

Masse d'eau

Thème :
INTER-THEME

Version :
1.1

SANDRE
Service d'Administration Nationale des Données
et Référentiels sur l'Eau



Version 1.0.0	
2005-09-06	<p>Modification de libellé :</p> <ul style="list-style-type: none"> - « Altitude en mètre (>0) à la cote normale (RN) » devient « Altitude en mètre à la cote normale (RN) » - « Code de l'hydroécocorégion » devient « Code de l'hydroécocorégion de niveau 1 » <p>Modification structure :</p> <ul style="list-style-type: none"> - « Code de l'hydroécocorégion de niveau 1 » est un code à 2 caractères (Erreur : 3 caractères dans la version précédente)
2005-09-15	Périmètre : changement d'unité pour être en cohérence avec le modèle plan d'eau. L'unité km devient m.
2005-09-15	Modification de définition : le code du type (L pour lac, R pour rivière, T pour transition, C pour côtier) est appelé code de la catégorie dans les définitions.
2006-02-09	Pour les attributs Capacité utile et Capacité totale, le type est numérique. L'unité le m3
Version 1.1	
Janvier 2007	<p>Evolutions 1.0 -> 1.1 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ajout de l'attribut Catégorie de la masse d'eau - Modification du typage de l'attribut type de la masse d'eau cours d'eau (3 caractères) - Transfert du concept de Bassin DCE dans le modèle Sandre / Administratif version 2.0.0 (avec création du concept de Comité de bassin et de District) - Ajout de Mayotte à la nomenclature BassinDCE - Correction du typage de l'attribut degré de salinité - Correction des noms des balises XML de l'entité : Tronçon élémentaire de masse d'eau rivière (SW4), Rivières principales (SW3) - Correction du doublon dans le nom des balises pour les écorégions et les hydroécocorégions - Code national et européen de la masse d'eau souterraine : Précision sur les règles de codification des entités

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	<i>Masse d'eau</i>
Créateur	Système d'Information sur l'Eau / SANDRE
Sujet	<i>Directive Cadre sur l'Eau : Constitution des thèmes cartographiques pour les masses d'eau.</i>
Description	<i>Description du document</i>
Editeur	Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable
Contributeur	<i>Groupe Référentiels du SIE</i>
Date / Création	- 15/10/2004
Date / Modification	- 22/01/2007
Date / Validation	- 02/04/2007
Type	Text
Format	<i>Format PDF</i>
Identifiant	<i>urn:sandre:pres:referentiels-sa_mdo::1.1</i>
Langue	Fr
Relation / Est remplacé par	
Relation / Remplace	<i>urn:sandre:pres:referentiels-sa_mdo::1.0</i>
Relation / Référence	<i>urn:sandre:pres:referentiels-sa_adm::2.0</i> <i>urn:sandre:pres:referentiels-sa_eth::1.0</i> <i>urn:sandre:pres:referentiels-sa_saq::1.0</i>
Couverture	France
Droits	© SANDRE
Version	<i>1.1</i>

Rédigé par	Validé par
Cellule d'animation SANDRE Groupe Référentiels du SIE	Groupe Référentiels du SIE, Administrateurs de données SANDRE ;

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.

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, SIG,...) et des projets territoriaux.

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

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 RNDE / SIE, et constitue la raison d'être du SANDRE, Service d'Administration Nationale des Données et Référentiels sur l'eau.

B. Le SANDRE

Le SANDRE est chargé :

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

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 :

- II. sa signification ;
- III. les règles indispensables à sa rédaction ou à sa codification ;
- IV. la liste des valeurs qu'elle peut prendre ;
- V. 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.

1. Les listes de référence communes

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

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

2. 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.

3. 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.

4. Organisation du SANDRE

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

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

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

B. Gestion des versions

Chaque document publié par le SANDRE présente une version caractérisée par un indice incrémenté:

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 publié par le SANDRE mais qui pourra subir encore quelques modifications après retour des premiers utilisateurs. Ce document sera donc réédité en version définitive dans les mois suivants.

Le document actuel est la version 1.1 et constitue un document provisoire

VI. INTRODUCTION

Les groupes de travail SIG (abrégé GIS-WG) et Reporting de la commission Européenne ont spécifié⁽¹⁾
⁽²⁾ une partie des méthodes de réalisation des thèmes cartographiques nécessaires à la Directive Cadre pour les Eaux. Cependant ces spécifications doivent être complétées et précisées pour une réalisation homogène au niveau français.

Il est donc nécessaire de préciser les méthodologies de découpage à appliquer pour les thèmes à échéance 2004, spécifier le modèle de données en prenant en compte à la fois les spécifications européenne mais également les besoins nationaux et enfin préciser les aspects techniques qui doivent être maîtrisés.

Les thèmes cartographiques seront également utilisés pour la réalisation des produits nécessaires à la synthèse nationale des états des lieux DCE.

La première échéance pour la réalisation des données cartographiques pour la Directive Cadre pour les Eaux est 2003-2004. Cette échéance est constituée de 2 phases :

- date à laquelle la donnée doit être disponible au sein du bassin DCE
- date à laquelle la donnée doit être fournie à la Commission Européenne

Les calques devant être mis à disposition fin 2003 dans les districts de bassins et en 2004 à la Commission Européenne sont les suivants :

- SW1 : Bassin DCE
- SW2 : Bassin versant, sous-bassin masse d'eau
- SW3 : Rivières principales

Les calques devant être mis à disposition en 2004 dans les bassins DCE sont les suivants :

- SW4 : Masses d'eau de surface
 - SW4 / Rivières
 - SW4 / Plan d'eau
 - SW4 / Eaux de transition
 - SW4 / Eaux cotières
- GW1 : Masses d'eau souterraine
- PA : Zones protégées

Ces calques seront utilisés par la suite pour la réalisation des cartes demandées par la Commission Européenne. Les calques à échéance 2006 et 2009 (Réseaux de surveillance, Etat des masses d'eau et des zones protégées) ne sont pas abordés dans le présent document.

Le GIS-WG a défini un modèle de donnée standard pour l'ensemble des thèmes. Cependant il est nécessaire de le compléter afin de répondre à la fois aux besoins des bassins DCE et aux recommandations de la Commission Européenne.

Ci-dessous sont donc présentées les spécifications du modèle de données.

Entité :

-  Entité issue d'un référentiel existant (BDCarthage®, BDCarto®, BDRHF®...)
-  Entité DCE

(1) Working Group 3.1 : Development of a Geographical Information System, *Water Framework Directive (WFD) Common implementation strategy / Guidance document on Implementing the GIS Elements of the WFD, 04-12-2002, 167 pages*

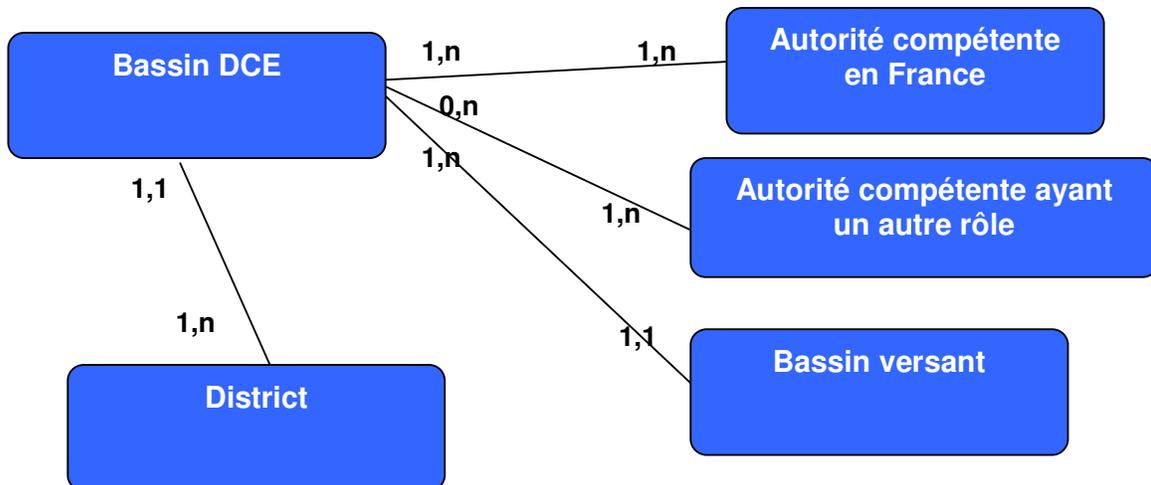
(2) Working Group 2D on Reporting , *Guidance on Reporting under the WFD*

(3) Il est utile de rappeler que le document guide n'a pas de statut réglementaire.

VII. Identification et délimitation des masses d'eau

A. Vue globale des bassins DCE

1. Représentation schématique des relations



2. AUTORITE COMPETENTE EN FRANCE

a Description

Description	
<i>Code du thème :</i>	D7
<i>Nom du thème :</i>	Autorités compétentes en France
<i>Définition :</i>	Pour chaque bassin DCE, il existe : - une autorité compétente coordinatrice avec un point de contact principal - une ou plusieurs autorités compétentes ayant des rôles donnés et un point de contact pour chaque rôle
<i>Données sources :</i>	-
<i>Echelle de réalisation :</i>	-
<i>Nombre d'objets :</i>	12 autorités coordinatrices
<i>Couverture géographique :</i>	-
<i>Nom du fichier :</i>	Compauth
<i>Référence doc GIS-WG :</i>	Définition p48 / Dictionnaire p106
<i>Echéances :</i>	12/2003 RBD ; 06/2004 CEC
<i>Type géométrique :</i>	-

b Codification des autorités compétentes

Pour les autorités compétentes coordinatrice, la nomenclature SANDRE s'applique. Pour la codification des autorités compétentes non coordinatrice, la codification SANDRE des intervenants est utilisée.

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

Code	Mnémorique	Libellé
FR000001	ARM	Préfet coordonnateur de bassin Rhin-Meuse
FR000002	AAP	Préfet coordonnateur de bassin Artois-Picardie
FR000003	ASN	Préfet coordonnateur de bassin Seine-Normandie
FR000004	ALB	Préfet coordonnateur de bassin Loire-Bretagne
FR000005	AAG	Préfet coordonnateur de bassin Adour-Garonne
FR000006	ARME	Préfet coordonnateur de bassin Rhône-Méditerranée
FR000007	ACO	Président de la collectivité territoriale de la Corse
FR000008	AGU	Préfet coordonnateur de bassin Guadeloupe
FR000009	AMA	Préfet coordonnateur de bassin Martinique
FR000010	AGU	Préfet coordonnateur de bassin Guyane
FR000011	ARE	Préfet coordonnateur de bassin Réunion

c Dictionnaire de données

Description de l'autorité compétente

Origine	Nom du champ	Définition	Type	Restrictions	
CE ¹	NAME	Nom officiel de l'autorité	Caractère	100	Obligatoire <u>Valeurs possibles :</u> Cf. b
CE	AUTH_CD	Code de l'autorité compétente	Caractère	24	Obligatoire <u>Valeurs possibles :</u> Cf. b
WG ²	ACRONYM	Sigle de l'autorité	Caractère	10	Facultatif
WG	STREET_NO	Numéro de rue	Caractère	6	Facultatif
WG	STREET	Rue	Caractère	140	Obligatoire
WG	CITY	Ville	Caractère	70	Obligatoire
WG	POSTAL_CD	Code postal	Caractère	5	Obligatoire
WG	COUNTRY	Pays	Caractère	70	Obligatoire
WG	URL	Adresse URL du site internet de l'autorité compétente	Caractère	254	Facultatif

Lien entre le bassin DCE et l'autorité compétente ayant un rôle sur le bassin

Ci-dessous est présenté la structure de la table de liaison entre les bassins DCE et les autorités compétentes ayant un autre rôle que la fonction de coordination.

Origine	Nom du champ	Définition	Type	Restrictions	
WG	ROLE	Type de rôle	Caractère	70	Valeurs : Cf. Annexe 3 (0 : Autorité compétente coordinatrice)
CE	EU_CD	Code européen du bassin DCE	Caractère	24	Valeurs : Cf. 3.c
CE	AUTH_CD	Code de l'autorité compétente	Caractère	24	Obligatoire Valeurs possibles : Cf. b
WG	NAME	Nom du contact	Caractère	70	Obligatoire
WG	FONCTION	Fonction	Caractère	70	Obligatoire
WG	MAIL	Email	Caractère	70	Obligatoire
WG	TEL	Téléphone	Caractère	70	Obligatoire
WG	DOC	URL du document attribuant la responsabilité à l'autorité compétente	Caractère	254	Facultatif

¹ La mention « CE » désigne des informations spécifiées dans le cadre du groupe de travail SIG

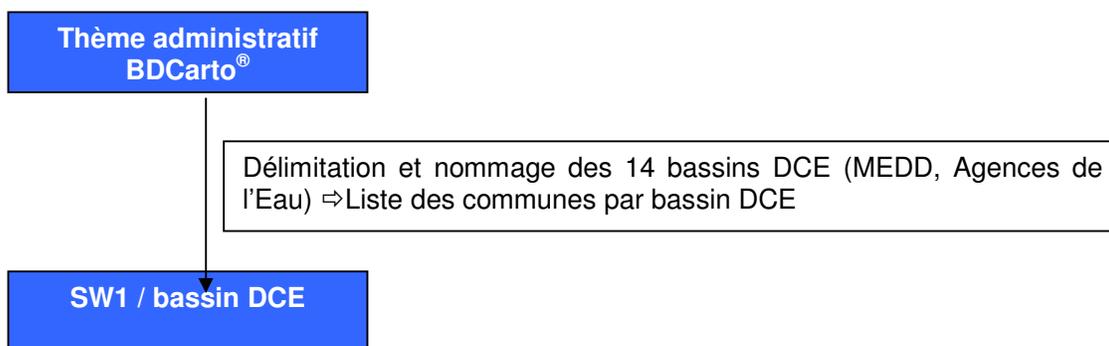
² La mention « WG » caractérise des informations spécifiées dans le cadre du groupe de travail rapportage « Guidance on reporting under the WFD »

3. BASSIN DCE

a Description

Description	
<i>Code du thème :</i>	SW1
<i>Nom du thème :</i>	Bassin DCE
<i>Définition :</i>	Bassin DCE : 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.
<i>Données sources :</i>	Thème administratif 2001 BDCarto®
<i>Echelle de réalisation :</i>	1/50 000
<i>Nombre d'objets :</i>	13
<i>Couverture géographique :</i>	Nationale (France métropolitaine + DOM + Mayotte)
<i>Nom du fichier :</i>	RBD
<i>Référence doc GIS-WG :</i>	Définition p48 / Dictionnaire p116
<i>Echéances :</i>	12/2003 RBD ; 06/2004 CEC
<i>Type géométrique :</i>	Face

b Méthodologie nationale



c Codification des bassins DCE

Le code du bassin DCE est un code non signifiant.

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

d Dictionnaire de données

Ci-dessous est présenté la structure de la table du bassin DCE.

