueur : *100*

Définition :

Le nom usuel du plan d'eau est un nom sur 100 caractères au maximum qui permet d'identifier le plan d'eau à l'aide de son nom courant.

Exemple : Le lac d'Annecy

Numéro de l'entité hydrographique

Nom de la balise XML : *<sa_eth:NumeroEntiteHydrographique>*



Code : *ETH.3.2002-1*
Nom de l'Objet/Lien : *ENTITE HYDROGRAPHIQUE*
Caractéristiques :
Format : *Caractère*
Longueur : *3*
Responsable : *Circulaire n°91-50 du 12 février 1991.*

Définition :

Le numéro de l'entité hydrographique est un numéro qui permet l'identification de celle-ci au sein d'une aire géographique donnée au sens de la codification hydrographique. Ce numéro est compris dans une plage déterminée par l'aire considérée (voir ci-dessous) et unique sur tout le tracé de l'entité.

Le numéro de l'entité hydrographique n'est pas un identifiant de celle-ci car un même numéro peut être attribué à plusieurs entités hydrographiques qui ne sont pas comprises dans la même aire. Cependant, dans le contexte de la codification hydrographique, c'est cette donnée qui sera associée au code milieu et au code de la zone hydrographique pour identifier les tronçons hydrographiques.

Le numéro de l'entité hydrographique passe, dans la nouvelle codification de 1991, de deux à trois caractères. Afin de préserver l'existant, il est conseillé d'utiliser le caractère "0" comme caractère supplémentaire et de la placer devant le numéro existant.

Le numéro de l'entité hydrographique appartient à certaines plages de valeurs en fonction du nombre de zones, de sous-secteurs, de secteurs et de régions traversés.

Pour les bras et les cours d'eau, de nouvelles plages réservées dans chaque bassin ont été définies :

RHIN MEUSE :

000 à 009 : cours d'eau traversant plusieurs secteurs,
010 à 019 : " " " " sous-secteurs,
020 à 029 : " " " " zones
030 à 999 : cours d'eau entièrement compris dans une zone.

ARTOIS-PICARDIE :

Compte tenu des ouvrages de voies navigables qui ont profondément modifié les écoulements superficiels dans ce bassin, la codification a été spécifiquement adaptée à ces problèmes. La définition des zones est particulière. Le plus souvent une zone correspond au bassin versant d'un bief d'une voie navigable. Lorsque certains biefs sont trop importants ou comportent des jonctions ou des divergences de voies navigables, ils sont divisés en plusieurs tronçons.
cours d'eau et canaux tronçonnés : 000 à 050
cours d'eau et canaux entièrement compris dans une zone : 051 à 999

SEINE-NORMANDIE :

000 à 019 : cours d'eau situés sur plusieurs régions/secteurs
020 à 039 : " " " " secteurs
040 à 059 : " " " " sous-secteurs
060 à 999 : cours d'eau entièrement compris dans une zone

Le numéro 000 est réservé à la Seine.

LOIRE-BRETAGNE :

000 à 014 : cours d'eau situés sur plusieurs secteurs
015 à 029 : " " " " sous-secteurs
030 à 039 : " " " " zones
040 à 999 : cours d'eau entièrement compris dans une zone

Le numéro 000 est réservé à la Loire.

ADOUR-GARONNE :

000 à 024 : cours d'eau situés sur plusieurs secteurs



025 à 039 : " " " " " sous -secteurs
 040 à 049 : " " " " " zones
 050 à 999 : cours d'eau entièrement compris dans une zone

RHONE-MEDITERRANEE-CORSE :

000 à 019 : cours d'eau situés sur plusieurs secteurs
 020 à 039 : " " " " " sous -secteurs
 040 à 049 : " " " " " zones
 050 à 999 : cours d'eau entièrement compris dans une zone

L'affectation des numéros aux entités hydrographiques relève de la responsabilité des Agences de l'Eau.

Numéro de la commune

Nom de la balise XML : *<sa_com:CdCommune>*
 Code : *COM.2.2002-1*
 Nom de l'Objet/Lien : *COMMUNE*
 Caractéristiques :
 Format : *Caractère*
 Longueur : *5*
 Responsable : *INSEE*
 Longueur impérative : *Oui*
 Autre caractéristique : *Clé primaire*

Définition :

Le numéro de la commune est le numéro INSEE de la commune basé sur 5 caractères. Pour les communes de métropoles, les deux premiers caractères correspondent au numéro du département auquel la commune appartient. Pour les DOM, les trois premiers caractères correspondent au code du département auquel la commune appartient.

Il est à noter que ce numéro de la commune est au format caractère afin de gérer les communes de la Corse (2A et 2B).

Cette information relève de la responsabilité de l'INSEE.

Origine du code de l'intervenant

Code : *INT.21.2002-1*
 Nom de l'Objet/Lien : *INTERVENANT*
 Caractéristiques :
 Format : *Caractère*
 Longueur : *1*
 Responsable : *Utilisateur de la liste des intervenants*
 Valeur(s) : *Code(s) SANDRE*
 Autre caractéristique : *Clé primaire*

Définition :

L'origine du code de l'intervenant est un code qui définit à l'aide de la nomenclature ci-dessous administrée par le SANDRE, le système d'identifiant dont est issu le code de l'intervenant.

Code	Mnémonique	Libellé
1	Codification SIRET	Codification SIRET
2	Codification SANDRE	Codification SANDRE

Codification SANDRE :

Le code SANDRE de l'intervenant est un numéro d'enregistrement attribué par le SANDRE qui prend une valeur numérique entière comprise entre 0 et 99.999.999.999.999.999.

Codification SIRET :

Le code SIRET est la nomenclature de l'INSEE qui identifie chaque établissement d'une entreprise par un numéro à quatorze chiffres composé, dans l'ordre :

- des neuf chiffres du numéro SIREN de l'entreprise;
- de cinq chiffres complémentaires propres à l'établissement identifié, également appelé NIC (Numéro Interne de Classement).

Le dernier chiffre du numéro SIREN et du code SIRET sont une clé de contrôle.

Ce numéro est rattaché au lieu d'exercice de l'activité. Il en résulte que le changement d'adresse du lieu d'activité entraîne un changement de numéro de l'établissement concerné, sans que soient modifiés les neuf premiers chiffres puisque l'entreprise est toujours la même.

Un numéro SIRET supprimé n'est jamais réutilisé.

Le numéro SIREN est le numéro unique d'identification des entreprises prévu par l'article de la loi du 11 février 1994. Il entre dans la composition du numéro d'immatriculation au registre du commerce et des sociétés (RCS) et du numéro d'opérateur du commerce intra communautaire. Ces derniers doivent figurer, en tant que de besoin, sur les papiers à en-tête.

Lorsque l'entreprise est une personne morale (association, société, GIE, etc.) ce numéro est attaché à l'entreprise et reste identique tant que celle-ci existe, même si son activité change, si son siège social, sa raison sociale, le montant de son capital change ou si sa forme juridique est modifiée sans rupture de la personnalité. Le numéro est supprimé en cas de dissolution.

Lorsque l'entreprise est une personne physique (entreprise individuelle, profession libérale, etc.), le numéro SIREN est rattaché à la personne physique qui conservera son numéro à vie, quelle que soit son activité.

Le numéro SIREN supprimé n'est jamais réutilisé.

Le code SIRET de l'intervenant est le dernier en date qui lui a été attribué.

Périmètre du plan d'eau à la cote normale

Nom de la balise XML : *<sa_pla:PerimetrePla>*

Nom de l'Objet/Lien : *PLAN D'EAU*

Caractéristiques :

Format : *Numérique*

Précision absolue : *Le mètre*

Type de précision absolue : *Maximale*

Unité de mesure : *Le mètre*

Définition :

Il s'agit du périmètre du plan d'eau à la cote moyenne pour les plans d'eau naturels et à la cote normale d'exploitation pour les plans d'eau artificiels ; à partir de la précision du 1/50 000 de la BD Carthage. Le périmètre sera indiqué en mètres avec une précision maximale du mètre.

Plan d'eau transfrontalier

Nom de la balise XML : *<sa_pla:TransFrontPla>*

Nom de l'Objet/Lien : *PLAN D'EAU*

Caractéristiques :

Format : *Logique*

Définition :

Le plan d'eau permet d'indiquer si l'étendue d'eau est située en partie dans un pays limitrophe à la France. Cette information s'indique sous la forme d'un logique (OUI / NON) qui est, par défaut, qualifié à NON.

Pluviométrie moyenne du bassin versant

Nom de la balise XML : *<sa_pla:PluvioBvPla>*

Nom de l'Objet/Lien : *BASSIN VERSANT NATUREL DU PLAN D'EAU*

Caractéristiques :

Format : *Numérique*
Unité de mesure : *Le millimètre*

Définition :

L'information précise la pluviométrie moyenne annuelle du bassin versant global, exprimée en mm.