Origine	Nom du champ	Définition	Type		Restrictions
CE	SHAPE	Géométrie (polygones)	Geometry		Obligatoire
CE	NAME	Nom du bassin DCE	Caractère	100	Obligatoire Valeurs possibles : Cf. c
CE	MS_CD	Code du bassin DCE	Caractère	22	Obligatoire Valeurs possibles : Cf. c
CE	EU_CD	Code européen du bassin DCE	Caractère	24	Valeurs : 'FR'+MS_CD
CE	AUTH_CD	Code de l'autorité compétente	Caractère	24	Obligatoire Valeurs possibles : Cf. 2.b
WG	NAME	Nom du contact	Caractère	70	Obligatoire
WG	FONCTIO N	Fonction	Caractère	70	Obligatoire
WG	MAIL	Email	Caractère	70	Obligatoire
WG	TEL	Téléphone	Caractère	70	Obligatoire
WG	DOC	URL du document attribuant la responsabilité à l'autorité compétente	Caractère	254	<i>Facultatif</i>
FR	COMMEN T	Commentaire	Caractère	254	Facultatif

4. RIVIERE PRINCIPALE

a Description

Description	
Code du thème :	SW3
Nom du thème :	Rivière principale
Définition :	Les rivières principales représentent les grandes rivières de chaque bassin DCE pour des représentations au 1/1 000 000.
Données sources :	BDCarthage
Echelle de réalisation :	1/1 000 000
Nombre d'objets :	
Couverture géographique :	Nationale (France métropolitaine + DOM + Mayotte)
Nom du fichier :	RWBodyMain
Référence doc GIS-WG :	
Echéances :	12/2003 RBD ; 06/2004 CEC
Type géométrique :	Arc

b Dictionnaire de données

Origine	Nom du champ	Nom du champ BDCarthage correspondant	Définition	Type		Restrictions
CE	SHAPE			Geometrie (lines)		
CE	MS_CODE	CGENELIN	Code générique du cours d'eau	Caractère	22	Obligatoire <u>Valeurs</u> : Code générique du cours d'eau
CE	EU_CD					
CE	NAME	TOPONYME	Toponyme du cours d'eau	Caractère	100	Obligatoire <u>Valeurs</u> : Toponyme du cours d'eau

5. BASSIN VERSANT

a Description

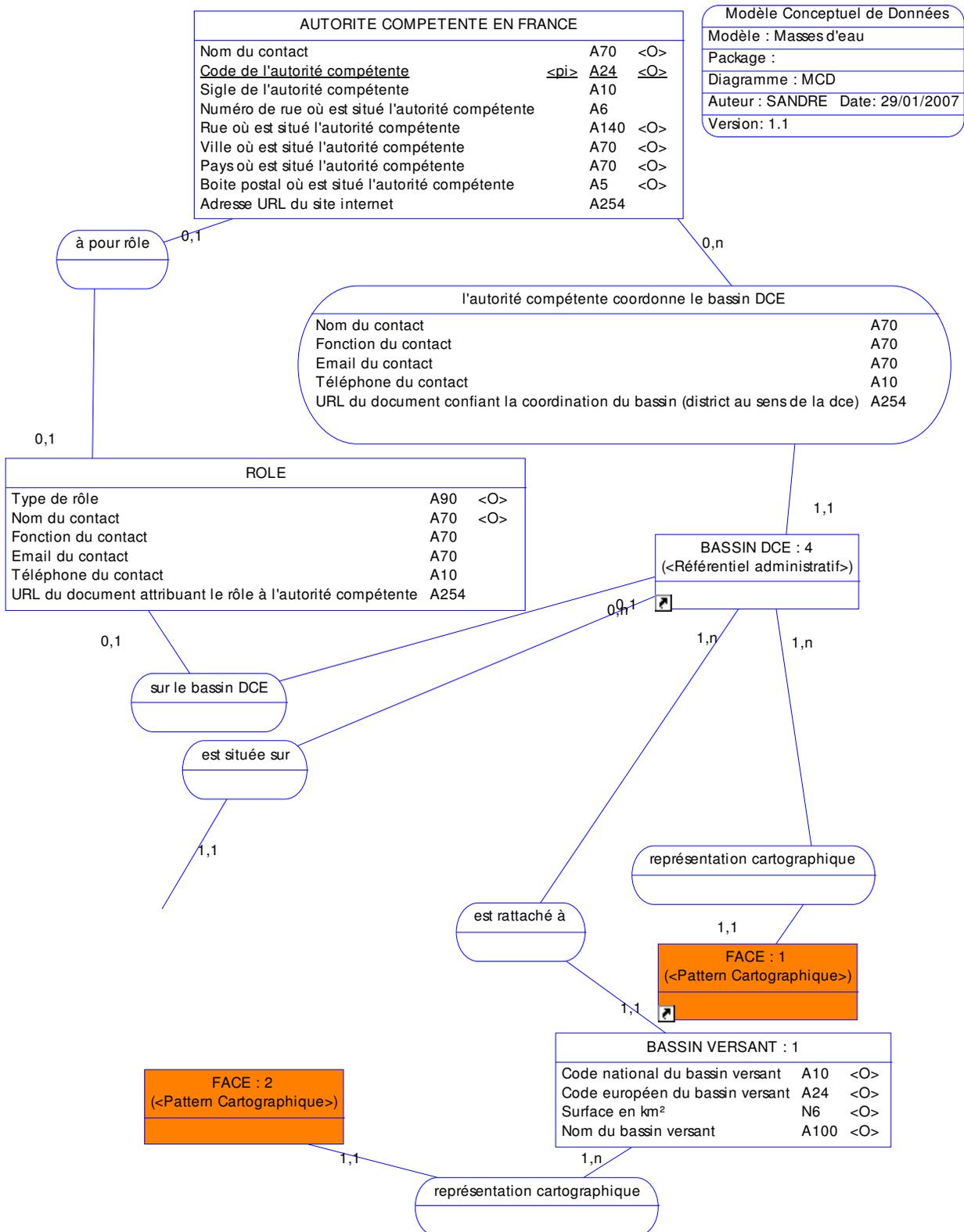
Description	
<i>Code du thème :</i>	SW2a
<i>Nom du thème :</i>	Bassins versants
<i>Définition :</i>	Le thème bassin versant correspond aux bassins des cours d'eau nommés dans le nom des districts.
<i>Données sources :</i>	BVRNDE
<i>Echelle de réalisation :</i>	1/50 000
<i>Nombre d'objets :</i>	18
<i>Couverture géographique :</i>	France-entière
<i>Nom du fichier :</i>	RivBasin
<i>Référence doc GIS-WG :</i>	Définition p48 / Dictionnaire p116
<i>Echéances :</i>	12/2003 RBD ; 06/2004 CEC
<i>Type géométrique :</i>	Face

Les spécifications du GIS-WG ne précise pas le niveau de découpage représenté par le thème SW2.

b Dictionnaire de données

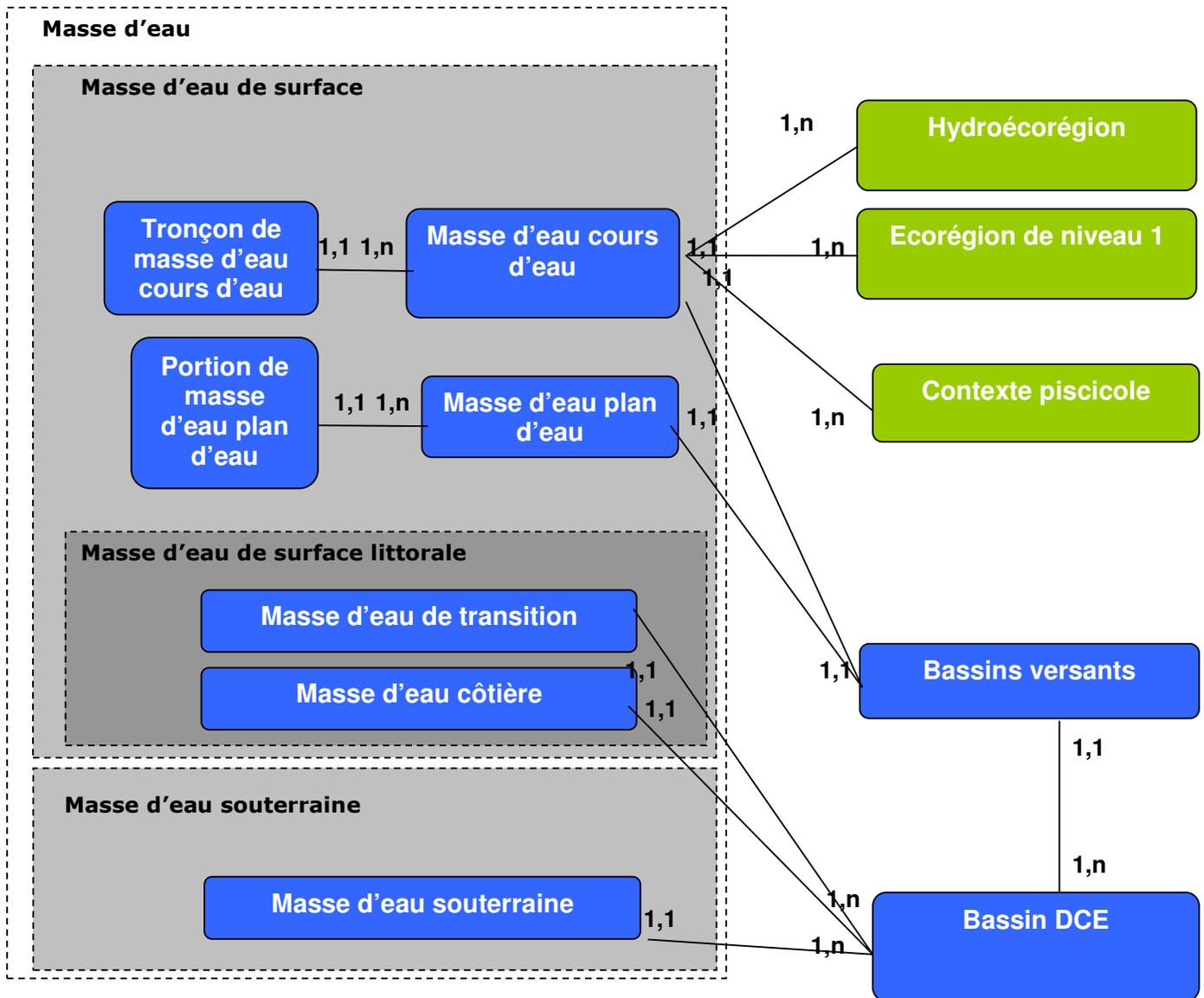
	Nom du champ	Définition	Type	Restrictions
Origine	CE	SHAPE	Geometrie (polygones)	Geometry
	CE	NAME	Nom du bassin versant	Caractère 100
	CE	MS_CD	Code national du bassin versant	Caractère 22
	CE	EU_CD	Code européen du bassin versant	Caractère 24
	CE	AREAKM2	Surface en km ²	Numérique 6
				Obligatoire Obligatoire Obligatoire <u>Valeurs</u> : le code reprend celui du district Obligatoire. <u>Valeurs</u> : 'FR'+MS_CD Obligatoire

6. Modèle conceptuel de données

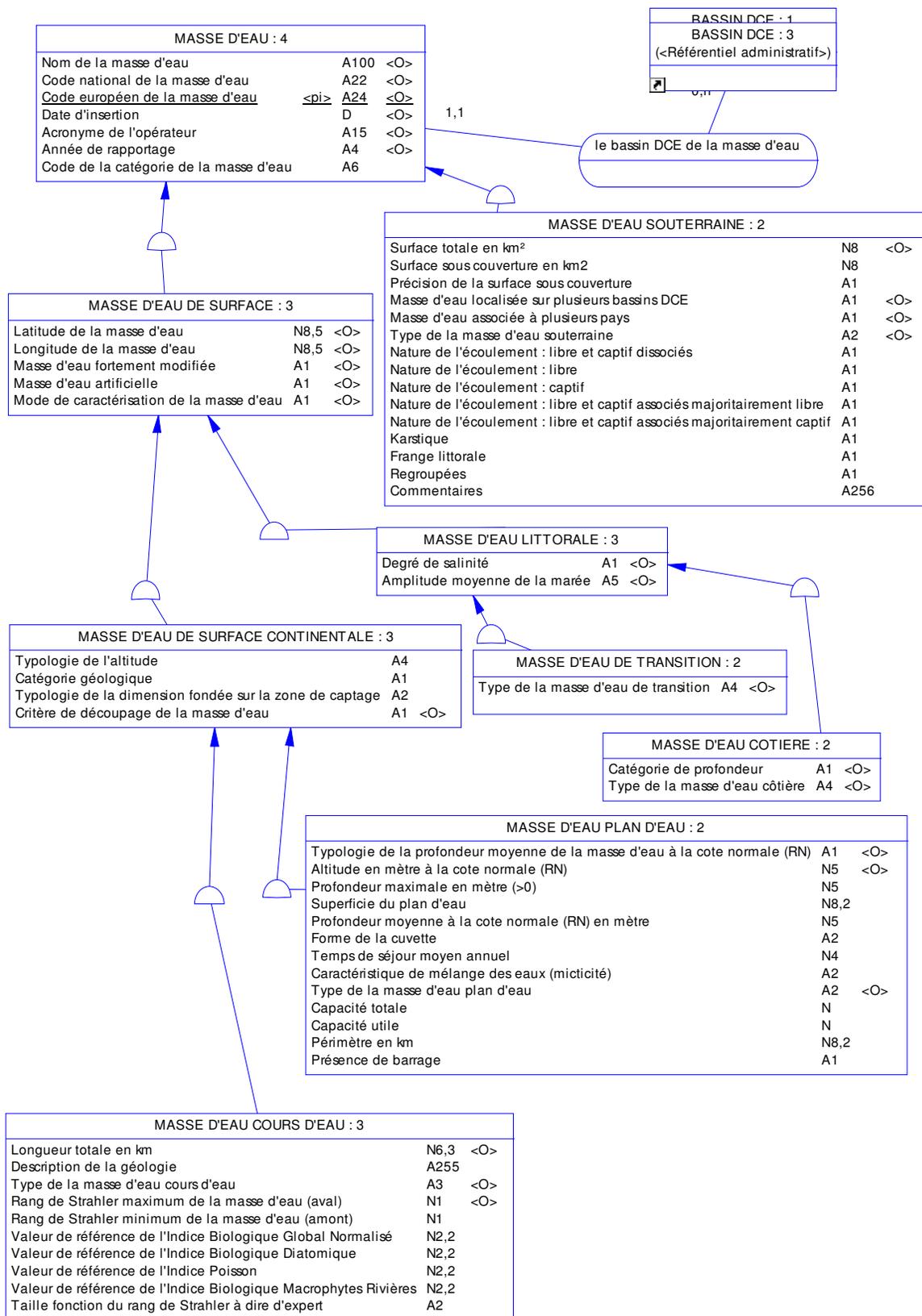


B. Vue générale des masses d'eau

1. Représentation schématique des relations et héritages



2. Modèle conceptuel de données des héritages entre les masses d'eau



3. MASSE D'EAU COURS D'EAU

a La masse d'eau cours d'eau

Description

Description	
Code du thème :	SW4
Nom du thème :	Masse d'eau de cours d'eau
	"masse d'eau de surface / rivière " : une partie distincte et significative des eaux de surface telles qu'une rivière, un fleuve ou un canal, une partie de rivière, de fleuve ou de canal.
Données sources :	Thème hydrographique BDCarthage® v3 de la BDCarto®
Echelle de réalisation :	1/50 000
Nombre d'objets :	
Couverture géographique :	Nationale
Nom du fichier :	RWBody
Référence doc GIS-WG :	Définition p39 / Dictionnaire p114
Echéances :	12/2004 RBD ; 12/2009 CEC
Type géométrique :	Arc

Dans un premier temps est réalisé le thème masse d'eau rivière tenant compte des critères :

- contexte piscicole
- hydroécocorégion
- classe de taille

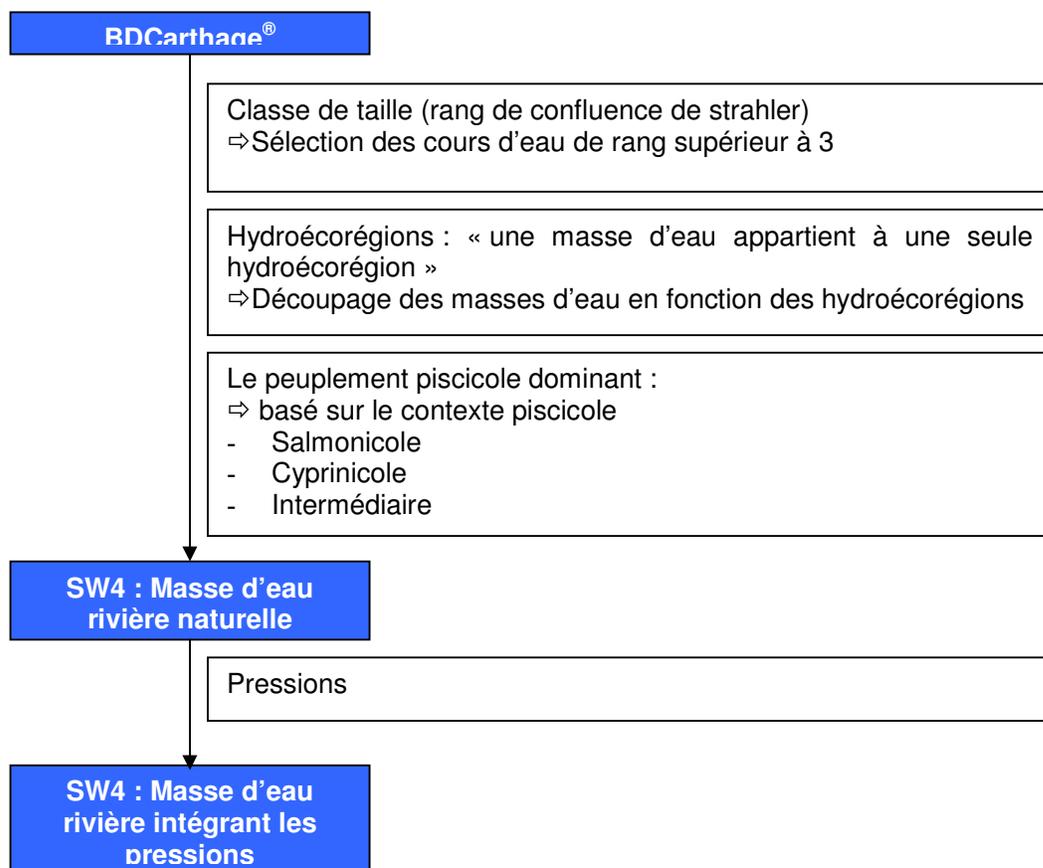
Ensuite un second découpage est réalisé en fonction des pressions. Un attribut permet de connaître le type de tronçon :

- N : masse d'eau naturelle
- P : masse d'eau intégrant les pressions

Dans la codification, la masse d'eau naturelle FRCR102 pourra être par la suite découpée en 2 masses d'eau intégrant les pressions : FRCR102A et FRCR102B.

Remarque : Lors du découpage des masses d'eau intégrant les pressions, une masse d'eau naturelle rivière peut être découpée en une masse d'eau intégrant les pressions de type rivière et une masse d'eau intégrant les pressions de type lac.

Méthodologie nationale



Dictionnaire de données

Origine	Nom du champ	Définition	Type		Restrictions
CE	EU_CD	Code européen de la masse d'eau rivière	Caractère	24	Obligatoire. Valeurs : 'FR'+MS_CD
CE	NAME	Nom de la masse d'eau rivière	Caractère	100	Obligatoire
CE	MS_CD	Code national de la masse d'eau rivière	Caractère	22	Obligatoire Valeurs possibles : Code du bassin DCE + Code de la catégorie (« R ») + Incrément
CE	REGION_CD	Code de l'écorégion à laquelle la masse d'eau appartient	Caractère	2	Obligatoire (0 : valeur indéterminée) Valeurs possibles : Cf. Annexe 1
CE	SYSTEM	Mode de caractérisation de la masse d'eau	Caractère	1	Obligatoire Valeurs : 'B' pour la France
CE	INS_WHEN	Date d'insertion	Date	YYYY MMDD	Obligatoire
CE	INS_BY	Acronyme de l'opérateur	Caractère	15	Obligatoire
CE	BASIN_CD	Code européen du bassin versant	Caractère	22	Obligatoire. Clé étrangère dans

Origine		Nom du champ	Définition	Type		Restrictions
CE	STATUS_YR		Année de rapportage	Caractère	4	RivBasin, EU_CD Format : YYYY
CE	MODIFIED		Masse d'eau fortement modifiée	Caractère	1	Obligatoire <u>Valeurs possibles :</u> Y : Oui (alors l'attribut ARTIFICIAL = N) N : Non
CE	ARTIFICIAL		Masse d'eau artificielle	Caractère	1	Obligatoire <u>Valeurs possibles :</u> Y : Oui (alors l'attribut MODIFIED = N), N : Non
CE	SIZE		Longueur totale en km	Numérique	6,3	Obligatoire
CE	ALT_CAT		Typologie de l'altitude	Caractère	4	Obligatoire <u>Valeurs possibles :</u> HIGH : Elevé (> 800m), MID : 200 à 800m, LOW : Plaine (< 200m)
CE	GEOL_CAT		Catégories géologique	Caractère	1	Obligatoire <u>Valeurs possibles :</u> C = Calcareous, S = Siliceous, O = Organic
CE	SIZE_CAT		Typologie de la dimension fondée sur la zone de captage	Caractère	2	Obligatoire (0 : valeur indéterminée) <u>Valeurs possibles :</u> S = 10 à 100km ² M = 100à 1000km ² L = 1000 à 10000km ² XL = >10000km ²
CE	LAT		Pour une masse d'eau rivière, la latitude correspond à la latitude du milieu curviligne de la branche la plus longue de la masse d'eau en RGF93 pour la France Métropolitaine et la Corse et en WGS84 pour les DOM.	Numérique	8,5	Obligatoire
CE	LON		Pour une masse d'eau rivière, la longitude correspond à la longitude du milieu curviligne de la branche la plus longue de la masse d'eau en RGF93 pour la France Métropolitaine et la Corse et en WGS84 pour les DOM.	Numérique	8,5	Obligatoire
CE	GEOLOGY		Description de la géologie	Caractère	254	Facultatif
FR	CRITMDO		Critère de découpage de la masse d'eau	Caractère	1	Obligatoire. <u>Valeurs possibles :</u> N : Naturelle P : Intégrant les pressions
FR	HYDROECOR		Code de l'hydroécocoréion de niveau 1	Caractère	2	Obligatoire (0 : valeur indéterminée) <u>Valeurs possibles :</u> Cf. Annexe 2

Origine	Nom du champ	Définition	Type	Restrictions	
FR	CTX_PISCI	Code du contexte piscicole	Caractère	1	Obligatoire (0 : valeur indéterminée) <u>Valeurs possibles :</u> S : Salmonicole C : Cyprinicole I : Intermédiaire
FR	TYPE_FR	Type de la masse d'eau	Caractère	8	Obligatoire (0 : valeur indéterminée) <u>Valeurs possibles :</u> Cf. Annexe 4
FR	STRAHLER_MAX	Rang de Strahler maximum de la masse d'eau (aval)	Caractère	2	Obligatoire (0 : valeur indéterminée)
FR	STRAHLER_MIN	Rang de Strahler minimum de la masse d'eau (amont)	Caractère	2	Facultatif
FR	REF_IBGN	Valeur de référence de l'Indice Biologique Global Normalisé	Numérique	2,2	Facultatif
FR	REF_IBD	Valeur de référence de l'Indice Biologique Diatomique	Numérique	2,2	Facultatif
FR	REF_IP	Valeur de référence de l'Indice Poisson	Numérique	2,2	Facultatif
FR	REF_IBMR	Valeur de référence de l'Indice Biologique Macrophytes Rivières	Numérique	2,2	Facultatif
FR	TAILLE_FR	Taille fonction du rang de Strahler à dire d'expert	Caractère	2	Facultatif <u>Valeurs possibles :</u> TP : Très petit P : Petit M : Moyen G : Grand TG : Très grand
FR	CATEGORIE_MDO	Catégorie de la masse d'eau	Caractère	6	Facultatif <u>Valeurs possibles :</u> 1: Masse d'eau de surface 1.1: Masse d'eau de surface continentale 1.1.1: Masse d'eau cours d'eau 1.1.2: Masse d'eau plans d'eau 1.2: Masse d'eau littorale 1.2.1: Masse d'eaux côtière 1.2.2: Masse d'eaux de transition 2: Masse d'eaux souterraines

b TRONCON ELEMENTAIRE DE MASSE D'EAU COURS D'EAU

Description

Description	
Code du thème :	SW4
Nom du thème :	Masse d'eau de surface / tronçons de masse d'eau cours d'eau
Définition :	La masse d'eau rivière est composée de tronçons élémentaires (de la même manière que la BDCarthage®). Cet élément hérite des caractéristiques du tronçon hydrographique élémentaire BDCarthage®. La géométrie du thème Masse d'eau de surface / Rivières est donc l'agrégation des tronçons élémentaires qui la compose. Cette opération est réalisée en utilisant le code de la masse d'eau rivière.
Données sources :	Thème hydrographique BDCarthage® v3 de la BDCarto®
Echelle de réalisation :	1/50 000
Nombre d'objets :	
Couverture géographique :	Nationale
Nom du fichier :	RWSeg
Référence doc GIS-WG :	Définition p40 / Dictionnaire p114
Echéances :	12/2004 RBD ; 12/2009 CEC
Type géométrique :	Arc

Dictionnaire de données

Origine	Nom du champ	Nom du champ BDCarthage correspondant	Définition	Type		Restrictions
CE	SHAPE			Geometrie (lines)		
CE	RWB_CD		Code de la masse d'eau à laquelle le tronçon de masse d'eau appartient	Caractère	24	Obligatoire : Clé étrangère dans RiverWaterBody (masse d'eau rivière), EU_CD ou Clé étrangère dans (Masse d'eau de transition)TWBody, EU_CD ou Clé étrangère dans CWBody (Masse d'eau côtière), EU_CD
CE	SEG_CD	ID_TRHYD ¹	Code du tronçon élémentaire	Caractère	24	Obligatoire <u>Valeurs :</u> Code du tronçon hydrographique élémentaire BDCarthage (ID_TRHYD)
FR	CGENELIN	CGENELIN	Code générique de l'entité hydrographique	Caractère	8	Facultatif <u>Valeurs :</u> Code de l'entité hydrographique BDCarthage (CGENELIN)
CE	NAME	TOPONYME 1	Nom	Caractère	100	Facultatif
CE	CONTINUA		Axe fictif	Caractère	1	Obligatoire <u>Valeurs possibles :</u> Y : Oui, N : Non
CE	FLOWDIR	SENS	Sens d'écoulement de l'eau par rapport au sens de	Caractère	1	Obligatoire <u>Valeurs possibles :</u> W : With, A : Against

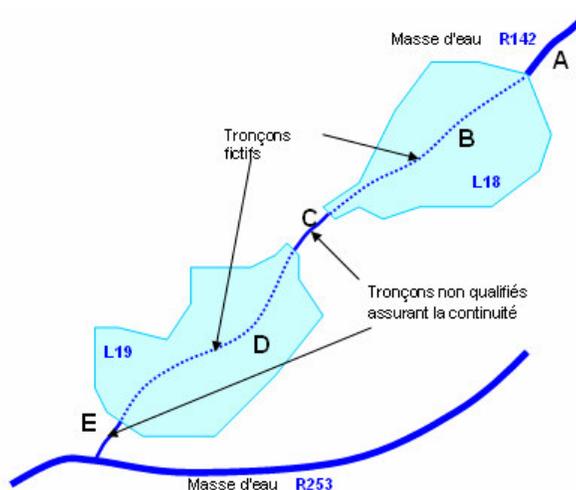
¹ Remarque : L'ID_THRYD (code du tronçon élémentaire) de la BDCarthage correspond en général à ceux de la version 3. Cependant des mises à jour dans certains bassins (RMC) sur le référentiel BDCarthage font que certains codes correspondront aux codes de la 2^{ème} édition de la version 3 de la BDCarthage (prévue fin 2004).

Origine	Nom du champ	Nom du champ BDCarthage correspondant	Définition	Type	Restrictions	
			digitalisation		U : Unknown Note : Equivalent à l'attribut SENS de la BDCarthage® SENS = 1 ⇔ FLOWDIR = W SENS ∈ (0, 2, E) ⇔ FLOWDIR = U	
FR	ID_SOM_I	ID_SOM_I	Identifiant du point amont de la masse d'eau	Nombre	10	Facultatif
FR	FPKH	FPKH	PK au point amont en mètre	Nombre	7	Facultatif
FR	ID_SOM_F	ID_SOM_F	Identifiant du point aval de la masse d'eau	Nombre	10	Facultatif
FR	TPKH	TPKH	PK au point aval en mètre	Nombre	7	Facultatif

La notion de CONTINUA est différente de la notion d'ETAT BDCarthage. En effet, pour gérer les notions de "tronçon fictif" et de "tronçon assurant la continuité", il est convenu :

- d'affecter la valeur "Y" à l'attribut CONTINUA dès lors qu'il s'agit d'assurer une continuité du réseau linéaire (tronçons inter-lacs non caractérisés comme masse d'eau, tronçon fictifs sous une masse d'eau plan d'eau ou de transition, tronçons amont non caractérisés comme masse d'eau)
- de repérer les tronçons fictifs sous une masse d'eau plan d'eau ou de transition en les identifiant par le code de la masse d'eau plan d'eau ou de transition qui les recouvre

Exemple :

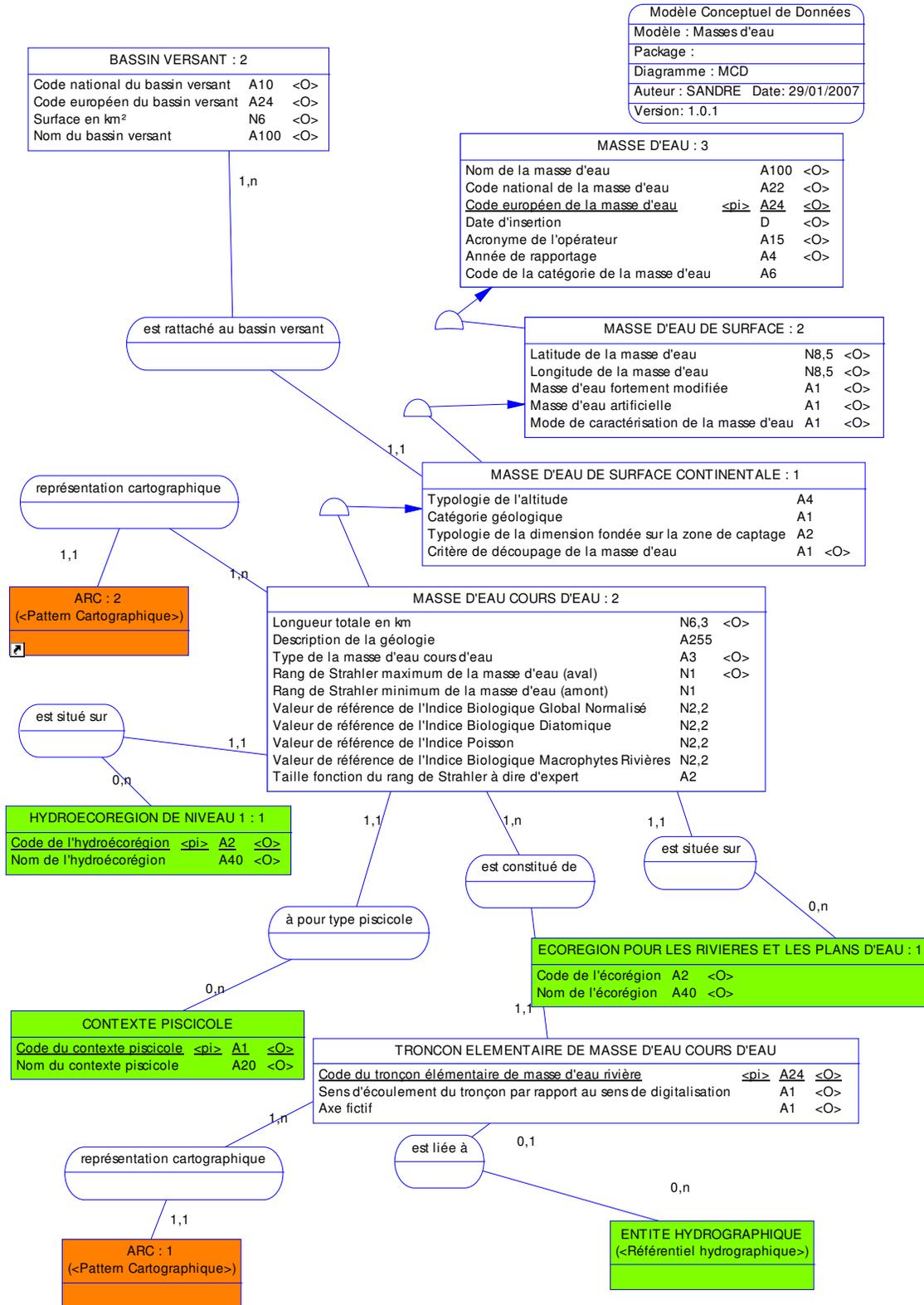


Les tronçons du schéma ci-dessus sont décrits de la manière suivante dans la table tronçon élémentaire de masses d'eau rivière.