Précision de la superficie sous couverture

Nom de la balise XML : *<sa_saq:PreSupEntiteHydroGeol>*

Code : *SAQ.11.2002-0.8*

Nom de l'Objet/Lien : *ENTITE HYDROGEOLOGIQUE*

Caractéristiques :

Format : *Caractère*
Longueur : *1*
Valeur(s) : *Code(s) SANDRE*

Définition :

La précision sur la superficie sous couverture précise la signification qui peut être attribué aux valeurs indiquées pour la superficie sous couverture :

Code	Mnémonique	Libellé
0	Mesuré	Mesuré
1	Estimé	Estimé

Estimé :

Les superficies sont estimées en raison d'une délimitation imprécise de l'entité (cas des systèmes captifs,...)

Mesuré :

Les superficies sont mesurées à partir d'une délimitation précise de l'entité

Présence d'un ouvrage au niveau de l'exutoire

Nom de la balise XML : *<sa_pla:BarrageAvalPla>*

Nom de l'Objet/Lien : *PLAN D'EAU*

Caractéristiques :

Format : *Logique*

Définition :

Un ouvrage au niveau de l'exutoire régule le débit sortant et donc également le niveau d'eau du plan d'eau naturel. Par exemple : le niveau du lac d'annecy est contrôlé depuis 1874 par un barrage sur le canal du Thiou à Annecy. On peut citer aussi le lac Léman...

Présence d'un ouvrage coupant le plan d'eau en plusieurs parties

Nom de la balise XML : *<sa_pla:OuvCoupePla>*

Nom de l'Objet/Lien : *PLAN D'EAU*

Caractéristiques :

Format : *Logique*

Définition :

Il s'agit d'indiquer la présence ou non d'un ouvrage dans la cuvette d'un plan d'eau. Généralement le plan d'eau est "coupé en deux" par l'ouvrage. Les parties ainsi individualisées sont souvent inégales, l'ouvrage étant la plupart du temps situé en « queue » de retenue. Il peut servir soit à abattre la pollution due aux nutriments, soit à maintenir une partie du plan d'eau à niveau constant (à des fins de baignade par exemple).

Présence de zonages réglementaires

Nom de la balise XML : *<sa_pla:ZonesReglPla>*

Nom de l'Objet/Lien : *PLAN D'EAU*

Caractéristiques :

Format : *Logique*

Définition :

La présence de zonages réglementaires indique si le plan d'eau bénéficie ou non d'une protection au titre d'une réglementation communautaire spécifique concernant la protection des eaux ou la conservation des habitats et des espèces directement dépendants de l'eau (registre des zones protégées DCE) ou d'une autre réglementation.

Profondeur maximale du plan d'eau

Nom de la balise XML : *<sa_pla:ProfMaxPla>*

Nom de l'Objet/Lien : *PLAN D'EAU*

Caractéristiques :

Format : *Numérique*
Précision absolue : *Le décimètre*
Type de précision absolue : *Maximale*
Unité de mesure : *Le mètre*

Définition :

Hauteur d'eau au droit du point de plus grande profondeur à la cote moyenne pour un plan d'eau naturel et à la cote normale d'exploitation pour un plan d'eau artificiel.



Profondeur moyenne du plan d'eau

Nom de la balise XML : *<sa_pla:ProfMoyennePla>*

Nom de l'Objet/Lien : *PLAN D'EAU*

Caractéristiques :

Format : *Numérique*
Précision absolue : *Le décimètre*
Type de précision absolue : *Maximale*
Unité de mesure : *Le mètre*

Définition :

La profondeur moyenne du plan d'eau, est l'expression du volume par la surface, exprimée en mètre (1 chiffre après la virgule maximum) , à la cote moyenne pour un plan d'eau naturel et à la cote normale d'exploitation pour un plan d'eau artificiel.

Références bibliographiques

Nom de la balise XML : *<sa_saq:RefBiblioEntiteHydroGeol>*

Code : *SAQ.18.2002-0.8*

Nom de l'Objet/Lien : *ENTITE HYDROGEOLOGIQUE*

Caractéristiques :

Format : *Texte*

Définition :

Les références bibliographiques doivent mentionner les sources documentaires ou autres (cartes) qui ont été utilisées pour la création ou la modification de l'entité hydrogéologique et apportant un complément d'information à la fiche descriptive.

La référence bibliographique contiendra le nom de l'ouvrage, l'auteur, le titre et si possible sa codification et l'origine de sa codification (BRGM, EauDOC,...)

Rue de l'intervenant

Nom de la balise XML : *<sa_int:RueIntervenant>*

Code : *INT.11.2002-1*

Nom de l'Objet/Lien : *INTERVENANT*

Caractéristiques :

Format : *Caractère*
Longueur : *35*
Responsable : *Utilisateur de la liste des intervenants*

Définition :

La rue de l'intervenant est un complément d'information pour une adresse exacte de l'intervenant. Conforme à la norme AFNOR Z 10-011 d'août 1989 (spécifications postales des objets de correspondance de petits formats) ainsi qu'à la nouvelle version de cette norme actuellement en cours de validation, cet attribut n'est pas géré par les systèmes d'identifiant mais relève de la responsabilité des producteurs et des utilisateurs de données.

Situation de la commune

Nom de la balise XML :	<i><sa_com:SituationCommune></i>
Code :	<i>COM.4.2002-1</i>
Nom de l'Objet/Lien :	<i>COMMUNE</i>
Caractéristiques :	
Format :	<i>Caractère</i>
Longueur :	<i>1</i>
Responsable :	<i>INSEE</i>

Définition :

Suivant la classification de l'INSEE, une commune est déclarée :

- rurale (codée 1),
- urbaine (codée 2).

Statut de l'entité hydrogéologique

Nom de la balise XML :	<i><sa_saq:StEntiteHydroGeol></i>
Code :	<i>SAQ.3.2002-0.8</i>
Nom de l'Objet/Lien :	<i>ENTITE HYDROGEOLOGIQUE</i>
Caractéristiques :	
Format :	<i>Caractère</i>
Longueur :	<i>1</i>
Responsable :	<i>@</i>
Valeur(s) :	<i>Code(s) SANDRE</i>

Définition :

Code	Mnémonique	Libellé
Gelé	Gelé	Gelé
Proposition	Proposition	Proposition
Provisoire	Provisoire	Provisoire
Validé	Validé	Validé

Gelé :

Une nomenclature ou un élément codifié d'une liste nationale SANDRE possède un statut GELE lorsqu'il a fait l'objet d'un travail de vérification de sa pertinence par un groupe d'experts du SANDRE, au regard des listes de références existantes. La conclusion de ce travail a mis en évidence une ou plusieurs erreurs pouvant être de nature variée (redondance d'informations, informations incomplètes, confusion) qui n'autorisent pas son usage au sein d'échanges de données. Une nomenclature ou une occurrence de listes nationales de statut gelé peut en outre évoluer à l'avenir vers un statut valide, toujours selon l'avis de groupes d'experts. Le statut GELE fait suite à un statut PROVISOIRE ou VALIDE.

Proposition :

Une nomenclature ou un élément d'une liste nationale SANDRE possède un statut PROPOSITION lorsque celui-ci parvient à la cellule d'animation du SANDRE par l'intermédiaire d'une fiche de proposition envoyée par un partenaire d'échange qui souhaite le soumettre à une codification nationale. Une nomenclature ou un élément ayant un statut PROPOSITION n'a pas encore été vérifié par un groupe d'experts ni codifié par le SANDRE. Il ne DOIT pas faire l'objet d'échanges de données et ne DOIT pas posséder pas de code SANDRE.

Provisoire :



Une nomenclature ou un élément d'une liste nationale SANDRE possède un statut PROVISOIRE lorsqu'il a fait l'objet d'une proposition par un partenaire d'échange ou un groupe d'experts avant d'être adressé à la cellule d'animation du SANDRE laquelle lui a attribué un code provisoire pour faciliter les échanges de données qui s'y raccordent. Une nomenclature ou un élément en statut PROVISOIRE est en attente de validation par un groupe d'experts lequel jugera de la pertinence de celui-ci, conformément aux règles d'usage des listes de référence SANDRE. Il PEUT dès lors faire l'objet d'échanges de données. Cependant, la reconnaissance de l'usage de ce code au sein d'échange de données ne revête pas un caractère officiel pour le SANDRE, ne garantissant pas la pertinence et la cohérence des données échangées qui s'y rapportent.

Validé :

Une nomenclature ou un élément codifié d'une liste nationale SANDRE possède un statut VALIDE lorsqu'il a été jugé pertinent et cohérent aux yeux d'un groupe d'experts, garantissant ainsi son caractère valide. La nomenclature ou l'occurrence de listes nationales est bien reconnue officiellement par le SANDRE et PEUT désormais faire l'objet d'échanges de données.

Statut de l'intervenant

Nom de la balise XML : *<sa_int:STINTERVENANT>*

Code : *INT.4.2002-1*

Nom de l'Objet/Lien : *INTERVENANT*

Caractéristiques :

Format : *Caractère*

Longueur : *20*

Responsable : *SANDRE*

Valeur(s) : *Code(s) SANDRE*

Définition :

Le statut de l'intervenant est uniquement utilisé lorsque le code de l'intervenant est affecté par le SANDRE

Code	Mnémonique	Libellé
Gelé	Gelé	Gelé
Proposition	Proposition	Proposition
Provisoire	Provisoire	Provisoire
Validé	Validé	Validé

Gelé :

Une nomenclature ou un élément codifié d'une liste nationale SANDRE possède un statut GELE lorsqu'il a fait l'objet d'un travail de vérification de sa pertinence par un groupe d'experts du SANDRE, au regard des listes de références existantes. La conclusion de ce travail a mis en évidence une ou plusieurs erreurs pouvant être de nature variée (redondance d'informations, informations incomplètes, confusion) qui n'autorisent pas son usage au sein d'échanges de données. Une nomenclature ou une occurrence de listes nationales de statut gelé peut en outre évoluer à l'avenir vers un statut valide, toujours selon l'avis de groupes d'experts. Le statut GELE fait suite à un statut PROVISOIRE ou VALIDE.