	CONTINUA	RWB_CD	Information
A	N	FRR142	Tronçon de masse d'eau
B	Y	FRL18	Tronçon fictif
C	Y	FRR142	Tronçon assurant la continuité
D	Y	FRL19	Tronçon fictif
E	Y	FRR142	Tronçon assurant la continuité

La masse d'eau R142 est reconstitué à partir des tronçons élémentaires ayant pour valeur Y pour l'attribut CONTINUA.

c Modèle conceptuel de données

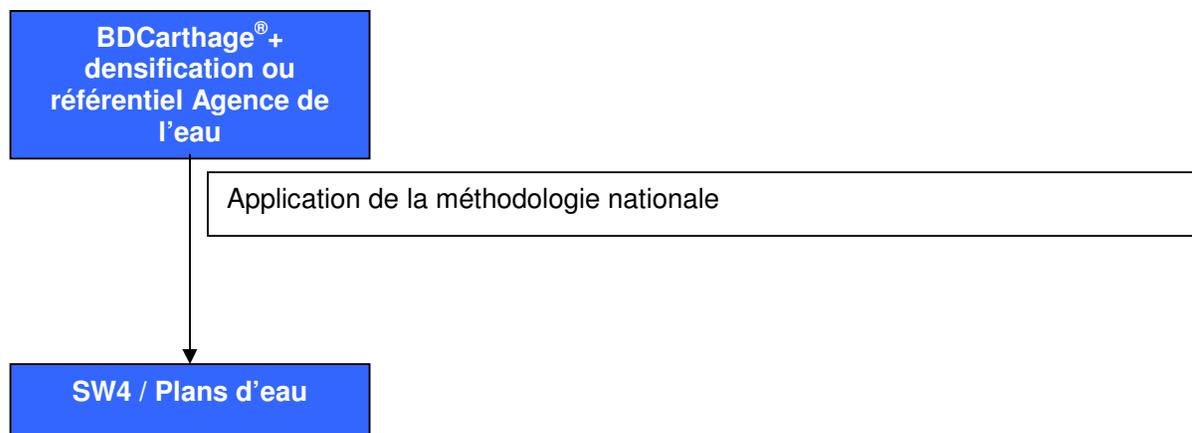


4. MASSE D'EAU PLANS D'EAU

Description

Description	
Code du thème :	SW4
Nom du thème :	Masse d'eau de surface / plan d'eau
Définition :	"masse d'eau de surface / plan d'eau": une partie distincte et significative des eaux de surface telles qu'un lac, un réservoir.
Données sources :	Thème hydrographique BDCarthage® v3 de la BDCarto®
Echelle de réalisation :	1/50 000
Nombre d'objets :	
Couverture géographique :	Nationale
Nom du fichier :	LWBody
Référence doc GIS-WG :	Définition p40 / Dictionnaire p110
Echéances :	12/2004 RBD ; 12/2009 CEC
Type géométrique :	Face

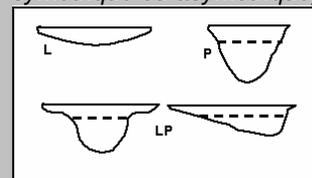
Méthodologie nationale



a Dictionnaire de données

Origine	Nom du champ	Définition	Type		Restrictions
CE	EU_CD	Code européen de la masse d'eau plan d'eau	Caractère	24	Obligatoire. <u>Valeurs</u> : 'FR'+MS_CD
CE	NAME	Nom	Caractère	100	Obligatoire
CE	MS_CD	Code de la masse d'eau	Caractère	22	Obligatoire <u>Valeurs</u> : Code du bassin DCE + Code de la catégorie (« L ») + Incrément
CE	REGION_CD	Code de l'écorégion à laquelle appartient la masse d'eau	Caractère	2	Obligatoire (0 : valeur indéterminée). <u>Valeurs possibles</u> : Cf. Annexe 1
CE	SYSTEM	Mode de caractérisation de la masse d'eau	Caractère	1	Obligatoire <u>Valeurs</u> : 'B' pour la France
CE	INS_WHEN	Date d'insertion	Date	YYYY MMDD	Obligatoire
CE	INS_BY	Acronyme de l'opérateur	Caractère	15	Obligatoire
CE	BASIN_CD	Code européen du bassin versant	Caractère	22	Obligatoire <u>Valeurs possibles</u> : EU_CD de RivBasin
CE	STATUS_YR	Année de rapportage	Caractère	4	Obligatoire Format : YYYY
CE	MODIFIED	Masse d'eau fortement modifiée	Caractère	1	Obligatoire <u>Valeurs possibles</u> : Y : Oui, N : Non
CE	ARTIFICIAL	Masse d'eau artificielle	Caractère	1	Obligatoire <u>Valeurs possibles</u> : Y : Oui, N : Non
CE	ALT_CAT	Typologie de l'altitude	Caractère	4	Obligatoire <u>Valeurs possibles</u> : HIGH : Elevé (> 800m), MID : 200 à 800m, LOW : Plaine (< 200m)
CE	GEOL_CAT	Catégories géologique	Caractère	1	Obligatoire <u>Valeurs possibles</u> : C = Calcareous, S = Siliceous, O = Organic
CE	SIZE_CAT	Typologie de la dimension basée sur la surface	Caractère	2	Obligatoire (0 : valeur indéterminée) <u>Valeurs possibles</u> : S = 0,5 à 1km ² M = 1 à 10km ² L = 10 à 100km ² XL = >100km ²
CE	DEPTH_CAT	Typologie de la profondeur moyenne de la masse d'eau à la cote normale	Caractère	1	Obligatoire <u>Valeurs possibles</u> : V = Très peu profond (<3m) S = Peu profond (3-15m) D = Profond (>15m)
CE	ALT	Altitude en mètre à la cote normale	Numérique	5	Obligatoire.

Origine		Nom du champ	Définition	Type		Restrictions
CE	LAT		Pour une masse d'eau plan d'eau, de transition ou côtière, la latitude correspond à la latitude du centre de gravité de la masse d'eau en RGF93 pour la France Métropolitaine et la Corse et en WGS84 pour les DOM.	Numérique	8,5	Obligatoire
CE	LON		Pour une masse d'eau plan d'eau, de transition ou côtière, la longitude correspond à la longitude du centre de gravité de la masse d'eau en RGF93 pour la France Métropolitaine et la Corse et en WGS84 pour les DOM.	Numérique	8,5	Obligatoire
CE	DEPTH		Profondeur maximale en mètre (>0)	Numérique	5	Facultatif
CE	SIZE		Surface du plan d'eau en km ² à la cote normale	Numérique	8,2	Facultatif
CE	AV_DEPTH		Profondeur moyenne à la cote normale en mètre	Numérique	5	Facultatif
CE	LAKE_SHAPE		Forme de la cuvette	Caractère	2	Facultatif, <u>Valeurs possibles :</u> L : Lacs peu profonds, stratification thermique peu étendue et/ou instable P : Lacs profonds, stratification thermique stable LP : Lacs ayant à la fois une zone peu profonde stratifiée stable et une zone littorale étendue (cuvette symétrique ou asymétrique)
CE	RES_TIME		Temps de séjour moyen annuel (jours)	Numérique	4	Facultatif
CE	MIXING		Caractéristiques de mixage	Caractère	2	Facultatif <u>Valeurs possibles :</u> M = Monomictique MC = Monomictique chaud MH = Monomictique froid D = Dimictique D1 = Dimictique 1 ^{er} ordre D2 = Dimictique 2 ^{ème} ordre N = Pas de stratification OM = Polymictique X = Stratification inconnue Y = Lac stratifié, mais détails inconnus.
FR	CRITMDO		Critère de découpage de la	Caractère	1	Obligatoire.



Origine		Nom du champ	Définition	Type	Restrictions	
			masse d'eau		<u>Valeurs possibles :</u> N : Naturelle P : Intégrant les pressions Facultatif	
FR	CGENESUR		Code générique de l'entité hydrographique de surface BDCarthage®	Caractère	8	
FR	TYPE_FR		Type du plan d'eau selon la typologie nationale	Caractère	4	Obligatoire (0 : valeur indéterminée) <u>Valeurs possibles :</u> Cf. Annexe 5
FR	HYDROECOR		Code de l'hydroécocoréion à laquelle la masse d'eau appartient	Caractère	2	Obligatoire (0 : valeur indéterminée) <u>Valeurs possibles :</u> Cf. Annexe 2
FR	CAP_TOTAL		Pour une retenue, la capacité totale, incluant le culot, mais non pas le surremplissage de crue, c'est-à-dire le volume total au-dessous de la cote de retenue normale. Pour un lac, il s'agit du volume maximal normal en m3.	Numérique		Facultatif
FR	CAP_USEFUL		La capacité utile d'un lac de barrage (=réserve utile ou tranche utile). Volume utilisable du réservoir pour la fourniture d'énergie, l'irrigation, la maîtrise des crues ou tout autre but. La réserve ne comprend pas le surremplissage dû à une crue. C'est le volume de la retenue moins le culot vidangeable et la tranche morte	Numérique		Facultatif
FR	PERIMETER		Périmètre en m	Numérique	8,2	Facultatif
FR	BARRAGE		Présence d'un barrage	Caractère	1	Facultatif <u>Valeurs possibles :</u> Y : Oui N : Non
FR	CATEGORIE_MDO		Catégorie de la masse d'eau	Caractère	6	Facultatif <u>Valeurs possibles :</u> 1: Masse d'eau de surface 1.1: Masse d'eau de surface continentale 1.1.1: Masse d'eau cours d'eau 1.1.2: Masse d'eau plans d'eau 1.2: Masse d'eau littorale 1.2.1: Masse d'eaux côtière 1.2.2: Masse d'eaux de transition 2: Masse d'eaux souterraines

b PORTION DE MASSE D'EAU PLAN D'EAU

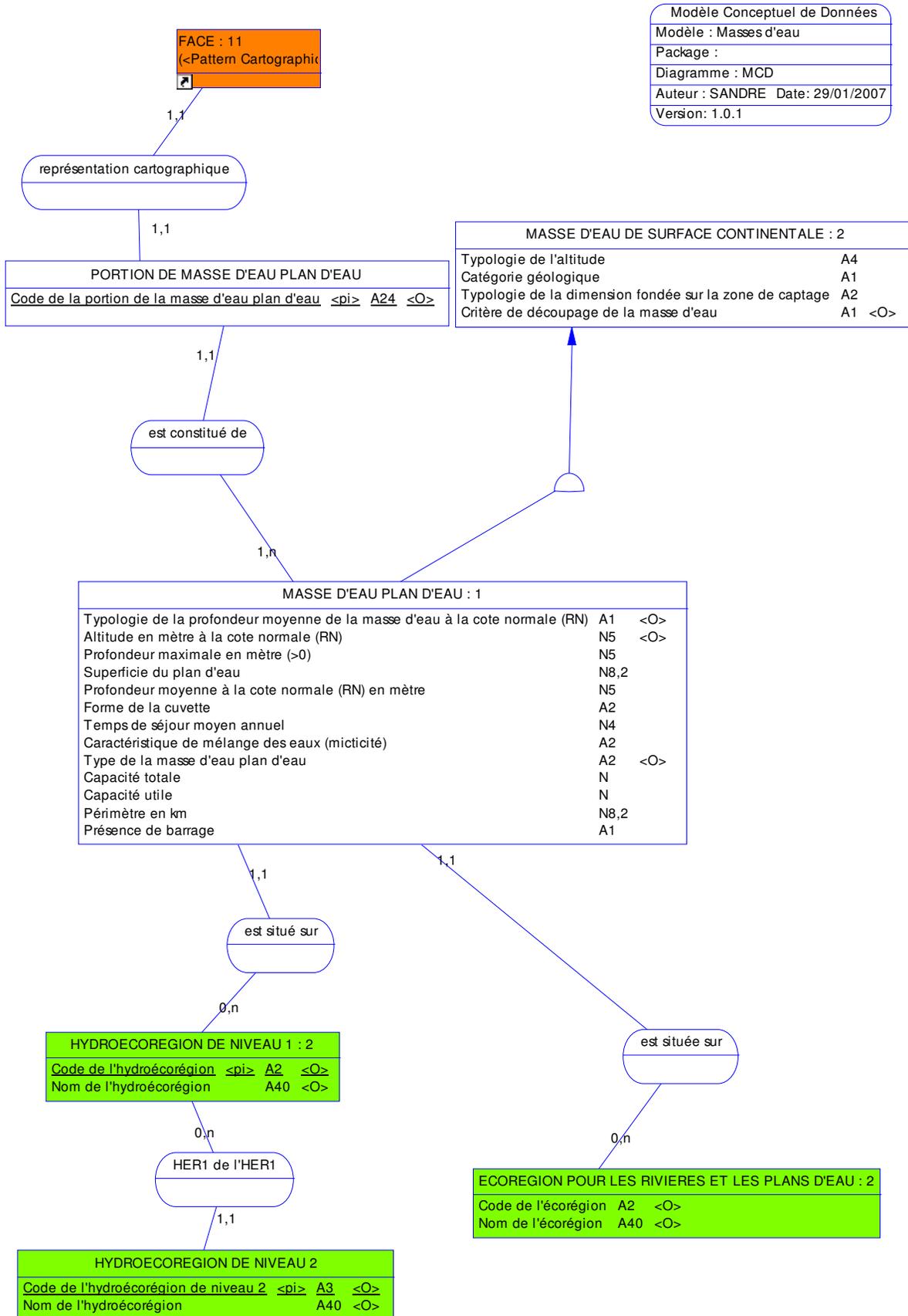
Description

Description	
Code du thème :	SW4
Nom du thème :	Masse d'eau de surface / portion de masse d'eau plan d'eaus
Définition :	Une masse d'eau plan d'eau peut être composée de plusieurs polygones appelés portions de masse d'eau plan d'eau. Cet élément hérite des caractéristiques de l'élément surfacique de la BDCarthage® correspondant si il existe.
Données sources :	Thème hydrographique BDCarthage® v3 de la BDCarto®
Echelle de réalisation :	1/50 000
Nombre d'objets :	
Couverture géographique :	Nationale
Nom du fichier :	LWSeg
Référence doc GIS-WG :	Définition p40 / Dictionnaire p110
Echéances :	12/2004 RBD ; 12/2009 CEC
Type géométrique :	Face

Dictionnaire de données

Origine	Nom du champ	Nom du champ BDCarthage correspondant	Définition	Type	Restrictions
CE	SHAPE			Geometrie (polygones)	
CE	LWB_CD		Code de la masse d'eau plan d'auquel appartient la portion	Caractère 24	Obligatoire. Clé étrangère dans LakeWaterBody , EU_CD
CE	SEG_CD	ID_ELSURF	Code de la portion de masse d'eau plan d'eau	Caractère 24	Obligatoire. <u>Valeurs :</u> Identifiant BDCarthage de l'élément surfacique si il existe.
CE	NAME	TOPONYME	Nom	Caractère 100	Facultatif

c Modèle conceptuel de données



5. MASSE D'EAU DE TRANSITION

Description

Description	
Code du thème :	SW4
Nom du thème :	Masse d'eau de surface / Eaux de transition
Définition :	
Données sources :	Trait de côte du SHOM au 1/25000
Echelle de réalisation :	
Nombre d'objets :	
Couverture géographique :	Nationale
Nom du fichier :	TWBody
Référence doc GIS-WG :	Définition p41 / Dictionnaire p119
Echéances :	12/2004 RBD ; 12/2009 CEC
Type géométrique :	Face

Dictionnaire de données

Origine	Nom du champ	Définition	Type		Restrictions
CE	EU_CD	Code européen de la masse d'eau	Caractère	24	Obligatoire. Valeurs : 'FR'+MS_CD
CE	NAME	Nom	Caractère	100	Obligatoire
CE	MS_CD	Code de la masse d'eau	Caractère	22	Obligatoire Valeurs : Code du bassin DCE + Code de la catégorie (« T ») + Incrément
CE	REGION_CD	Code de l'écorégion à laquelle la masse d'eau appartient	Caractère	2	Obligatoire (0 : valeur indéterminée). Valeurs possibles : cf. Annexe 1
CE	SYSTEM	Mode de caractérisation de la masse d'eau	Caractère	1	Obligatoire Valeurs : 'B' en France
CE	INS_WHEN	Date d'insertion	Date	YYYY MMDD	Obligatoire
CE	INS_BY	Acronyme de l'opérateur	Caractère	15	Obligatoire
CE	STATUS_YR	Année de rapportage	Caractère	4	Format : YYYY
CE	MODIFIED	Masse d'eau fortement modifiée	Caractère	1	Obligatoire Valeurs possibles : Y : Oui, N : Non
CE	ARTIFICIAL	Masse d'eau artificielle	Caractère	1	Obligatoire Valeurs possibles : Y : Oui, N : Non
CE	SALINITY	Degré de salinité	Caractère	1	Obligatoire Valeurs possibles : F = Freshwater (<0,5‰) O = Oligohaline (0,5 à 5 ‰) M = Mesohaline (5 à 18‰) P = Polyhaline (18 à 30‰) E = Euhaline (30 à 40‰)

CE	TIDAL	Amplitude moyenne de la marée	Caractère	5	Obligatoire <u>Valeurs possibles :</u> MICRO (<1m), MESO (1 à 5m), MACRO (>5m) Obligatoire
CE	LAT	Pour une masse d'eau plan d'eau, de transition ou côtière, la latitude correspond à la latitude du centre de gravité de la masse d'eau en RGF93 pour la France Métropolitaine et la Corse et en WGS84 pour les DOM.	Numérique	8,5	Obligatoire
CE	LON	Pour une masse d'eau plan d'eau, de transition ou côtière, la longitude correspond à la longitude du centre de gravité de la masse d'eau en RGF93 pour la France Métropolitaine et la Corse et en WGS84 pour les DOM.	Numérique	8,5	Obligatoire
FR	TYPE_FR	Type de la masse d'eau	Caractère	8	Obligatoire (0 : valeur indéterminée) <u>Valeurs possibles :</u> Cf Annexe 7 Facultatif <u>Valeurs possibles :</u> 1: Masse d'eau de surface 1.1: Masse d'eau de surface continentale 1.1.1: Masse d'eau cours d'eau 1.1.2: Masse d'eau plans d'eau 1.2: Masse d'eau littorale 1.2.1: Masse d'eaux côtière 1.2.2: Masse d'eaux de transition 2: Masse d'eaux souterraines
FR	CATEGORIE_MDO	Catégorie de la masse d'eau	Caractère	6	

a PORTIONS DE MASSE D'EAU DE TRANSITION

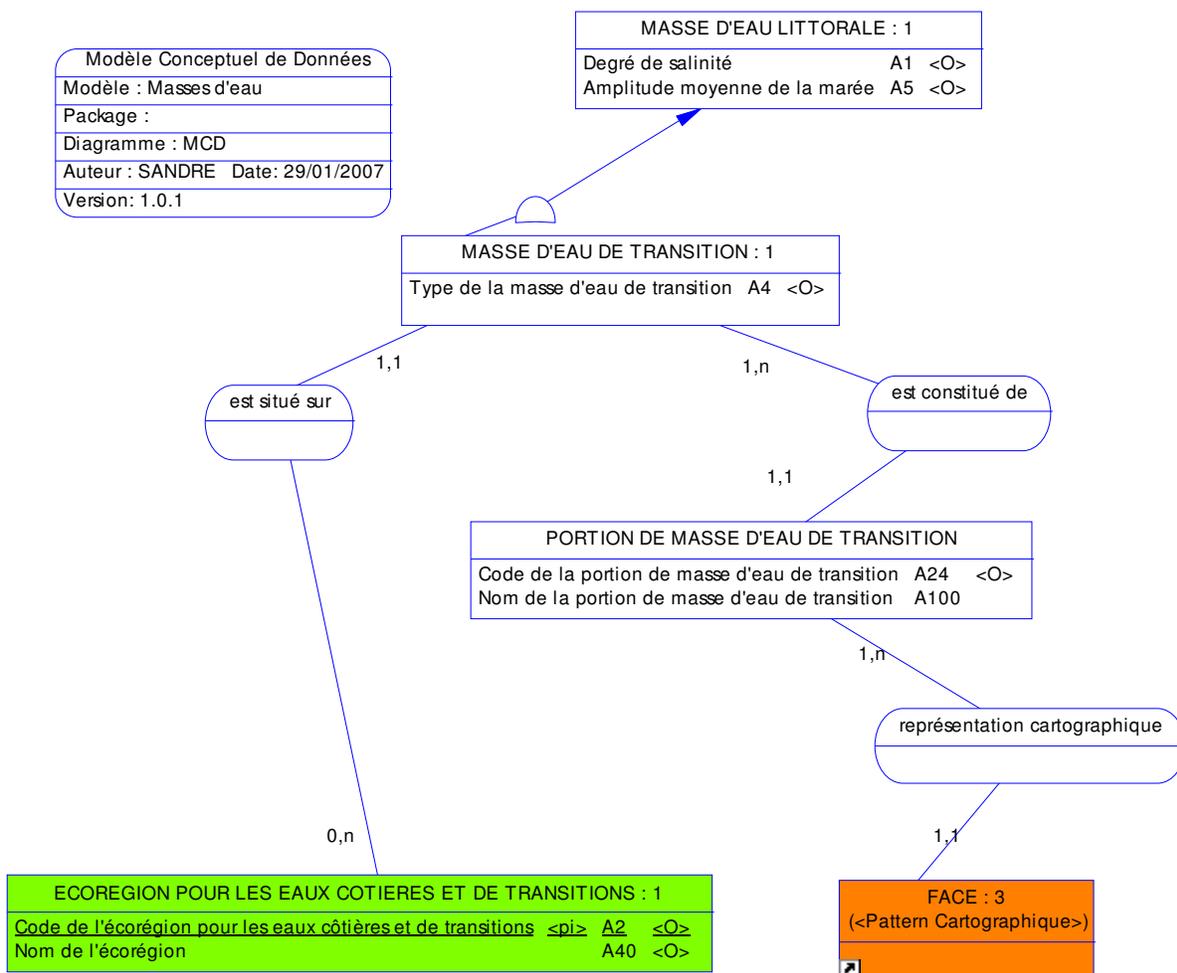
Description

Description	
Code du thème :	SW4
Nom du thème :	Masse d'eau de surface / portion de masse d'eau de transition
Définition :	Une masse d'eau de transition peut être composée de plusieurs polygones appelés portions de masse d'eau de transition. Cet élément hérite des caractéristiques de l'élément surfacique de la BDCarthage® correspondant si il existe.
Données sources :	Thème hydrographique BDCarthage® v3 de la BDCarto®
Echelle de réalisation :	1/50 000
Nombre d'objets :	
Couverture géographique :	Nationale
Nom du fichier :	TWSeg
Référence doc GIS-WG :	
Echéances :	12/2004 RBD ; 12/2009 CEC
Type géométrique :	Face

Dictionnaire de données

Origine	Nom du champ	Nom du champ BDCarthage correspondant	Définition	Type	Restrictions
CE	SHAPE			Geometrie (polygones)	
CE	TWB_CD		Code de la masse d'eau de transition à laquelle appartient la portion de masse d'eau	Caractère 24	Obligatoire. Clé étrangère dans TWBody , EU_CD
CE	SEG_CD	ID_ELSURF	Code de la portion de masse d'eau de transition	Caractère 24	Obligatoire. Valeurs : Identifiant BDCarthage de l'élément surfacique si il existe.
CE	NAME	TOPONYME	Nom	Caractère 100	Facultatif

b Modèle conceptuel de données

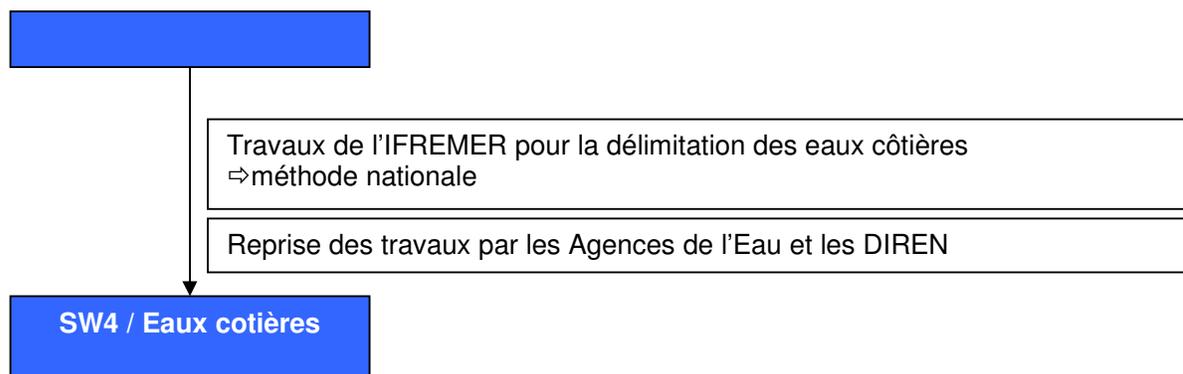


6. MASSE D'EAU COTIERE

Description

Description	
Code du thème :	SW4
Nom du thème :	Masse d'eau de surface / Eaux côtières
Définition :	
Données sources :	
Echelle de réalisation :	
Nombre d'objets :	
Couverture géographique :	Nationale
Nom du fichier :	CWBody
Référence doc GIS-WG :	Définition p41 / Dictionnaire p119
Echéances :	12/2004 RBD ; 12/2009 CEC
Type géométrique :	Face

Méthodologie nationale

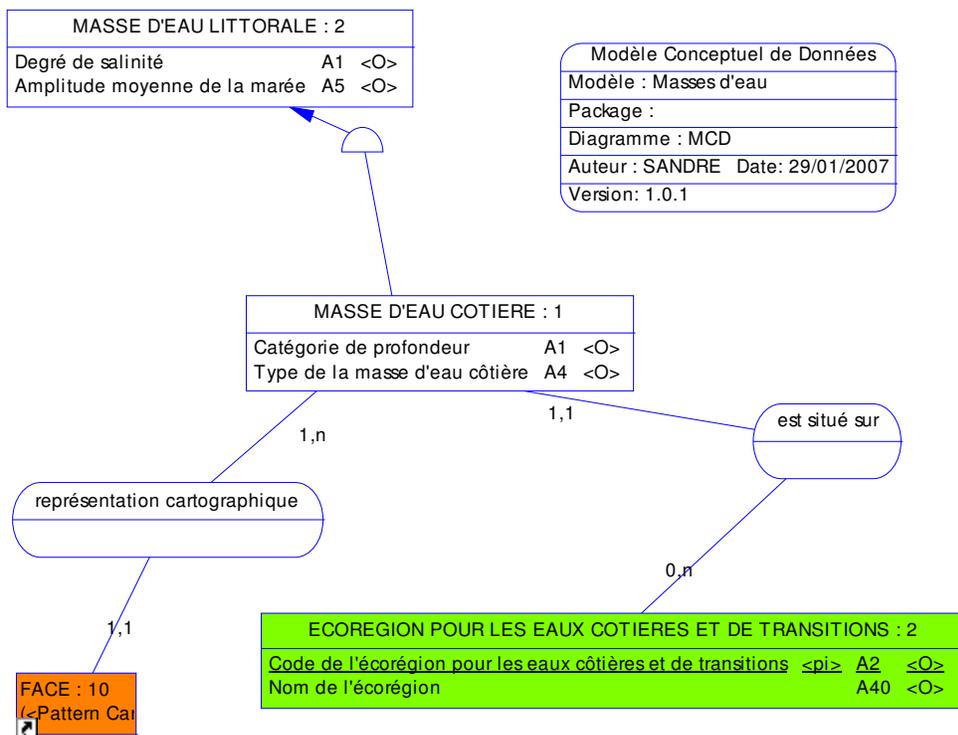


Dictionnaire de données

Origine	Nom du champ	Définition	Type	Restrictions
CE	SHAPE	Geometrie (polygones)	Geometry	Obligatoire
CE	EU_CD	Code européen de la masse d'eau	Caractère	24 Obligatoire. Valeurs : 'FR'+MS_CD
CE	NAME	Nom	Caractère	100 Obligatoire
CE	MS_CD	Code de la masse d'eau	Caractère	22 Obligatoire Valeurs : Code du bassin DCE + Code de la catégorie (« C ») + Incrément
CE	REGION_CD	Code de l'écorégion à laquelle la masse d'eau appartient	Caractère	2 Obligatoire (0 : valeur indéterminée). Valeurs possibles : cf. Annexe 1
CE	SYSTEM	Mode de caractérisation de la masse d'eau	Caractère	1 Obligatoire Valeurs : 'B' en France
CE	INS_WHEN	Date d'insertion	Date	YYYY Obligatoire

				MMDD	
CE	INS_BY	Acronyme de l'opérateur	Caractère	15	Obligatoire
CE	STATUS_YR	Année de rapportage	Caractère	4	Format : YYYY
CE	MODIFIED	Masse d'eau fortement modifiée	Caractère	1	Obligatoire <u>Valeurs possibles :</u> Y : Oui, N : Non
CE	ARTIFICIAL	Masse d'eau artificielle	Caractère	1	Obligatoire <u>Valeurs possibles :</u> Y : Oui, N : Non
CE	SALINITY	Degré de salinité	Caractère	1	Obligatoire <u>Valeurs possibles :</u> F = Freshwater (<0,5‰) O = Oligohaline (0,5 à 5 ‰) M = Mesohaline (5 à 18‰) P = Polyhaline (18 à 30‰) E = Euhaline (30 à 40‰)
CE	TIDAL	Amplitude moyenne de la marée	Caractère	5	<u>Valeurs possibles :</u> MICRO (<1m), MESO (1 à 5m), MACRO (>5m)
CE	DEPTH_CAT	Catégorie de profondeur	Caractère	1	Obligatoire <u>Valeurs possibles :</u> S = Peu profond (<30m) I = Intermédiaire (30-200m) D = Profond (>200m)
CE	LAT	Pour une masse d'eau plan d'eau, de transition ou côtière, la latitude correspond à la latitude du centre de gravité de la masse d'eau en RGF93 pour la France Métropolitaine et la Corse et en WGS84 pour les DOM.	Numérique	8,5	Obligatoire
CE	LON	Pour une masse d'eau plan d'eau, de transition ou côtière, la longitude correspond à la longitude du centre de gravité de la masse d'eau en RGF93 pour la France Métropolitaine et la Corse et en WGS84 pour les DOM.	Numérique	8,5	Obligatoire
FR	TYPE_FR	Type de la masse d'eau	Caractère	8	Obligatoire (0 : valeur indéterminée) <u>Valeurs possibles :</u> Cf Annexe 6
FR	CATEGORIE_MDO	Catégorie de la masse d'eau	Caractère	6	<u>Facultatif</u> <u>Valeurs possibles :</u> 1: Masse d'eau de surface 1.1: Masse d'eau de surface continentale 1.1.1: Masse d'eau cours d'eau 1.1.2: Masse d'eau plans d'eau 1.2: Masse d'eau littorale 1.2.1: Masse d'eaux côtière 1.2.2: Masse d'eaux de transition

a Modèle conceptuel de données



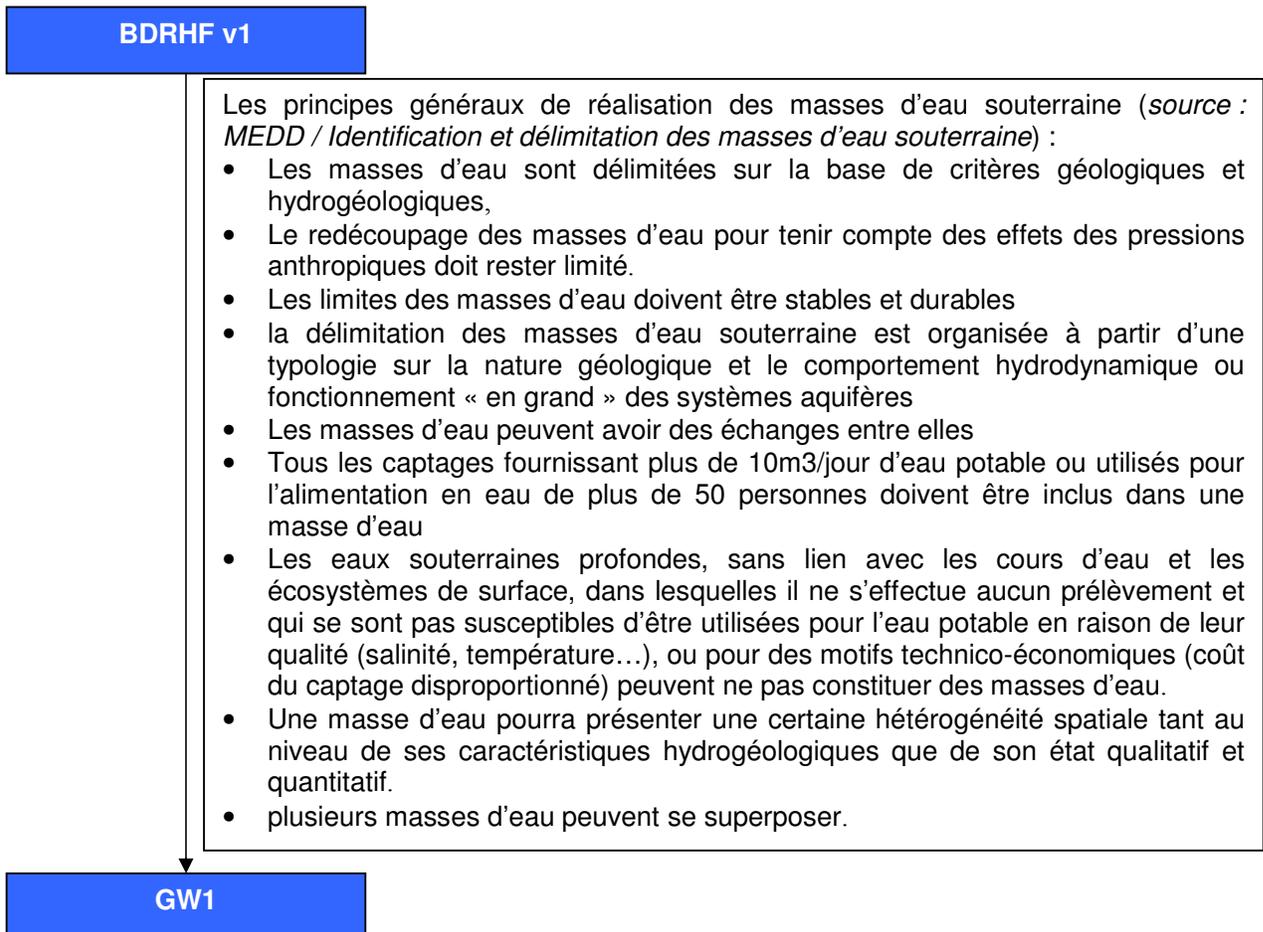
7. MASSES D'EAU SOUTERRAINE

Description

Description	
Code du thème :	GW1
Nom du thème :	Masse d'eau souterraine
Définition :	"masse d'eau souterraine": un volume distinct d'eau souterraine à l'intérieur d'un ou de plusieurs aquifères.
Données sources :	BDRHF v1
Echelle de réalisation :	1/50 000
Nombre d'objets :	501
Couverture géographique :	Nationale
Nom du fichier :	GWBody
Référence doc GIS-WG :	Définition p43 / Dictionnaire p108
Echéances :	12/2004 RBD ; 12/2009 CEC
Type géométrique :	Face

La méthodologie de réalisation des masses d'eau souterraine est présentée dans le document du MEDD nommé « *Identification et délimitation des masses d'eau souterraine* ». Le BRGM est chargé de l'agrégation au niveau national.