Proposition :

Une nomenclature ou un élément d'une liste nationale SANDRE possède un statut PROPOSITION lorsque celui-ci parvient à la cellule d'animation du SANDRE par l'intermédiaire d'une fiche de proposition envoyée par un partenaire d'échange qui souhaite le soumettre à une codification nationale. Une nomenclature ou un élément ayant un statut PROPOSITION n'a pas encore été vérifié par un groupe d'experts ni codifié par le SANDRE. Il ne DOIT pas faire l'objet d'échanges de données et ne DOIT pas posséder pas de code SANDRE.

Provisoire :

Une nomenclature ou un élément d'une liste nationale SANDRE possède un statut PROVISOIRE lorsqu'il a fait l'objet d'une proposition par un partenaire d'échange ou un groupe d'experts avant d'être adressé à la cellule d'animation du



SANDRE laquelle lui a attribué un code provisoire pour faciliter les échanges de données qui s'y raccordent. Une nomenclature ou un élément en statut PROVISOIRE est en attente de validation par un groupe d'experts lequel jugera de la pertinence de celui-ci, conformément aux règles d'usage des listes de référence SANDRE.

Il PEUT dès lors faire l'objet d'échanges de données. Cependant, la reconnaissance de l'usage de ce code au sein d'échange de données ne revête pas un caractère officiel pour le SANDRE, ne garantissant pas la pertinence et la cohérence des données échangées qui s'y rapportent.

Validé :

Une nomenclature ou un élément codifié d'une liste nationale SANDRE possède un statut VALIDE lorsqu'il a été jugé pertinent et cohérent aux yeux d'un groupe d'experts, garantissant ainsi son caractère valide. La nomenclature ou l'occurrence de listes nationales est bien reconnu officiellement par le SANDRE et PEUT désormais faire l'objet d'échanges de données.

Statut foncier

Nom de la balise XML : *<sa_pla:StatutFoncierPla>*

Nom de l'Objet/Lien : *PLAN D'EAU*

Caractéristiques :

Format : *Caractère*
 Longueur : *2*
 Valeur(s) : *Code(s) SANDRE*

Définition :

Le statut foncier précise le ou les statuts de propriété du plan d'eau.

La liste des statuts fonciers, administrée par le Sandre, est la suivante :

Code	Libellé
00	indéterminé
01	propriété privée
05	propriété d'une association, groupement ou société
10	établissement public (Conservatoire du littoral)
20	collectivité territoriale (communal, départemental, régional, syndicat mixte)
60	domaine de l'État
63	domaine public fluvial
64	domaine public maritime

Statut piscicole

Nom de la balise XML : *<sa_pla:StatutPiscicolePla>*

Nom de l'Objet/Lien : *PLAN D'EAU*

Caractéristiques :

Format : *Caractère*
 Longueur : *1*
 Valeur(s) : *Code(s) SANDRE*

Définition :

Le statut piscicole précise le statut associé à l'eau du plan d'eau qui détermine la réglementation à laquelle le plan d'eau est soumis pour son exploitation.



Code	Mnémonique	Libellé
0	Inconnu	Inconnu
1	Eaux libres	Eaux libres
2	Eaux closes	Eaux closes

Eaux closes :

Eaux n'ayant pas de communication ni aval, ni amont avec les eaux libres

Eaux libres :

Cours d'eau, canaux, ruisseaux ainsi que plans d'eau en communication avec le réseau hydrographique.

Structure de type Butte Témoins

Nom de la balise XML : *<sa_saq:ButtesEntiteHydroGeol>*

Code : *SAQ.15.2002-0.8*

Nom de l'Objet/Lien : *ENTITE HYDROGEOLOGIQUE*

Caractéristiques :

Format : *Logique*

Définition :

La butte témoin est une colonne isolée par l'érosion formée de sédiments horizontaux protégés par une couche résistante (Dictionnaire de géologie - Masson).

Cette information indique si l'entité comporte des buttes -témoins. Dans ce cas, l'entité est rattachée à une entité mère qui n'aura pas de représentation cartographique (mais une fiche descriptive).

Superficie de l'aire d'affleurement

Nom de la balise XML : *<sa_saq:SupAireAffEntiteHydroGeol>*

Code : *SAQ.8.2002-0.8*

Nom de l'Objet/Lien : *ENTITE HYDROGEOLOGIQUE*

Caractéristiques :

Format : *Numérique*

Précision absolue : *1e km2*

Responsable : *@*

Type de précision absolue : *Maximale*

Unité de mesure : *Le kilomètre carré*

Définition :

Superficie en kilomètres-carrés de la surface projetée au sol des contours affleurants de l'entité hydrogéologique.

Superficie du plan d'eau

Nom de la balise XML : *<sa_pla:SuperficiePla>*

Nom de l'Objet/Lien : *PLAN D'EAU*



Caractéristiques :

Format : *Numérique*
Unité de mesure : *Le kilomètre carré*

Définition :

Surface du plan d'eau en km² à la cote moyenne pour un plan d'eau naturel et à la cote normale d'exploitation pour un plan d'eau artificiel.

Superficie sous couverture

Nom de la balise XML : *<sa_saq:SupAireCouvEntiteHydroGeol>*

Code : *SAQ.9.2002-0.8*

Nom de l'Objet/Lien : *ENTITE HYDROGEOLOGIQUE*

Caractéristiques :

Format : *Numérique*
Précision absolue : *le km2*
Type de précision absolue : *Maximale*
Unité de mesure : *le km2*

Définition :

Superficie en kilomètres-carrés de la surface projetée au sol des contours profonds de l'entité hydrogéologique.

Cette information est complétée par la précision de la superficie sous couverture.

Superficie totale

Nom de la balise XML : *<sa_saq:SupTotEntiteHydroGeol>*

Code : *SAQ.10.2002-0.8*

Nom de l'Objet/Lien : *ENTITE HYDROGEOLOGIQUE*

Caractéristiques :

Format : *Numérique*
Précision absolue : *le km2*
Type de précision absolue : *Maximale*
Unité de mesure : *le km2*

Définition :

Superficie en kilomètres-carrés de la surface projetée au sol des contours affleurants et profonds de l'entité hydrogéologique.

Cette information est complétée par la précision de la superficie sous couverture.

Surface du bassin versant global

Nom de la balise XML : *<sa_pla:SurfaceBvPla>*

Nom de l'Objet/Lien : *BASSIN VERSANT NATUREL DU PLAN D'EAU*

Caractéristiques :

Format : *Numérique*
Unité de mesure : *Le kilomètre carré*



Définition :

L'information précise la surface de l'ensemble du bassin versant pris à l'exutoire, surface du plan d'eau comprise, exprimée en km².

Synthèse géologique de l'entité

Nom de la balise XML : *<sa_saq:SyntheseGeolEntiteHydroGeol>*

Code : *SAQ.13.2002-0.8*

Nom de l'Objet/Lien : *ENTITE HYDROGEOLOGIQUE*

Caractéristiques :

Format : *Texte*

Définition :

La synthèse géologique décrit les principales caractéristiques géologiques de l'entité hydrogéologique. Plus particulièrement, il sera indiqué :

La nature et la lithologie des formations en présence (aquifères et non aquifères),
le faciès, l'âge et les épaisseurs des principales formations géologiques constituant l'entité,
le contexte structural de l'entité, l'agencement des différentes formations et leur pendage.

La synthèse géologique ne traitera ni de l'extension géographique, ni des caractéristiques hydrogéologiques de l'entité.

Un exemple de description :

« Les garrigues calcaires jurassiques (143a) de Murviel-les-Montpellier, du Causse d'Aumelas et de la Montagne de la Moure, se situent en retrait par rapport à la structure chevauchante du pli de Montpellier Ouest. Ces formations karstiques s'ennoient plus vers l'Ouest sous les grès, marnes et argiles du Cétacé et Tertiaire du bassin de Villeveyrac à Pézenas au Nord, et de Mèze à Marseillan au Sud, puis sous l'étang de Thau. Ce vaste secteur captif (143a+) se prolonge également sous le bassin tertiaire de Montbazin-Gigean depuis Bouzigues et Balaruc-le-Vieux au Sud Ouest et jusqu'à Juvignac et Montpellier au Nord Est.

Les mêmes formations calcaires et dolomitiques du Jurassique moyen et supérieur constituent l'ossature de la Montagne de la Gardiole (143c) également orientée Nord Est à Sud Ouest entre St-Jean-de-Védas et Balaruc-les-Bains, et celle du Mont Saint-Clair à Sète. (partie rattachée à l'unité 143c). Les secteurs sous couverture Mio-plio-quadernaire allant de Sète à Frontignan, et plus vers le Nord à Lattes et au Pont-Trinquat forment la partie captive de cet aquifère karstique en direction du littoral. Ces formations calcaires plongent très rapidement en direction des étangs et de la Mer, et le toit des calcaires se rencontre à plus de 500 ou 1000 m sous le rivage de la Méditerranée. » [BD RHF Agence de l'Eau RMC]

Synthèse hydrogéologique de l'entité

Nom de la balise XML : *<sa_saq:SyntheseHydrogeolEntiteHydroGeol>*

Code : *SAQ.14.2002-0.8*

Nom de l'Objet/Lien : *ENTITE HYDROGEOLOGIQUE*

Caractéristiques :

Format : *Texte*

Définition :

La synthèse hydrogéologique décrit les principaux comportements hydrogéologiques de l'entité hydrogéologique. Plus particulièrement, il sera indiqué en différenciant, si nécessaire, la partie libre de la partie captive :

la composition de l'entité - les caractéristiques des formations aquifères, semi-perméables ou imperméables en présence,

l'état de l'entité libre /captive et évolution dans l'espace,

le fonctionnement de l'entité (alimentation naturelle, drainage et principaux exutoires naturels),

les principaux paramètres hydrodynamiques caractéristiques en milieu homogène : perméabilité, transmissivité, coefficient d'emmagasinement (valeur moyenne et/ou valeurs minimales / maximales)



la géométrie du réservoir, et sa recharge / drainage
la vulnérabilité .

Si possible, la synthèse hydrogéologique ne devra pas introduire des éléments géologiques présentés dans la synthèse géologique ni les aspects relatifs au fond géochimique de l'entité.

Un exemple de synthèse hydrogéologique :

« Les formations calcaires et dolomitiques du Jurassique moyen et supérieur dont l'épaisseur est supérieure à 200 m ont été affectées par les épisodes tectoniques qui ont donné naissance au pli de Montpellier déversé vers le Nord. Les deux structures nettement ou partiellement chevauchantes sont en avant de dépressions ou fossés comblés par des matériaux crétacés et plus récents. Les secteurs affleurants sont affectés par les processus de dissolution, qui donnent naissance en profondeur à un réseau de fissures élargies, de cavités et de chenaux ou conduits actifs en direction des émergences principales. Les débits de ces émergences sont variables, mais peuvent être très élevés en crues, de l'ordre de plusieurs m3/s. Les sources sont exploitées en retrait du littoral.

Des forages profonds sollicitent le réservoir karstique en secteurs captifs. Ils sont artésiens avec des débits de plusieurs dizaines de m3/h. L'eau de ces forages est naturellement mieux protégée que celle des sources, plus à l'écart des risques de contamination.» [BD RHF Agence de l'Eau RMC]

Système altimétrique de référence

Nom de la balise XML : `<sa_pla:SysAltiPla>`

Nom de l'Objet/Lien : *PLAN D'EAU*

Caractéristiques :

Format : *Caractère*
Longueur : *2*
Valeur(s) : *Code(s) SANDRE*

Définition :

Cet attribut est un code à deux positions qui indique le système d'altitude dans lequel s'exprime l'altitude de la référence altimétrique du point d'eau.

Par convention, toutes les références altimétriques du point d'eau sont en IGN 1969 (code 3), exceptées celles situées en dehors du territoire métropolitain. La liste des codes possibles pour cet attribut est la suivante, totalement compatible avec la norme EDIGÉO :

Code	Libellé
0	Système altimétrique inconnu
1	Bourdeloue 1857
2	Nivellement Général de la France 1884
3	IGN 1969
4	Nivellement Général de la Corse
5	IGN 1978 (Corse)
6	IGN 1958 (Réunion)
7	IGN 1989 (Réunion)
8	IGN 1955 (Martinique)
9	IGN 1987 (Martinique)
10	IGN 1951 (Guadeloupe)
11	IGN 1988 (Guadeloupe)
12	IGN 1988 (Guadeloupe Les Saintes)
13	IGN 1988 (Guadeloupe Marie Galante)
14	IGN 1988 (Guadeloupe St Martin)
15	IGN 1988 (Guadeloupe St Barthelemy)
16	IGN 1942 (Guyane)
17	Niv. Général de la Guyane 1977
18	IGN 1950 (Mayotte)
19	Equipe 1979 (Mayotte)
20	Danger 1950 (St Pierre et Miquelon)
21	NGNC 1969 (Nelle Calédonie)
22	IGN 1984 (Wallis et Futuna)
23	SHOM 1953 (Mayotte)
24	Tahiti IGN 1966 (Polynésie)
25	SHOM 1981 (Iles Loyauté)

26	SHOM 1976 (Iles Loyauté)
27	SHOM 1970 (Iles Loyauté)
28	IGN 1962 (Iles Kerguelen)
29	EPF 1952 (Terre Adélie)
30	SHOM 1977 (Ile du canal du Mozambique)
31	Terrain Naturel

Temps de séjour maximum

Nom de la balise XML : *<sa_pla:TpsSejourMaxPla>*

Nom de l'Objet/Lien : *PLAN D'EAU*

Caractéristiques :

Format : *Numérique*

Précision absolue : *Le jour*

Type de précision absolue : *Maximale*

Unité de mesure : *Le jour*

Définition :

Le temps de séjour maximum est la valeur maximale du temps de séjour moyen mensuel sur la base du module sortant. Il s'exprime en nombre de jours.

Temps de séjour moyen annuel

Nom de la balise XML : *<sa_pla:TpsSejourMoyPla>*

Nom de l'Objet/Lien : *PLAN D'EAU*

Caractéristiques :

Format : *Numérique*

Précision absolue : *Le jour*

Type de précision absolue : *Maximale*

Unité de mesure : *Le jour*

Définition :

Le temps de séjour moyen annuel est la durée nécessaire au renouvellement théorique complet de l'eau du plan d'eau, en moyenne sur une année calendaire. Le temps de séjour de l'eau peut être calculé par la formule suivante (capacité totale / module annuel des cours d'eau qui alimentent le plan d'eau). Le temps de séjour s'exprime en jour avec une précision du jour.

Thème de l'entité hydrogéologique

Nom de la balise XML : *<sa_saq:ThemeEntiteHydroGeol>*

Code : *SAQ.7.2002-0.8*

Nom de l'Objet/Lien : *ENTITE HYDROGEOLOGIQUE*

Caractéristiques :

Format : *Caractère*

Longueur : *1*

Valeur(s) : *Code(s) SANDRE*



Définition :

Le thème de l'entité hydrogéologique est un regroupement par grands ensembles identifiés au niveau national.

Code	Mnémonique	Libellé
1	Alluvial	Alluvial
2	sédimentaire	sédimentaire
3	Socle	Socle
4	Montage	Intensément plissés de montagne
5	Volcanisme	Volcanisme

Alluvial :

Secteurs géographiques englobant l'ensemble des dépôts de plaine alluviale ainsi que les terrasses connectées hydrauliquement avec les cours d'eau.

Intensément plissés de montagne :

Secteurs géographiques caractérisés par des formations géologiques récemment plissées appartenant aux massifs montagneux (alpins, pyrénéens, languedociens et jurassiens). Elles sont caractérisées par des variations latérales et verticales, rapides de lithologie et d'épaisseur en liaison avec les accidents tectoniques propres à ces zones montagneuses.

sédimentaire :

Ensemble des roches non métamorphiques peu ou pas déformées à l'exclusion des ensembles alluviaux en relation directe avec la rivière

Socle :

Secteurs géographiques identifiés par une lithologie spécifique caractérisée en surface par un horizon altéré (altérites = réservoir de stockage) discontinu reposant sur un substratum de lithologie indifférenciée fracturée

Volcanisme :

Massifs volcaniques tertiaires et quaternaires de plus de 100 km² qui ont conservé une géométrie, une morphologie et/ou une structure volcanique identifiable

Type d'illustration

Nom de la balise XML :	<sa_pla:TypeIIIPla>
Nom de l'Objet/Lien :	ILLUSTRATION DU PLAN D'EAU
Caractéristiques :	
Format :	Caractère
Longueur :	2
Autre caractéristique :	Clé primaire

Définition :

Le type d'illustration est une information indiquant le contenu de l'image associée.

La liste de valeurs, autorisée par le Sandre, est la suivante :

Code	Mnémonique	Libellé
1	Localisation générale	Localisation générale
2	Localisation précise	Localisation précise
3	Photo	Photographie du plan d'eau
4	Carte de délimitation	Carte de délimitation
5	Bathymétrie	Carte de bathymétrie

Carte de bathymétrie :

Bathymétrie générale du plan d'eau (à préciser ').

Carte de délimitation :

Carte de délimitation du bassin versant en utilisant un fond cartographique adapté

Localisation générale :

La localisation du plan d'eau est une carte de France affichant la localisation du plan d'eau sous la forme d'un point.

Localisation précise :

La localisation précise du plan d'eau est une carte de détail représentant le plan d'eau sur la carte 1/25 000ième.