Méthodologie nationale



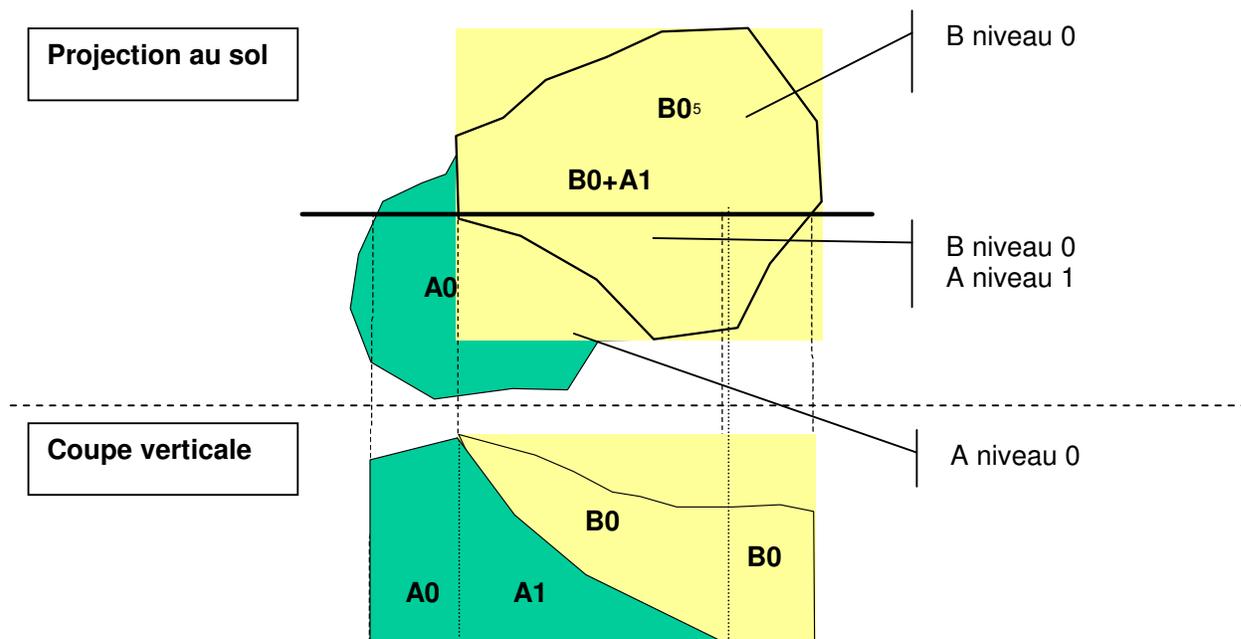
a Dictionnaire de données

Origine	Nom du champ	Définition	Type		Restrictions
CE	EU_CD	Code européen de la masse d'eau	Caractère	24	Obligatoire. <u>Valeurs</u> : 'FR'+ Code du bassin DCE + Incrément du code MS_CD
CE	NAME	Nom	Caractère	100	Obligatoire
CE	MS_CD	Code de la masse d'eau	Caractère	22	<u>Valeurs</u> : En métropole : Code de la circonscription administrative + numéro d'ordre sur 3 chiffres (de 001 à 999) Dans les DOM : 91 (Guadeloupe) ou 92 (Martinique) ou 93 (Guyanne) ou 94 (Réunion) + numéro d'ordre sur 2 chiffres (de 001 à 999) Obligatoire (0 : valeur indéterminée). <u>Valeurs possibles</u> : 2 : Pyrénées 4 : Alpes 8 : Hautes terres occidentales 13 : Plaines occidentales Obligatoire
CE	REGION_CD	Code de l'écorégion à laquelle la masse d'eau appartient	Caractère	2	Obligatoire (0 : valeur indéterminée). <u>Valeurs possibles</u> : 2 : Pyrénées 4 : Alpes 8 : Hautes terres occidentales 13 : Plaines occidentales Obligatoire
CE	INS_WHEN	Date d'insertion	Date	YYYY MMDD	Obligatoire
CE	INS_BY	Acronyme de l'opérateur	Caractère	15	Obligatoire
CE	BASIN_CD	Code du bassin DCE de rattachement	Caractère		Obligatoire. <u>Valeurs possibles</u> : Cf. A.3.c
CE	STATUS_YR	Année de rapportage	Caractère	4	Format : YYYY
FR	SURF_KM2	Surface totale de la masse d'eau en km ² obtenu par calcul SIG.	Numérique	8	Obligatoire
FR	SURF_SSC	Surface sous couverture de la masse d'eau en km ² à dire d'expert.	Numérique	8	Facultatif
FR	SURF_SSCP	Précision de la surface sous couverture.	Numérique	8	Facultatif <u>Valeurs possibles</u> : 0 : Mesuré 1 : Estimé
FR	TRANSDIST	La masse d'eau est localisée sur plusieurs bassins DCE	Caractère	1	Obligatoire <u>Valeurs possibles</u> : Y : Oui, N : Non
FR	TRANSFRON	La masse d'eau est associée à plusieurs pays	Caractère	1	Obligatoire <u>Valeurs possibles</u> : Y : Oui, N : Non
FR	TYPE_FR	Type de la masse d'eau	Caractère	3	Obligatoire (0 : valeur indéterminée) <u>Valeurs possibles</u> : DS : Dominante

						sédimentaire A : Alluvial S : Socle EV : Edifice volcanique IP : Intensément plissée ILA : Imperméable localement aquifère
FR	DISS	Nature des écoulements : libre et captif dissociés	Caractère	1		Obligatoire <u>Valeurs possibles :</u> Y : Oui, N : Non
FR	LIBRE	Nature des écoulement : libre	Caractère	1		Obligatoire <u>Valeurs possibles :</u> Y : Oui, N : Non
FR	CAPTIF	Nature des écoulement : captif	Caractère	1		Obligatoire <u>Valeurs possibles :</u> Y : Oui, N : Non
FR	ASS_LIBRE	Nature des écoulements : libre et captif associés majoritairement libre	Caractère	1		Obligatoire <u>Valeurs possibles :</u> Y : Oui, N : Non
FR	ASS_CAPTIF	Nature des écoulements : libre et captif associés majoritairement captif	Caractère	1		Obligatoire <u>Valeurs possibles :</u> Y : Oui, N : Non
FR	KARSTIQUE	Karstique	Caractère	1		Obligatoire <u>Valeurs possibles :</u> Y : Oui, N : Non
FR	FRANGE_LIT	Frange littorale	Caractère	1		Obligatoire <u>Valeurs possibles :</u> Y : Oui, N : Non
FR	REGROUP	Regroupées	Caractère	1		Obligatoire <u>Valeurs possibles :</u> Y : Oui, N : Non
FR	COMMENT	Commentaires	Caractère	255		
FR	CATEGORIE_MDO	Catégorie de la masse d'eau	Caractère	6		Facultatif <u>Valeurs possibles :</u> 1: Masse d'eau de surface 1.1: Masse d'eau de surface continentale 1.1.1: Masse d'eau cours d'eau 1.1.2: Masse d'eau plans d'eau 1.2: Masse d'eau littorale 1.2.1: Masse d'eaux côtière 1.2.2: Masse d'eaux de transition 2: Masse d'eaux souterraines

La représentation cartographique des masses d'eau souterraine est réalisée par décomposition en polygones élémentaires de chaque masse d'eau. Un attribut 'NIVEAU' permet de connaître l'ordre de superposition des couches.

Par exemple, les 2 masses d'eau A et B, sont représentées par 3 polygones élémentaires car les masses d'eau A et B se chevauchent.



Les polygones élémentaires renseignent les informations suivantes :

Origine		Nom du champ	Définition	Type	Restrictions
CE	SHAPE		Geometrie (polygones)	Geometry	Obligatoire
CE	ID_POEL		Code du polygone élémentaire	Caractère 22	Obligatoire

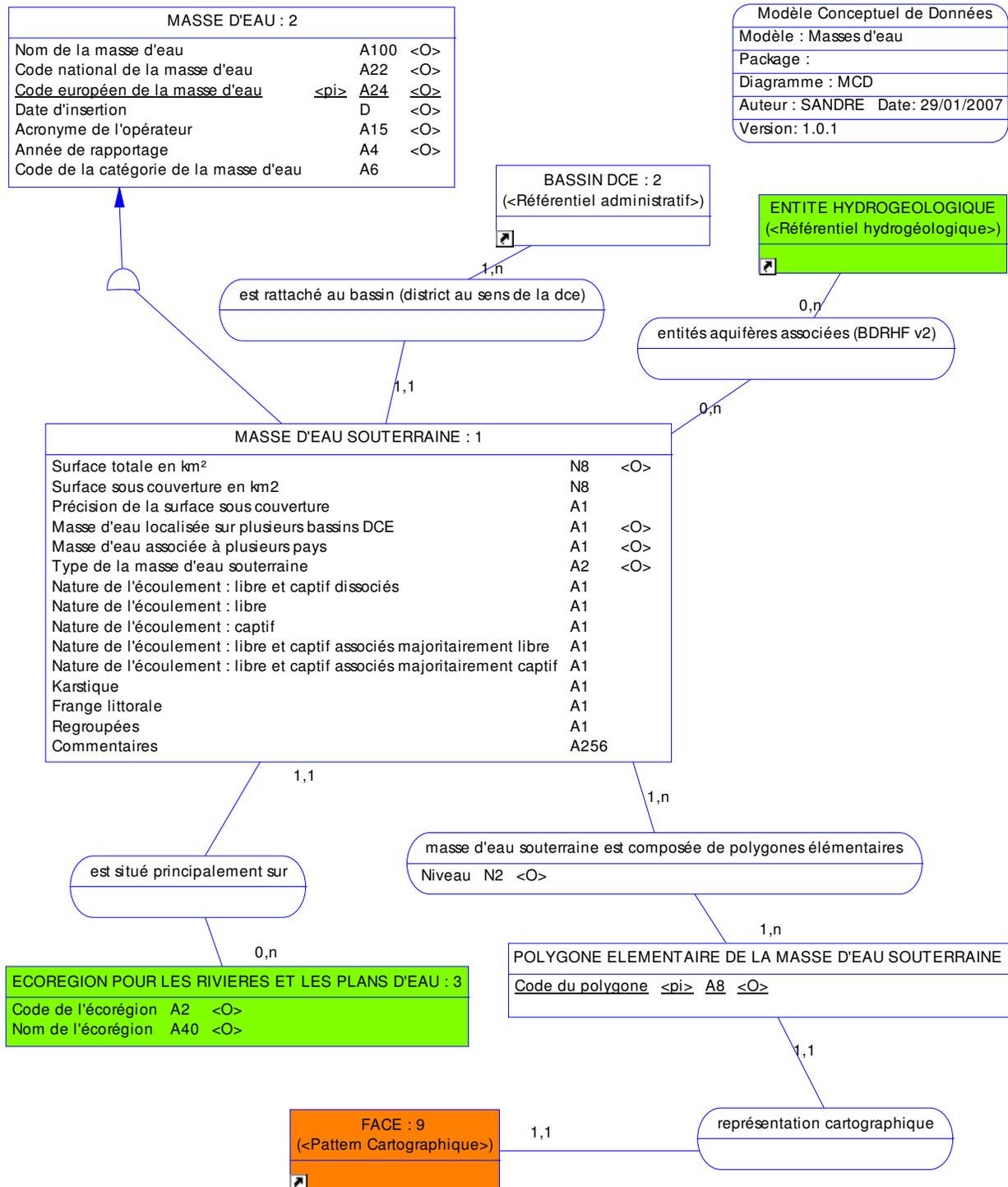
Le lien entre les polygones élémentaires et les masses d'eau souterraine est décrit par la table de liaison :

Origine		Nom du champ	Définition	Type	Restrictions
CE	ID_POEL		Code du polygone élémentaire	Caractère 22	Obligatoire
CE	MS_CD		Code de la masse d'eau	Caractère 22	Obligatoire
FR	NIVEAU		Niveau de superposition	Numérique 2	Obligatoire

Par ailleurs, une masse d'eau souterraine peut être rattachée à des entités aquifères du référentiel BDRHF v2.

Origine		Nom du champ	Définition	Type	Restrictions
FR	MS_CD		Code de la masse d'eau	Caractère 22	Obligatoire
FR	CD_BDRHF		Code de l'entité aquifère (Référentiel BDRHF v2)	Caractère 22	Obligatoire

b Modèle conceptuel de données



8. Zones protégées

a Description

Description	
Code du thème :	PA
Nom du thème :	Zones protégées
Définition :	"Zones protégées" : zones situées dans le bassin DCE qui ont été désignées comme nécessitant une protection spéciale dans le cadre d'une législation communautaire spécifique concernant la protection des eaux de surface et des eaux souterraines ou la conservation des habitats et des espèces directement dépendants de l'eau.
Données sources :	Zonages réglementaires RNDE, ...
Echelle de réalisation :	1/50 000
Nombre d'objets :	
Couverture géographique :	Nationale
Nom du fichier :	Protarea
Référence doc GIS-WG :	Définition p49 / Dictionnaire p113
Echéances :	12/2004 RBD ; 12/2009 CEC
Type géométrique :	Face

b Les thèmes concernés :

Code	Nom	Type géométrique	Source de données
PA1	Zone de protection des eaux potables	Point	SISE-Eau
PA2	Zone protégée concernant les espèces aquatiques présentant un intérêt économique	Polygone	RNDE
PA3	Eaux de loisirs / eaux de baignades	Point	SISE-Eau
PA4_ZV	Zones vulnérables (directive 91/676/EEC)	Polygone	RNDE
PA4_ZS	Zones sensibles (directive 91/271/EEC)	Polygone	RNDE
PA5	Zone d'habitat protégé	Polygone	DIREN
PA6	Zone de protection des oiseaux	Polygone	DIREN

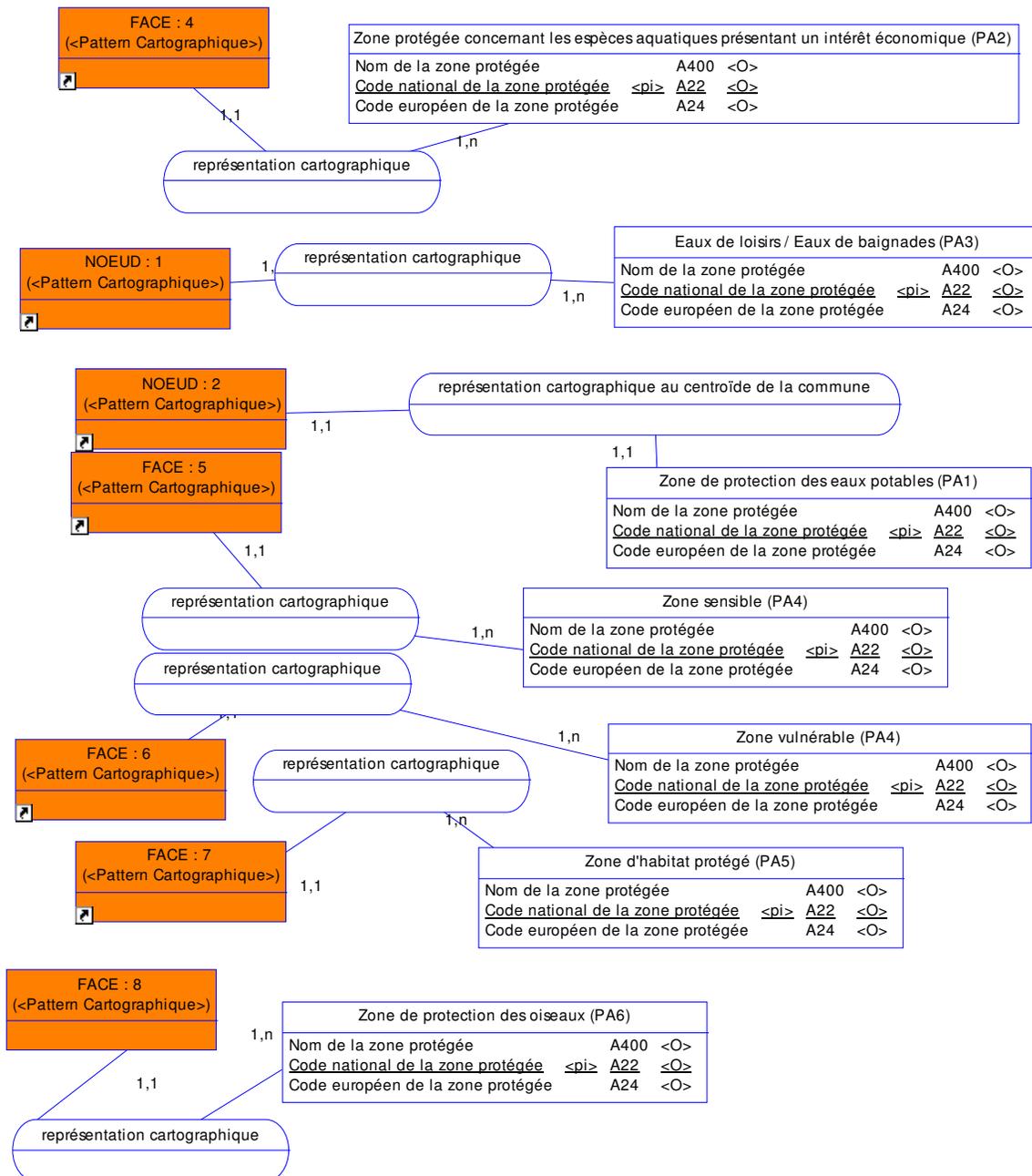
Rq : Par rapport au spécification du GIS-WG, les thèmes zones vulnérables et zones sensibles ont été dissociés en 2 thèmes distincts.

c Dictionnaire de données

Origine	Nom du champ	Définition	Type	Restrictions
CE	SHAPE		Geometry	
CE	NAME	Nom	Caractère	500
CE	PROT_TYPE	Type de zone protégée	Caractère	1
				Facultatif Obligatoire. Valeurs possibles : D = Eaux potables R = Loisirs / Baignade E = Espèces présentant un intérêt économique N1 = Zone vulnérable N2 = Zone sensible H = Habitat B = Oiseaux Facultatif
FR	CODE			

d Modèle conceptuel de données

Modèle Conceptuel de Données	
Modèle :	Masses d'eau
Package :	
Diagramme :	MCD
Auteur :	SANDRE Date: 13/12/2005
Version :	1



VIII. Structuration et échanges des données

En complément du modèle de données, la réalisation des référentiels DCE doivent suivre les spécifications sur les points techniques suivants :

- nommage des fichiers
- métadonnées
- système de projection
- format d'échange

A. Convention de nommage

Une convention de nomage permet d'identifier plus facilement les catégories. Celle ci a été définie par le GIS-WG. Elle est complétée au niveau national pour les zones protégées afin d'avoir un thème par type de zones protégées.

Elle est présentée ci-dessous :

Catégories	Code	Préfixe	Catégories
Bassins versants	SW2a	Rivbasin	RiverBasin
Bassin DCE	SW1	RBD	RiverBasinDistrict
Zone d'action des autorités de district	D7	Compauth	CompetentAuthority
Ecorégions	D6	Ecoreg	EcoRegion
Masse d'eau de surface / rivières	SW4	Rwbody	RiverWaterBody
Masse d'eau de surface / Tronçon de rivières	SW4	Rwseg	RiverSegment
Masse d'eau de surface / rivières principales	SW3	RWBodyMain	RiverWaterBodyMain
Masse d'eau de surface / plan d'eau	SW4	Lwbody	LakeWaterBody
Masse d'eau de surface / Portions de plan d'eau	SW4	Lwseg	LakeSegment
Masse d'eau de surface / Eaux de transition	SW4	Twbody	TransitionalWaters
Masse d'eau de surface / Portion de masse d'eau de transition	SW4	Lwseg	TransitionalWaterSegment
Masse d'eau de surface / Eaux cotières	SW4	Cwbody	CoastalWaters
Masse d'eau souterraine	GW1	Gwbody	GroundwaterBody
Zones protégées	PA	Protarea	ProtectedArea
Zone de protection des eaux potables	PA1	ProtareaD	ProtectedArea
Zone protégée concernant les espèces aquatiques présentant un intérêt économique	PA2	ProtareaR	ProtectedArea
Eaux de loisirs / eaux de baignades	PA3	ProtareaE	ProtectedArea
Zones vulnérables (directive 91/676/EEC)	PA4_ZV	ProtareaN1	ProtectedArea
Zones sensibles (directive 91/271/EEC)	PA4_ZS	ProtareaN2	ProtectedArea
Zone d'habitat protégé	PA5	ProtareaH	ProtectedArea
Zone de protection des oiseaux	PA6	ProtareaB	ProtectedArea

B. Les métadonnées

Le CNIG et l'ADAE ont créé un groupe de travail pour la constitution d'un profil national pour les métadonnées basé sur la norme ISO-19115.

Une fois le profil¹ réalisé au niveau national, celui-ci sera si besoin complété d'une note technique présentant :

- présentation des outils de création, consultation
- spécification des parties communes aux différentes thématiques pour limiter les saisies multiples.

C. Les systèmes de projection

Il est conseillé pour la fourniture des données d'utiliser un système de coordonnées ETRS89 Lambert Conic Conformal coordinate reference system of 2001 [ETRS-LCC] basé sur le datum ETRS89.

Les formules de projection sont fournis par le NMA (National Mapping Agency) ou disponible sur le site <http://crs.ifag.de>.

Ceci ce traduit au niveau français, par une fourniture des données selon le système de projection RGF93 ou Lambert 93 basé sur le datum ETRS89.

Le groupe Référentiel présente dans une note technique l'ensemble des méthodes et les outils à utiliser pour la conversion du système de projection Lambert II vers le RGF93 et le Lambert 93.

D. Les formats d'échange

1. Les données géographiques

Les formats préconisés pour réaliser les échanges de données géographiques entre les districts de bassins et la commission sont :

- GML² (Geographic Markup Language)
- ESRI Shapefile

A l'heure actuelle, l'ensemble des données a été fourni au format ESRI shapefile ou MapInfo (MIF/MID ou TAB).

2. Les données attributaires

Pour les jeux de données ne contenant pas de géométries, il est recommandé d'utiliser le format ASCII csv. Les champs sont séparés par des point virgules (;) et les chaînes de caractères sont identifiées par

¹ Un profil de métadonnées précise pour l'ensemble des descripteurs définis dans la norme leurs caractéristiques (champs, règles de validations, paramètres standards ...)

² GML : Standard International élaboré par l'Open GIS Consortium (www.opengis.org) pour l'échange de données géographiques

des guillemets(" "). Le séparateur décimal est la virgule (,). Les dates sont au format YYYYMMDD. La première ligne contient le nom des champs.

IX. Annexe 1 : Ecorégion

Les écoregions reposent sur la faune vivant dans les eaux de surface Européennes. Les codes attribués aux écoregions ont été publiés sous forme de carte dans l'annexe XI, de la Directive Cadre sur les Eaux.

Code	Mnémonique	Libellé
1	Ibérique	Région Ibérique-macaronésienne
2	Pyrénées	Pyrénées
3	Italie, Corse et Malte	Italie, Corse et Malte
4	Alpes	Alpes
5	Balkans occ. Dinariques	Balkans occidentaux dinariques
6	Balkans ecc. Helléniques	Balkans occidentaux helléniques
7	Balkans orientaux	Balkans orientaux
8	Hautes terres occ.	Hautes terres occidentales
9	Hautes terres centrales	Hautes terres centrales
10	Carpates	Carpates
11	Plaines hongroises	Plaines hongroises
12	Région pontique	Région pontique
13	Plaines occidentales	Plaines occidentales
14	Plaines centrales	Plaines centrales
15	Région balte	Région balte
16	Plaines orientales	Plaines orientales
17	Irlande	Irlande et Irlande du Nord
18	Grande-Bretagne	Grande-Bretagne
19	Islande	Islande
20	Hautes terres boréales	Hautes terres boréales
21	Toundra	Toundra
22	Bouclier finno- scandinave	Bouclier finno-scandinave
23	Taïga	Taïga
24	Caucase	Caucase
25	Dépression caspique	Dépression caspique
99	Inconnue	Ecoregion inconnue

Les codes des écoregions pour les eaux de transition et les eaux côtières ont été publiés sous forme de carte dans l'annexe XI, de la Directive Cadre sur les Eaux.

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

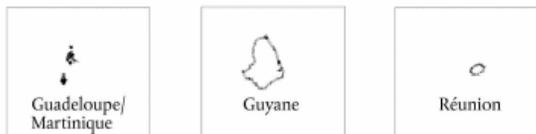
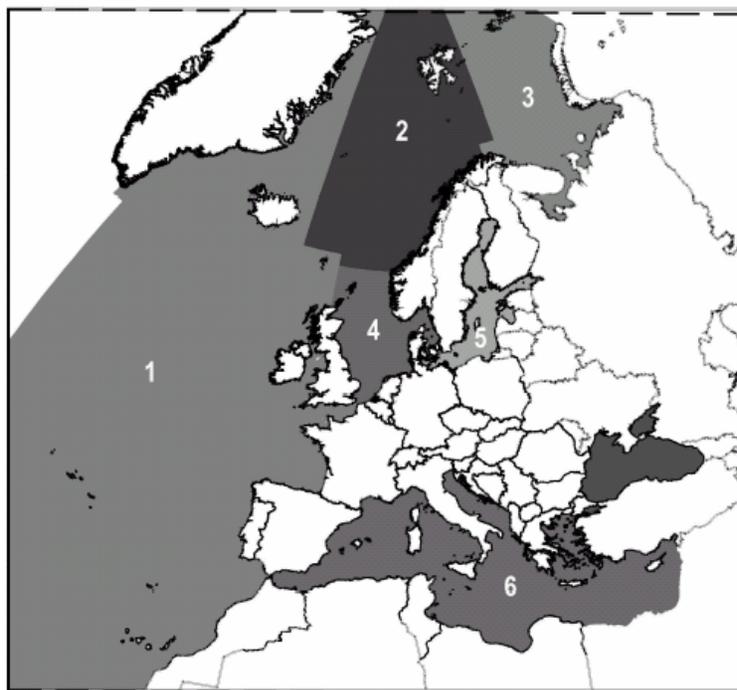
Code	Mnémonique	Libellé
1	Océan Atlantique	Océan Atlantique
2	Mer de Norvège	Mer de Norvège
3	Mer de Barents	Mer de Barents
4	Mer du Nord	Mer du Nord
5	Mer Baltique	Mer Baltique



6	Mer Méditerranée	Mer Méditerranée
99	Inconnue	Ecorégion Inconnue

Source : DIRECTIVE 2000/60/CE DU PARLEMENT EUROPEEN ET DU CONSEIL du 23 octobre 2000 Établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau, 72 pages

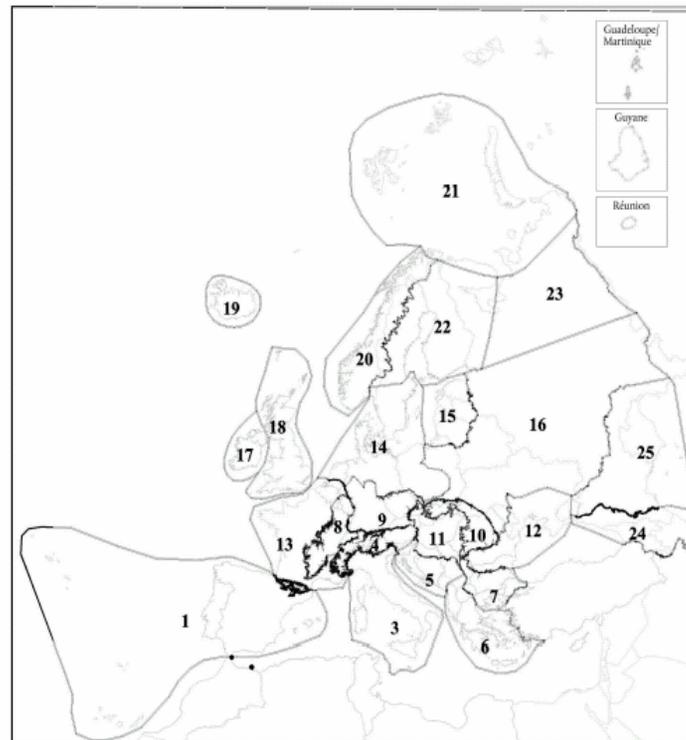
Système A: Écorégions pour les eaux de transition et les eaux côtières



- 1. Océan Atlantique
- 2. Mer de Norvège
- 3. Mer de Barents
- 4. Mer du Nord
- 5. Mer Baltique
- 6. Mer Méditerranée

Système A: Écorégions pour les rivières et les lacs

- 1. Région ibérique-macaronésienne
- 2. Pyrénées
- 3. Italie, Corse et Malte
- 4. Alpes
- 5. Balkans occidentaux dinariques
- 6. Balkans occidentaux helléniques
- 7. Balkans orientaux
- 8. Hautes terres occidentales
- 9. Hautes terres centrales
- 10. Carpates
- 11. Plaines hongroises
- 12. Région pontique
- 13. Plaines occidentales
- 14. Plaines centrales
- 15. Région balte
- 16. Plaines orientales
- 17. Irlande et Irlande du Nord
- 18. Grande-Bretagne
- 19. Islande
- 20. Hautes terres boréales
- 21. Toundra
- 22. Bouclier finno-scandinave
- 23. Taïga
- 24. Caucase
- 25. Dépression caspique



X. Annexe 2 : Hydroécocorégion

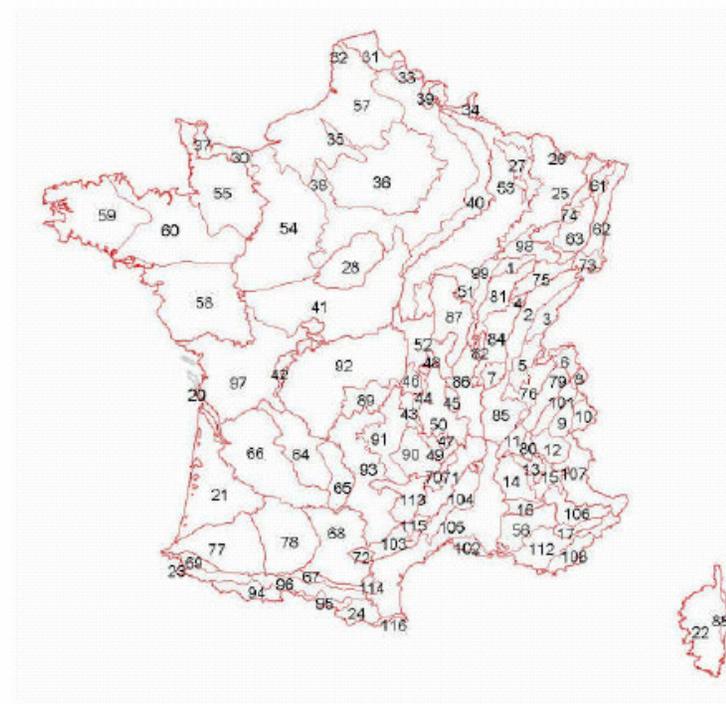
Source : Wasson Jean-Gabriel, Chandesris André, Pella Hervé, Blanc Laurence ; Juin 2002 ; Définition des hydroécocorégions Française Métropolitaine ; CEMAGREF ; 191 pages