Photographie du plan d'eau :

Photographie caractéristique du plan d'eau

Type de plan d'eau

Nom de la balise XML : *<sa_pla:TypePla>*

Nom de l'Objet/Lien : *PLAN D'EAU*

Caractéristiques :

Format : *Caractère*

Longueur : *5*

Définition :

Les plans d'eau désignent une étendue d'eau douce continentale de surface, libre stagnante, d'origine naturelle ou anthropique, de profondeur variable. Ils peuvent posséder des caractéristiques de stratification thermique. Une typologie nationale arborescente basée sur un certain nombre de critères de discrimination a été établie, permettant de classer chaque plan d'eau français. (Source: Circulaire sur la typologie des plans d'eau)

Les types sont listés dans le tableau suivant où l'on retrouve les grandes catégories de plan d'eau (lac,...). La signification de la première lettre du code de chaque type est : N pour plan d'eau d'origine naturelle et A pour plan d'eau d'origine anthropique.

La liste est sous la responsabilité du Ministère chargé de l'Environnement :

Cod e	Libellé
A1	Retenue de haute montagne
A11	Retenue méditerranéenne de base altitude sur socle cristallin peu profonde
A12	Retenue méditerranéenne de base altitude sur socle cristallin profonde
A13 a	Plan d'eau vidangé à intervalle régulier
A13 b	Plan d'eau généralement non vidangé mais à gestion hydraulique contrôlée
A14	Plan d'eau créé par creusement, en roche dure, cuvette non vidangeable
A15	Plan d'eau profond, obtenu par creusement, en lit majeur d'un cours d'eau, en relation avec la nappe, forme de type P, thermocline, berges abruptes
A16	Plan d'eau peu profond, obtenu par creusement, en lit majeur d'un cours d'eau, en relation avec la nappe, forme de type L, sans thermocline
A2	Retenue de moyenne montagne calcaire peu profonde
A3	Retenue de moyenne montagne calcaire profonde
A4	Retenue de moyenne montagne non calcaire peu profonde
A5	Retenue de moyenne montagne non calcaire profonde
A6a	Retenue de basse altitude peu profonde non calcaire
A6b	Retenue de basse altitude profonde non calcaire



A7a	Retenue de basse altitude peu profonde calcaire
A7b	Retenue de basse altitude profonde calcaire
A8	Plans d'eau à marnage très important voire fréquent
A9	Retenue de moyenne montagne méditerranéenne sur socle cristallin peu profonde
N1	Lac de haute montagne avec zone littorale
N10	Lac peu profond du bord de l'atlantique
N11	Lac de basse altitude en façade méditerranéenne
N12	Autre lac de basse altitude
N2	Lac de haute montagne à berges dénudées
N3	Lac de moyenne montagne calcaire peu profond
N4	Lac de moyenne montagne calcaire profonds à zone littorale
N5	Lac de moyenne montagne non calcaire peu profond
N6	Lac de moyenne montagne non calcaire profond à zone littorale
N7	Lac de moyenne montagne non calcaire profond et sans zone littorale importante
N8	Lac des coteaux aquitains
N9	Lac profond du bord de l'atlantique

Type de projection cartographique du plan d'eau

Nom de la balise XML : `<sa_pla:ProjPla>`

Nom de l'Objet/Lien : *PLAN D'EAU*

Caractéristiques :

Format : *Caractère*
 Longueur : *2*
 Valeur(s) : *Code(s) SANDRE*

Définition :

Cet attribut est un code à deux positions qui indique la projection dans laquelle s'expriment les coordonnées du plan d'eau. Les coordonnées devront être déterminées sur une carte dont l'échelle est supérieure ou égale au 1/50 000ème. Selon la loi d'aménagement du territoire (Décret no 2000-1276 du 26 décembre 2000), toutes les coordonnées seront en Lambert 93, excepté ceux situés en dehors du territoire métropolitain et Corse.

La liste des codes possibles pour cet attribut est la suivante, totalement compatible avec la norme EDIGéO :

Code	Libellé
0	Projection inconnue
1	Lambert I Nord
2	Lambert II Centre
3	Lambert III Sud
4	Lambert IV Corse
5	Lambert II Etendu
6	Lambert I Carto
7	Lambert II Carto
8	Lambert III Carto
9	Lambert IV Carto
10	ED50 UTM30
11	ED50 UTM31
12	ED50 UTM32
13	WGS72 UTM30
14	WGS72 UTM31
15	WGS72 UTM32
16	WGS84 UTM30
17	WGS84 UTM31
18	WGS84 UTM32
19	Réunion Gauss Laborde
20	Martinique Fort Desaix
21	Guadeloupe Saint-Anne
22	Guyane CSG67UTM21
23	Guyane CSG67UTM22
24	Mayotte Combani
25	Saint Pierre et Miquelon

26	Lambert 93
27	NTF Géographique - Greenwich
28	NTF Géographique - Paris
29	ED 50 géographique
30	WGS 72 géographique
31	WGS 84 géographique
32	Réunion 1947 géographique
33	Guadeloupe St anne géographique
34	Guyane CSG67 géographique
35	Mayotte Combani géographique
36	St Pierre et Miquelon 1950 géographique

Type de système géodésique du plan d'eau

Nom de la balise XML : *<sa_pla:ProjGeoPla>*

Nom de l'Objet/Lien : *PLAN D'EAU*

Caractéristiques :

Format : *Caractère*
 Longueur : *2*
 Valeur(s) : *Code(s) SANDRE*

Définition :

Cet attribut est un code à deux positions qui indique le système géodésique dans laquelle s'expriment les coordonnées du plan d'eau (longitude et latitude). Les coordonnées devront être déterminées sur une carte dont l'échelle est supérieure ou égale au 1/50 000ème.

La liste des codes possibles pour cet attribut est la suivante, totalement compatible avec la norme EDIGéO :

Code	Mnémonique	Libellé
27	NTFG	NTF Géographique - Greenwich
28	NTFP	NTF Géographique - Paris
29	ED50G	ED 50 géographique
30	WGS72G	WGS 72 géographique
31	WGS84G	WGS 84 géographique
32	Réunion géo. 1947	Réunion 1947 géographique
33	Guadeloupe St Anne géo	Guadeloupe St anne géographique
34	Guyane CSG67 géo..	Guyane CSG67 géographique
35	Mayotte Combani géo.	Mayotte Combani géographique
36	St Pierre et Miquelon géo	St Pierre et Miquelon 1950 géographique

Type de zonage

Nom de la balise XML : *<sa_pla:TypeZonagePla>*

Nom de l'Objet/Lien : *ZONAGE REGLEMENTAIRE DU PLAN D'EAU*

Caractéristiques :

Format : *Caractère*
 Longueur : *2*
 Valeur(s) : *Code(s) SANDRE*
 Autre caractéristique : *Clé primaire*



Définition :

Le type de zonage sur le plan d'eau précise avec un code défini par le Sandre la réglementation étant à l'origine du zonage.

La liste administrée par le Sandre est la suivante :

Code	Mnémonique	Libellé
1	Masse d'eau AEP	Masse d'eau AEP
2	Masse d'eau baignade	Masse d'eau baignade
3	Zones sensibles	Zones sensibles
4	Zones de protection	Zones de protection
5	Autres	Autres

Autres :

Autres réglementations (préciser) dans un champ libre

Masse d'eau AEP :

Masses d'eau utilisées ou à réserver pour l'alimentation en eau potable et fournissant plus de 10m³/j ou desservant plus de 50 personnes

Masse d'eau baignade :

Masses d'eau désignées en tant qu'eaux de plaisance ou de baignade (directive 76/160/CEE)

Zones de protection :

Zones de protection des habitats et des espèces (sites Natura 2000) où l'état des eaux est un facteur important de la protection (directives 92/43/CEE et 79/409/CEE).

Zones sensibles :

Zones sensible du point de vue des nutriments (zones sensibles ou zones vulnérables aux nitrates - directive 91/571/CEE ou 91/676/CEE -)

Ville de l'intervenant

Nom de la balise XML : *<sa_int:VilleIntervenant>*

Code : *INT.13.2002-1*

Nom de l'Objet/Lien : *INTERVENANT*

Caractéristiques :

Format : *Caractère*
 Longueur : *35*
 Responsable : *SANDRE*
 Majuscule/minuscule : *Majuscule*

Définition :

Pour chaque intervenant, il est précisé la ville où il est localisé. Le nom de la ville qui est sur 35 caractères conformément à la norme AFNOR Z 10-011 d'août 1989 (spécifications postales des objets de correspondance de petits formats) ainsi qu'à la nouvelle version de cette norme actuellement en cours de validation, reprendra, dans la mesure du possible, le nom attribué par l'INSEE sur 45 caractères.

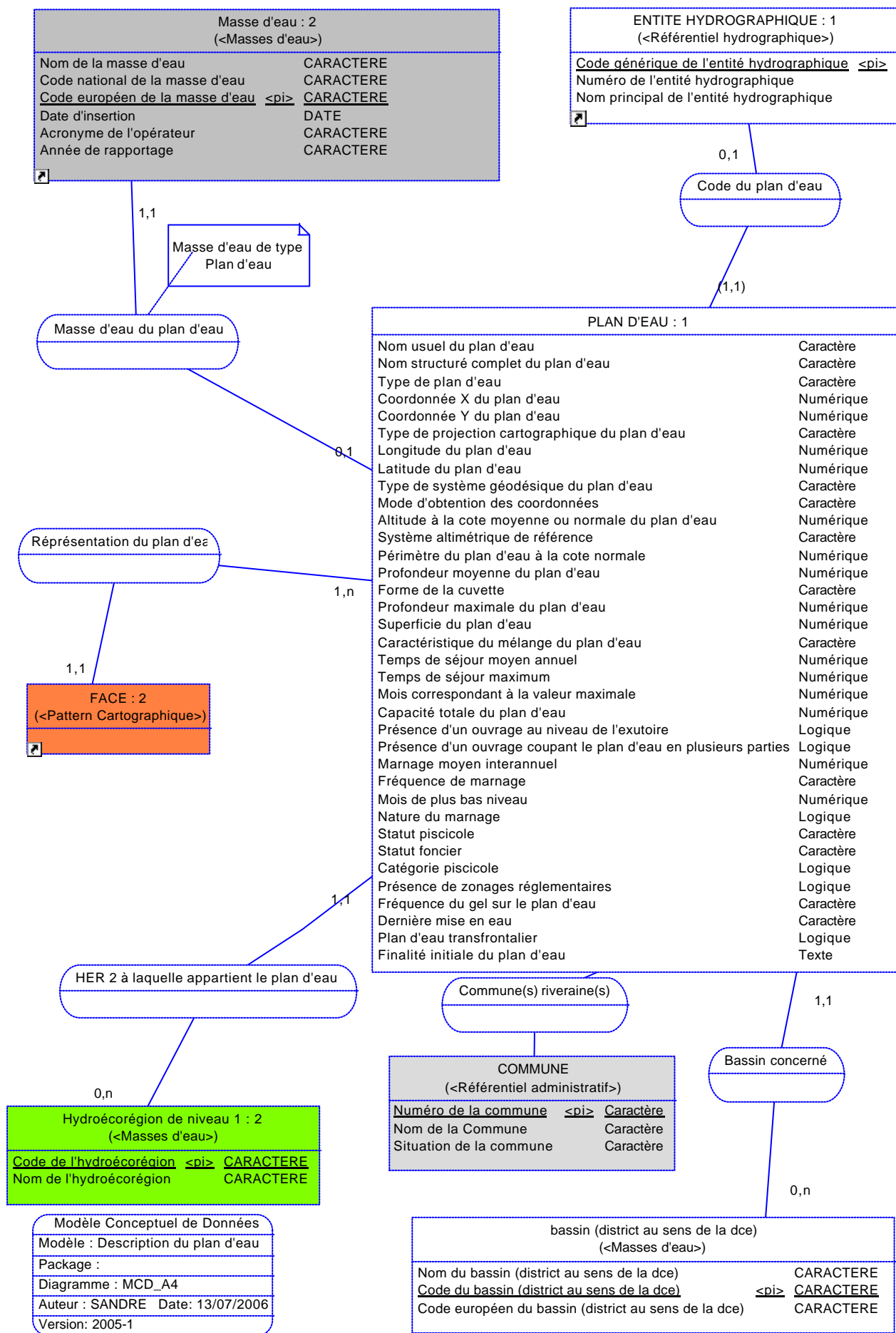
Cet attribut est inutilisé en dehors de la liste SANDRE.

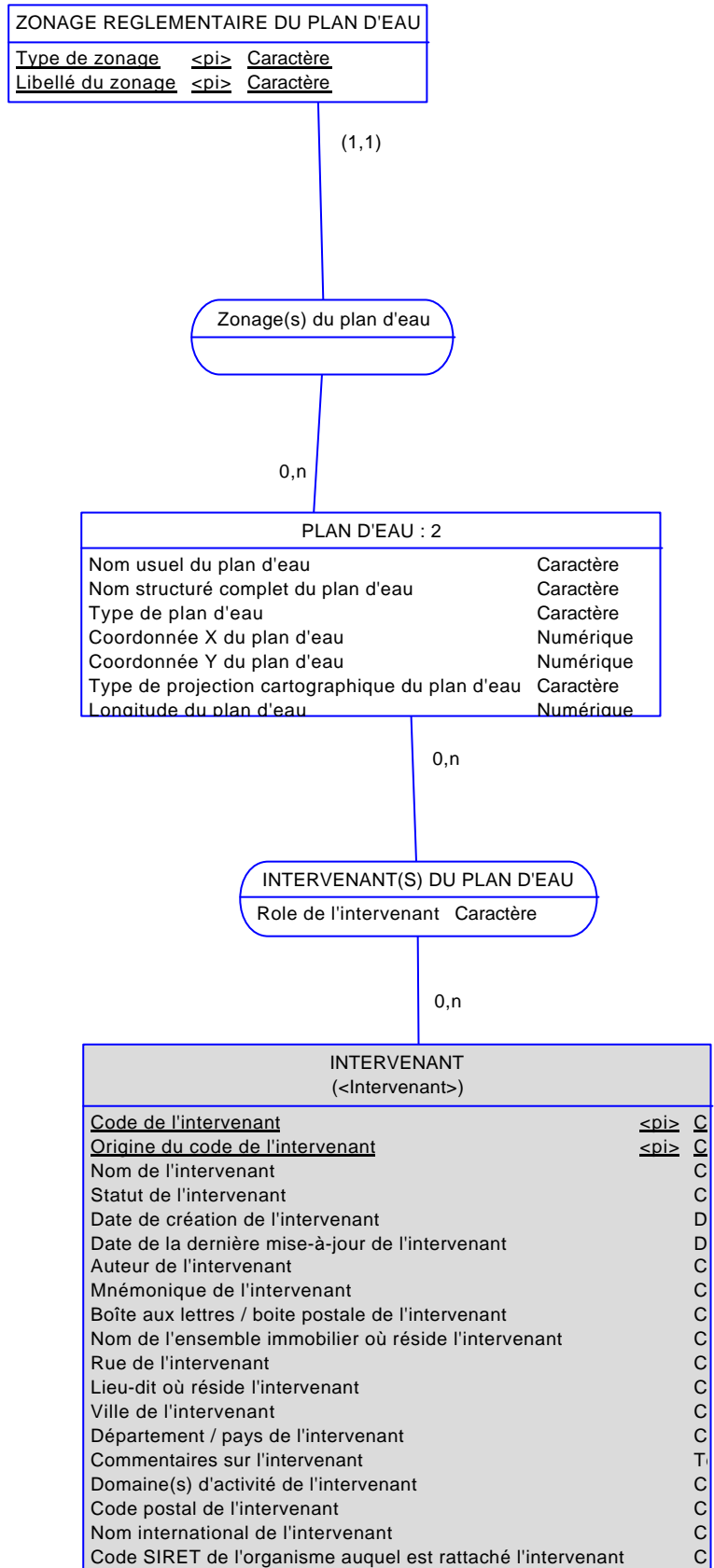
Cette information est fournie par le ou les organismes qui font la demande, auprès du SANDRE, d'un numéro national pour un intervenant. La liste des intervenants est administrée par le SANDRE.



VII. SCHEMA CONCEPTUEL DE DONNEES

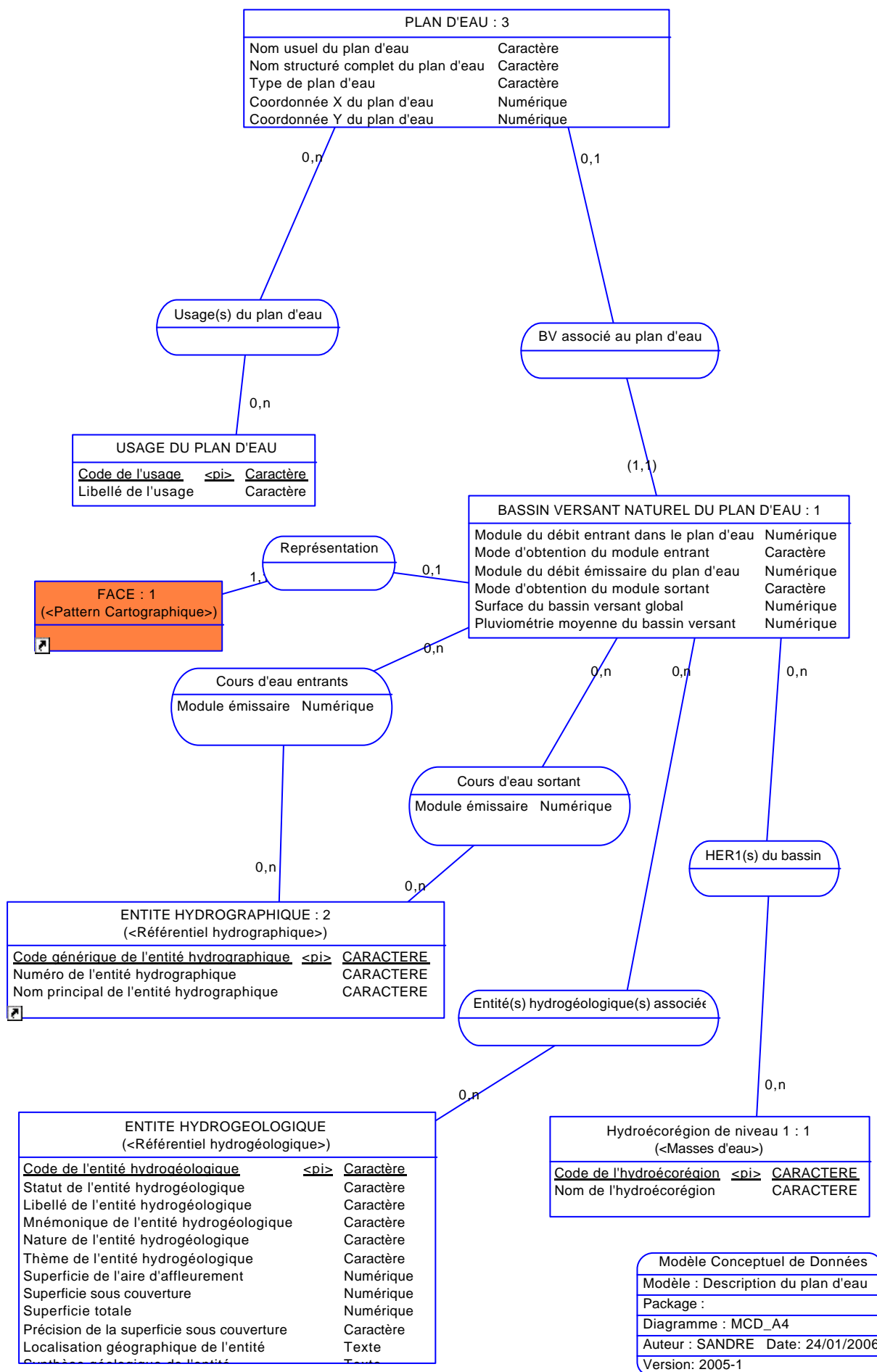


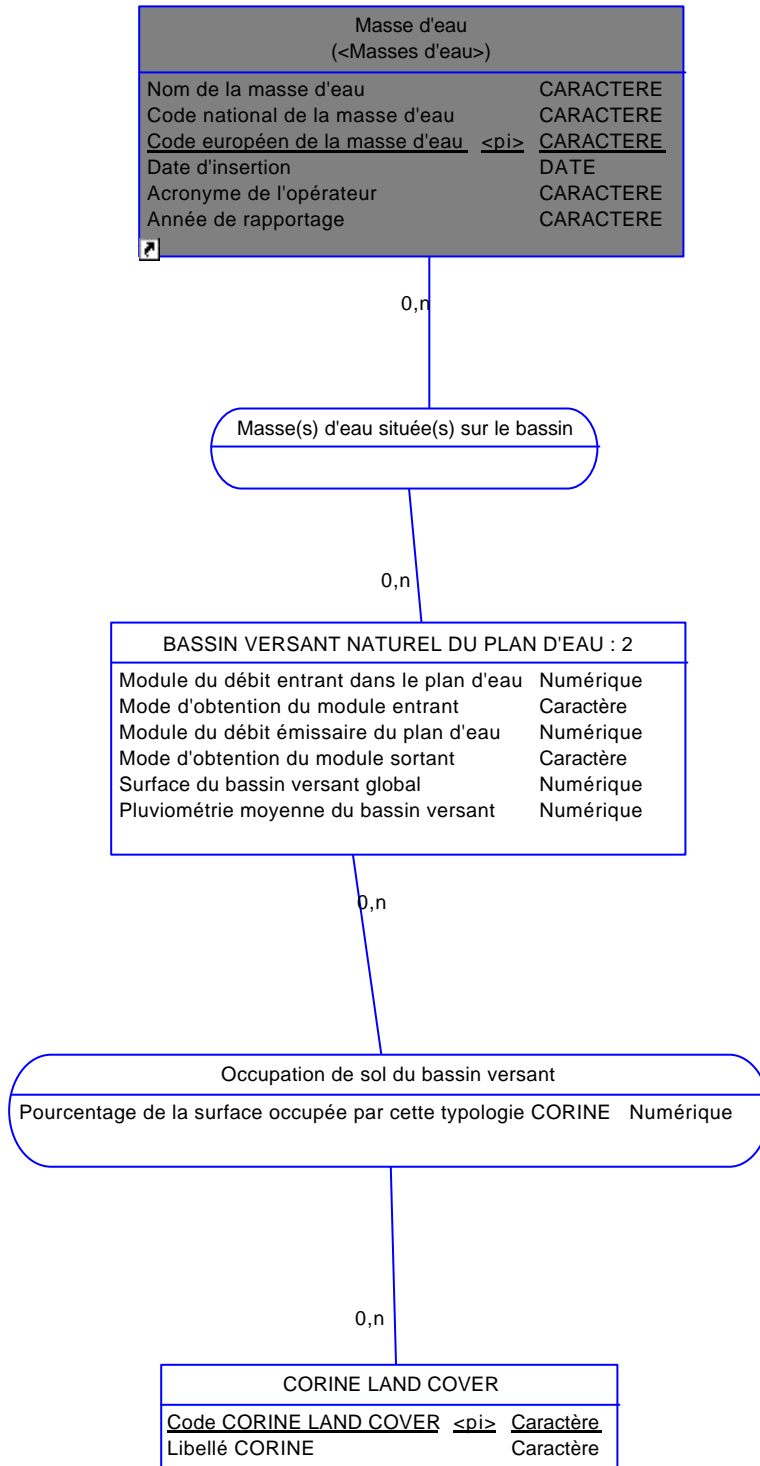




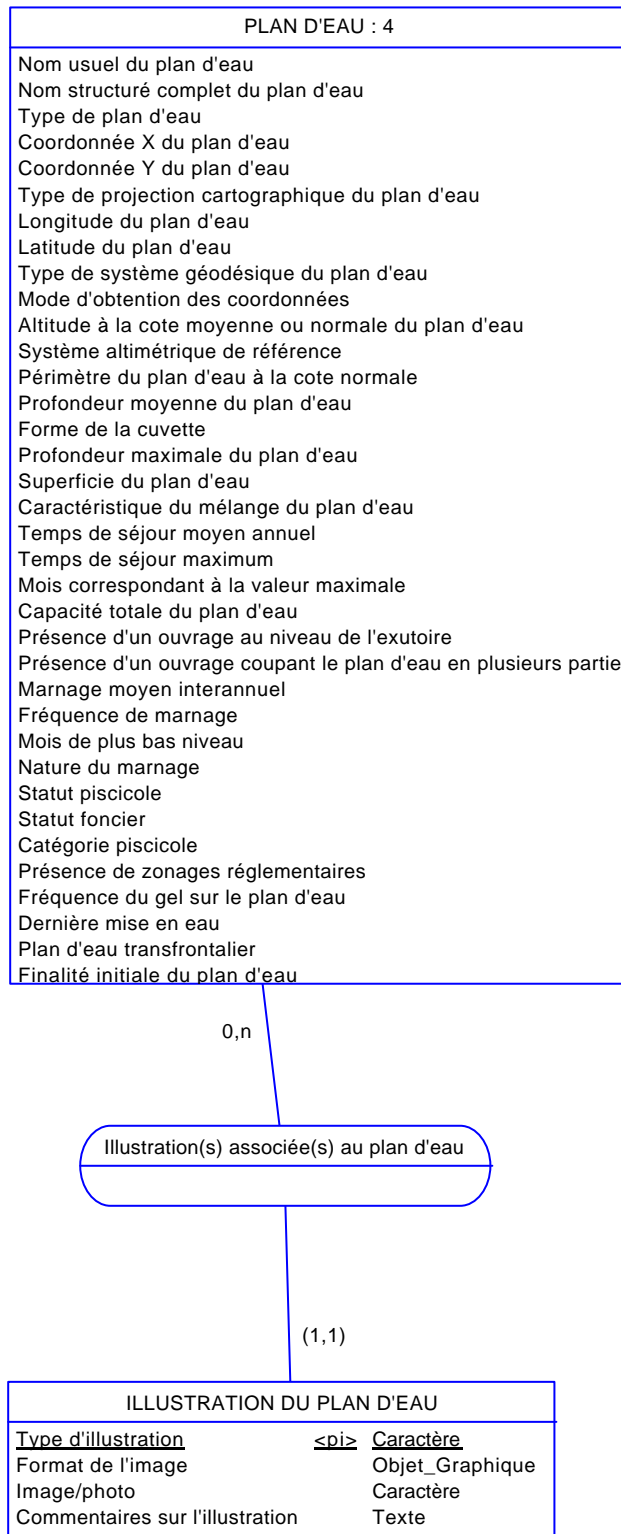
Modèle Conceptuel de Données
Modèle : Description du plan d'eau
Package :
Diagramme : MCD_A4
Auteur : SANDRE Date: 24/01/2006
Version: 2005-1







Modèle Conceptuel de Données
Modèle : Description du plan d'eau
Package :
Diagramme : MCD_A4
Auteur : SANDRE Date: 24/01/2006
Version: 2005-1



VIII. TABLE DES MATIERES

I. AVANT PROPOS	3
I.A. LE SYSTEME D'INFORMATION SUR L'EAU	3
I.B. LE SANDRE	4
I.B.1. Les dictionnaires de données.....	4
I.B.2. Les listes de référence communes	4
I.B.3. Les formats d'échange informatiques	4
I.B.4. Les scénarios d'échanges	5
I.B.5. Les services d'échanges	5
I.B.6. Organisation du SANDRE.....	5
I.C. NOTATIONS DANS LE DOCUMENT	5
I.C.1. Termes de référence.....	5
I.C.2. Gestion des versions.....	6
II. INTRODUCTION	7
III. CONVENTIONS DU DICTIONNAIRE DE DONNEES	8
A. DESCRIPTION DES CONCEPTS.....	8
B. DESCRIPTION DES INFORMATIONS	8
III.A.1. Identifiant de l'attribut	9
III.A.2. Nom de balise XML.....	9
III.A.3. Format de stockage des attributs	9
III.A.4. Responsable.....	10
III.A.5. Précision absolue.....	10
III.A.6. Précision relative.....	11
III.A.7. Longueur impérative.....	11
III.A.8. Majuscule / Minuscule	12
III.A.9. Accentué	12
III.A.10. Origine temporelle.....	12
III.A.11. Nombre décimal.....	12
III.A.12. Valeurs négatives :.....	12
III.A.13. Borne inférieure de l'ensemble des valeurs	12
III.A.14. Borne supérieure de l'ensemble des valeurs	12
III.A.15. Pas de progression	13
III.A.16. Unité de mesure.....	13
III.A.17. Structure.....	13
III.A.18. Autres caractéristiques	13
III.B. FORMALISME DES MODELES CONCEPTUELS DE DONNEES	13
III.C. REPRESENTATION CARTOGRAPHIQUE D'UNE ENTITE.....	17
IV. GESTION DES CODES DE REFERENCE	18



V. Dictionnaire des entites	19
BASSIN (DISTRICT AU SENS DE LA DCE)	19
BASSIN VERSANT NATUREL DU PLAN D'EAU	19
COMMUNE	20
CORINE LAND COVER	20
ENTITE HYDROGEOLOGIQUE	22
ENTITE HYDROGRAPHIQUE	23
HYDROECOREGION DE NIVEAU 1	24
ILLUSTRATION DU PLAN D'EAU	26
INTERVENANT	27
MASSE D'EAU	28
PLAN D'EAU	28
USAGE DU PLAN D'EAU	30
ZONAGE REGLEMENTAIRE DU PLAN D'EAU	30
VI. Dictionnaire des attributs	32
ACRONYME DE L'OPERATEUR	32
ALTITUDE A LA COTE MOYENNE OU NORMALE DU PLAN D'EAU	32
ANNEE DE RAPPORTAGE	32
AUTEUR DE L'INTERVENANT	33
BOITE AUX LETTRES / BOITE POSTALE DE L'INTERVENANT	33
CAPACITE TOTALE DU PLAN D'EAU	33
CARACTERISTIQUE DU MELANGE DU PLAN D'EAU	34
CATEGORIE PISCICOLE	34
CODE CORINE LAND COVER	35
CODE DE L'ENTITE HYDROGEOLOGIQUE	36
CODE DE L'HYDROECOREGION	37
CODE DE L'INTERVENANT	37
CODE DE L'USAGE	38
CODE DU BASSIN (DISTRICT AU SENS DE LA DCE)	39
CODE EUROPEEN DE LA MASSE D'EAU	40
CODE EUROPEEN DU BASSIN (DISTRICT AU SENS DE LA DCE)	40
CODE GENERIQUE DE L'ENTITE HYDROGRAPHIQUE	40
CODE NATIONAL DE LA MASSE D'EAU	41
CODE POSTAL DE L'INTERVENANT	41
CODE SIRET DE L'ORGANISME AUQUEL EST RATTACHE L'INTERVENANT	41
COMMENTAIRES SUR L'ILLUSTRATION	42
COMMENTAIRES SUR L'INTERVENANT	42
COORDONNEE X DU PLAN D'EAU	42
COORDONNEE Y DU PLAN D'EAU	43
DATE D'INSERTION	43
DATE DE CREATION DE L'ENTITE HYDROGEOLOGIQUE	44
DATE DE CREATION DE L'INTERVENANT	44
DATE DE LA DERNIERE MISE-A-JOUR DE L'INTERVENANT	44
DATE DE MODIFICATION DE L'ENTITE HYDROGEOLOGIQUE	45
DEPARTEMENT / PAYS DE L'INTERVENANT	45



DERNIERE MISE EN EAU.....	45
DESCRIPTIF DU FOND HYDROGEOCHIMIQUE NATUREL	46
DOMAINE(S) D'ACTIVITE DE L'INTERVENANT.....	47
ETAT DE L'ENTITE HYDROGEOLOGIQUE.....	47
FINALITE INITIALE DU PLAN D'EAU	48
FORMAT DE L'IMAGE.....	48
FORME DE LA CUVETTE	48
FREQUENCE DE MARNAGE	49
FREQUENCE DU GEL SUR LE PLAN D'EAU	50
IMAGE/PHOTO.....	50
LATITUDE DU PLAN D'EAU.....	50
LIBELLE CORINE	51
LIBELLE DE L'ENTITE HYDROGEOLOGIQUE.....	51
LIBELLE DE L'USAGE.....	51
LIBELLE DU ZONAGE.....	52
LIEU-DIT OU RESIDE L'INTERVENANT	52
LOCALISATION GEOGRAPHIQUE DE L'ENTITE.....	52
LONGITUDE DU PLAN D'EAU.....	52
MARNAGE MOYEN INTERANNUEL	53
MNEMONIQUE DE L'ENTITE HYDROGEOLOGIQUE.....	53
MNEMONIQUE DE L'INTERVENANT	53
MODE D'OBTENTION DES COORDONNEES	54
MODE D'OBTENTION DU MODULE ENTRANT.....	54
MODE D'OBTENTION DU MODULE SORTANT	55
MODULE DU DEBIT EMISSAIRE DU PLAN D'EAU.....	55
MODULE DU DEBIT ENTRANT DANS LE PLAN D'EAU.....	56
MOIS CORRESPONDANT A LA VALEUR MAXIMALE	56
MOIS DE PLUS BAS NIVEAU.....	56
NATURE DE L'ENTITE HYDROGEOLOGIQUE	56
NATURE DU MARNAGE.....	58
NIVEAU DE CONNAISSANCE DE L'ENTITE	58
NOM DE L'ENSEMBLE IMMOBILIER OU RESIDE L'INTERVENANT	59
NOM DE L'HYDROECOREGION	59
NOM DE L'INTERVENANT	60
NOM DE LA COMMUNE.....	60
NOM DE LA MASSE D'EAU.....	60
NOM DU BASSIN (DISTRICT AU SENS DE LA DCE)	60
NOM INTERNATIONAL DE L'INTERVENANT	61
NOM PRINCIPAL DE L'ENTITE HYDROGRAPHIQUE	61
NOM STRUCTURE COMPLET DU PLAN D'EAU	62
NOM USUEL DU PLAN D'EAU.....	63
NUMERO DE L'ENTITE HYDROGRAPHIQUE.....	63
NUMERO DE LA COMMUNE.....	65
ORIGINE DU CODE DE L'INTERVENANT	65
PERIMETRE DU PLAN D'EAU A LA COTE NORMALE	66
PLAN D'EAU TRANSFRONTALIER	66



PLUVIOMETRIE MOYENNE DU BASSIN VERSANT	67
PRECISION DE LA SUPERFICIE SOUS COUVERTURE	67
PRESENCE D'UN OUVRAGE AU NIVEAU DE L'EXUTOIRE.....	67
PRESENCE D'UN OUVRAGE COUPANT LE PLAN D'EAU EN PLUSIEURS PARTIES	68
PRESENCE DE ZONAGES REGLEMENTAIRES	68
PROFONDEUR MAXIMALE DU PLAN D'EAU.....	68
PROFONDEUR MOYENNE DU PLAN D'EAU	69
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	69
RUE DE L'INTERVENANT	69
SITUATION DE LA COMMUNE	70
STATUT DE L'ENTITE HYDROGEOLOGIQUE	70
STATUT DE L'INTERVENANT	71
STATUT FONCIER.....	72
STATUT PISCICOLE	72
STRUCTURE DE TYPE BUTTE TEMOINS	73
SUPERFICIE DE L'AIRE D'AFFLEUREMENT	73
SUPERFICIE DU PLAN D'EAU.....	73
SUPERFICIE SOUS COUVERTURE.....	74
SUPERFICIE TOTALE.....	74
SURFACE DU BASSIN VERSANT GLOBAL.....	74
SYNTHESE GEOLOGIQUE DE L'ENTITE.....	75
SYNTHESE HYDROGEOLOGIQUE DE L'ENTITE	75
SYSTEME ALTIMETRIQUE DE REFERENCE.....	76
TEMPS DE SEJOUR MAXIMUM.....	77
TEMPS DE SEJOUR MOYEN ANNUEL	77
THEME DE L'ENTITE HYDROGEOLOGIQUE	77
TYPE D'ILLUSTRATION	78
TYPE DE PLAN D'EAU.....	79
TYPE DE PROJECTION CARTOGRAPHIQUE DU PLAND'EAU.....	80
TYPE DE SYSTEME GEODESIQUE DU PLAN D'EAU.....	81
TYPE DE ZONAGE	81
VILLE DE L'INTERVENANT	82
VII. SCHEMA CONCEPTUEL DE DONNEES	83
VIII. TABLE DES MATIERES	89