Code	Mnémonique	Libellé
1	PYRENEES	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	Causses Aquitains
12	ARMORICAIN	Armoricain
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

CODE HER1	Nom HER_1	code HER2	nom her2
1	PYRENEES	23	Cf 96 Pyrénées étage montagnard
1	PYRENEES	24	Pyrénées orientales
1	PYRENEES	67	Bordure Pyrénéenne Centrale
1	PYRENEES	69	Bordure Pyrénéenne atlantique
1	PYRENEES	94	Pyrénées étage alpin et subalpin occidental
1	PYRENEES	95	Pyrénées étage alpin et subalpin central
1	PYRENEES	96	Pyrénées étage montagnard
2	ALPES INTERNES	8	Massif du Mont Blanc
2	ALPES INTERNES	9	Massif Schisteux Maurienne Tarentaise
2	ALPES INTERNES	10	Massif de la Vanoise
2	ALPES INTERNES	12	Massif de l'Oisans
2	ALPES INTERNES	101	Massif Beaufortain Belledonne
2	ALPES INTERNES	107	Alpes Internes du sud
3	MASSIF CENTRAL	43	Massif central -Dépressions internes
3	MASSIF CENTRAL	44	Massif central -Terres Granitiques orientales
3	MASSIF CENTRAL	47	Massif central -Dépressions du Puy
3	MASSIF CENTRAL	49	Hautes Terres Volcaniques orientales-
3	MASSIF CENTRAL	50	Hautes Terres Granitiques orientales
3	MASSIF CENTRAL	72	Montagne noire
3	MASSIF CENTRAL	86	Mont du Lyonnais - Pilat
3	MASSIF CENTRAL	90	Hautes Terres Granitiques - Margeride
3	MASSIF CENTRAL	91	Hautes Terres Volcaniques humides
3	MASSIF CENTRAL	93	Massif central - versant occidental
4	VOSGES	63	Vosges granitiques
4	VOSGES	74	Vosges gréseuses
5	JURA-PREALPES NORD	2	Jura premier plateau
5	JURA-PREALPES NORD	3	Jura nord
5	JURA-PREALPES NORD	5	Jura sud
5	JURA-PREALPES NORD	6	Massif Chablais Giffre
5	JURA-PREALPES NORD	11	Vercors nord
5	JURA-PREALPES NORD	76	Piedmont Alpes Jura
5	JURA-PREALPES NORD	79	Massifs Calcaires Chartreuse Aravis
5	JURA-PREALPES NORD	80	Vallée du Drac
5	JURA-PREALPES NORD	85	Collines du Bas Dauphiné
6	MEDITERRANNEEN	56	Collines de Basse Provence
6	MEDITERRANNEEN	102	Plaine littorale méditerranéenne
6	MEDITERRANNEEN	104	Garrigues sub cévenoles
6	MEDITERRANNEEN	105	Plaine méditerranéenne
6	MEDITERRANNEEN	108	Maures Esterel
6	MEDITERRANNEEN	112	Collines calcaires de Basse Provence
6	MEDITERRANNEEN	114	Corbières
6	MEDITERRANNEEN	116	Bordure Orientale des Pyrénées
7	PREALPES DU SUD	13	Dévoluy Vercors sud
7	PREALPES DU SUD	14	Préalpes drômoises Baronnies

CODE HER1	Nom HER_1	code HER2	nom her2
7	PREALPES DU SUD	15	Gapençais Embrunais
7	PREALPES DU SUD	16	Plateau calcaire de Provence - Ventoux
7	PREALPES DU SUD	17	Plateaux calcaires de Provence
7	PREALPES DU SUD	106	Préalpes Digne Haute vallée du Var
8	CEVENNES	70	Haute Loire Cévenole
8	CEVENNES	71	Cévennes
8	CEVENNES	103	Montagne Noire Climat cévenol
8	CEVENNES	115	Causse cévenoles
9	TABLES CALCAIRES	29	Flandres maritime
9	TABLES CALCAIRES	30	Pays de Caen
9	TABLES CALCAIRES	32	Boulonnais
9	TABLES CALCAIRES	35	Pays de Bray
9	TABLES CALCAIRES	36	Bassin Parisien - Ile de France
9	TABLES CALCAIRES	37	Cotentin est
9	TABLES CALCAIRES	38	Tables Calcaires -auréole crétacé
9	TABLES CALCAIRES	40	Champagne humide
9	TABLES CALCAIRES	41	Tables calcaires - sud Loire
9	TABLES CALCAIRES	54	Tables calcaires -nord Loire-Perche
9	TABLES CALCAIRES	57	Tables calcaires - Hte Normandie Picardie
9	TABLES CALCAIRES	97	Tables calcaires - Charente Poitou
10	COTES CALCAIRES EST	1	Plateau calcaire haute Saône
10	COTES CALCAIRES EST	25	Plateau lorrain
10	COTES CALCAIRES EST	26	Bassin de Forbach
10	COTES CALCAIRES EST	27	Plaine de Woëvre
10	COTES CALCAIRES EST	51	Bazois Auxois
10	COTES CALCAIRES EST	53	Bassin Parisien - Côtes calcaires
10	COTES CALCAIRES EST	75	Collines de Haute-Saône
10	COTES CALCAIRES EST	82	Côtes de Maccn
10	COTES CALCAIRES EST	83	Beaujolais calcaire
10	COTES CALCAIRES EST	98	Collines sous-Vosgiennes
10	COTES CALCAIRES EST	99	Côtes de Bourgogne
11	CAUSSES AQUITAINS	64	Collines Calcaires de Dordogne (Cahors)
11	CAUSSES AQUITAINS	65	Causse du Quercy
12	ARMORICAIN	55	Massif Armorican nord est
12	ARMORICAIN	58	Massif Armorican sud intérieur
12	ARMORICAIN	59	Massif Armorican ouest
12	ARMORICAIN	60	Massif Armorican est intérieur
13	LANDES	18	Ile de Ré
13	LANDES	19	Ile d'Oléron
13	LANDES	20	Dunes de Royan
13	LANDES	21	Landes
14	COTEAUX AQUITAINS	66	Coteaux molassiques nord Aquitaine
14	COTEAUX AQUITAINS	68	Coteaux molassiques est Aquitaine
14	COTEAUX AQUITAINS	77	Coteaux molassiques bassin de l'Adour
14	COTEAUX AQUITAINS	78	Coteaux molassiques Centre Aquitaine
15	PLAINE SAONE	4	Forêt de Chaux
15	PLAINE SAONE	7	Dombes
15	PLAINE SAONE	81	Plaine de Bourgogne
15	PLAINE SAONE	84	Bresse
16	CORSE	22	Corse
16	CORSE	88	Corse plaine d'Aléria
17	DEPRESSIONS SEDIMENT.	45	Plaine du Forez
17	DEPRESSIONS SEDIMENT.	46	Limagne de l'Allier

CODE HER1	Nom HER_1	code HER2	nom her2
17	DEPRESSIONS SEDIMENT.	52	Fossés tectoniques
18	ALSACE	61	Collines d'Alsace
18	ALSACE	62	Alsace - plaine
18	ALSACE	73	Collines du Sundgau
19	GRANDES CAUSSES	113	Grandes Causse
20	DEPOTS ARGILO-SABLEUX	28	Sologne -Forêt d'Orléans
20	DEPOTS ARGILO-SABLEUX	31	Flandres intérieures
20	DEPOTS ARGILO-SABLEUX	33	Douai -Condé
20	DEPOTS ARGILO-SABLEUX	39	Thiérache
20	DEPOTS ARGILO-SABLEUX	42	Epanages éluviaux
21	MASSIF CENTRAL NORD	48	Montagne bourbonnaise
21	MASSIF CENTRAL NORD	87	Morvan - Charollais
21	MASSIF CENTRAL NORD	89	Hautes Terres Limousines
21	MASSIF CENTRAL NORD	92	Massif central - Plateau Limousin
22	ARDENNES	34	Ardenne



XI. Annexe 3 : Type de rôle de l'autorité compétente

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

Code	Mnémonique	Libellé
1	RBMngPlan	Réalisation de plan de gestion de bassin
2	RecoveryOfCost	Prise en compte du principe de recouvrement des coûts pour les services de l'eau
3	ControleEmissionCreat	Création de contrôle des émissions, etc.
4	ControleEmissionMis	Mise en oeuvre de contrôle des émissions, etc.
5	MesureProg	Mise en oeuvre de programme de mesure
6	DischargeReg	Régulation des rejets
7	AbstractionReg	Régulation des extractions
8	AccPollution	Mise en place de mesure permettant la réduction des pollutions accidentelles
9	SubsPrior	Mise en place de contrôle des substances prioritaires
10	Reporting	Rapportage
11	Art5	Exigence de l'article 5
12	EtudeHumanAct	Etude d'impact de l'activité humaine
13	EcoUsageEao	Etude économique des usages de l'eau
14	IdRBD	Identification des districts de bassin DCE
15	IdMDO	Identification des masses d'eau
16	idMDOhmArti	Identification des masses d'eau tenant compte des pressions
17	IdProtectedArea	Identification des zones protégées
18	ProtectedAreaReg	Gestion et suivi des zones protégées
19	WBChar	Caractérisation et classification des masses d'eau
20	IdDerogation	Recensement des dérogations
21	MonitorRequ	Surveillance
22	RefCond	Définition des conditions de référence
23	SWMonitoring	Surveillance des eaux de surface
24	GWMonitoring	Surveillance des eaux souterraines
25	PAMonitoring	Surveillance des zones protégées
26	ProgMesure	Mise en place de programme de mesures
27	RegAuthSW	Gestion des activités affectant les eaux de surface
28	RegAuthGW	Gestion des activités affectant les eaux souterraines
29	ComplGW	Suivi des rejets polluants interdits dans les eaux souterraines
30	PublicInfo	Information et consultation du public
31	PublicInfo	Information du public
32	PublicConsult	Consultation du public

XII. Annexe 4 : Typologie des masses d'eau cours d'eau

La typologie des masses d'eau cours d'eau a été définie par le CEMAGREF. La liste des codes possibles relève de la nomenclature suivante administrée par le SANDRE.

Code	Mnémonique	Libellé
1	GM20	Grand et moyen cours d'eau dans Dépôts argilo sableux
2	P20	Petit cours d'eau dans Dépôts argilo sableux
3	TP20	Très petit cours d'eau dans Dépôts argilo sableux
4	GM20/9	Grand et moyen cours d'eau dans Dépôts argilo sableux exogène de tables calcaires
5	G21	Grand cours d'eau dans Massif central Nord
6	M21	Moyen cours d'eau dans Massif central Nord
7	P21	Petit cours d'eau dans Massif central Nord
8	TP21	Très petit cours d'eau dans Massif central Nord
9	G3	Grand cours d'eau dans Massif central Sud
10	M3	Moyen cours d'eau dans Massif central Sud
11	P3	Petit cours d'eau dans Massif central Sud
12	TP3	Très petit cours d'eau dans Massif central Sud
13	M3/19	Moyen cours d'eau dans Massif central Sud exogène de Grands causses
14	M3/8	Moyen cours d'eau dans Massif central Sud exogène de Cevennes
15	G3/19-8	Grand cours d'eau dans Massif central Sud exogène de Grands causses et Cevennes
16	M17	Moyen cours d'eau dans Depressions sédimentaires
17	P17	Petit cours d'eau dans Depressions sédimentaires
18	TP17	Très petit cours d'eau dans Depressions sédimentaires
19	TG17/3-21	Très grand cours d'eau dans Depressions sédimentaires exogène de Massif central Sud ou/et Nord
20	G17/3-21	Grand cours d'eau dans Depressions sédimentaires exogène de Massif central Sud ou/et Nord
21	M15-17/3-21	Moyen cours d'eau dans Depressions sédimentaires ET Plaine saone exogène de Massif central Sud ou/et Nord
22	P17/3-21	Petit cours d'eau dans Depressions sédimentaires exogène de Massif central Sud ou/et Nord
23	TP17/3-21	Très petit cours d'eau dans Depressions sédimentaires exogène de Massif central Sud ou/et Nord
24	TG15	Très grand cours d'eau dans Plaine Saône
25	MP15	Moyen et petit cours d'eau dans Plaine Saône
26	TP15	Très petit cours d'eau dans Plaine Saône
27	G15/5	Grand cours d'eau dans Plaine Saône exogène de Jura/préalpes
28	MP15/5	Moyen et petit cours d'eau dans

		Plaine Saône exogène de Jura/préalpes
29	TG15/10	Très grand cours d'eau dans Plaine Saône exogène de Cotes calcaires est
30	G5	Grand cours d'eau dans Jura/préalpes
31	M5	Moyen cours d'eau dans Jura/préalpes
32	P5	Petit cours d'eau dans Jura/préalpes
33	TP5	Très petit cours d'eau dans Jura/préalpes
34	TG5/2	Très grand cours d'eau dans Jura/préalpes exogène de Alpes internes
35	GM5/2	Grand et moyen cours d'eau dans Jura/préalpes exogène de Alpes internes
36	TTGA	Très grand cours d'eau dans Fleuves alpins
37	G2	Grand cours d'eau dans Alpes internes
38	MP2	Moyen et petit cours d'eau dans Alpes internes
39	TP2	Très petit cours d'eau dans Alpes internes
40	GMP7	Grand et moyen et petit cours d'eau dans Préalpes du Sud
41	TP7	Très petit cours d'eau dans Préalpes du Sud
42	GM7/2	Grand et moyen cours d'eau dans Préalpes du Sud exogène de Alpes internes
43	TG6-7/2	Très grand cours d'eau dans Préalpes du Sud ET Méditerranée exogène de Alpes internes
44	G6	Grand cours d'eau dans Méditerranée
45	MP6	Moyen et petit cours d'eau dans Méditerranée
46	TP6	Très petit cours d'eau dans Méditerranée
47	GM6/2-7	Grand et Moyen cours d'eau dans Méditerranée exogène de Préalpes du Sud
48	TG6/1-8	Très grand cours d'eau dans Méditerranée exogène de Cevennes et Pyrénées
49	GM6/8	Grand et moyen cours d'eau dans Méditerranée exogène de Cevennes
50	GM6/1	Grand et moyen cours d'eau dans Méditerranée exogène de Pyrénées
51	GM8	Grand et moyen cours d'eau dans Cevennes
52	PTP8	Petit et très petit cours d'eau dans Cevennes
53	M8-A	Moyen cours d'eau dans Cevennes exogène de Haute loire cévénole
54	PTP8-A	Petit et très petit cours d'eau dans Cevennes exogène de Haute loire cévénole
55	G16	Grand cours d'eau dans Corse
56	M16-A	Moyen cours d'eau dans Corse exogène de Corse
57	PTP16-A	Petit et très petit cours d'eau dans Corse exogène de Corse
58	M16-B	Moyen cours d'eau dans Corse exogène de Corse Plaine d'aléria
59	PTP16-B	Petit et très petit cours d'eau dans Corse exogène de Corse Plaine d'aléria
60	P19	Petit cours d'eau dans Grands Causses
61	GM19/8	Grand et moyen cours d'eau dans Grands Causses exogène de Cevennes
62	P11	Petit cours d'eau dans Causses aquitains

63	TP11	Très petit cours d'eau dans Causses aquitains
64	TG11/3-21	Très grand cours d'eau dans Causses aquitains exogène de Massif central Sud ou/et Nord
65	G11/3-21	Grand cours d'eau dans Causses aquitains exogène de Massif central Sud ou/et Nord
66	M11/3-21	Moyen cours d'eau dans Causses aquitains exogène de Massif central Sud ou/et Nord
67	P11/3-21	Petit cours d'eau dans Causses aquitains exogène de Massif central Sud ou/et Nord
68	GM14	Grand et moyen cours d'eau dans Coteaux aquitains
69	P14	cours d'eau dans exogène de exogène de
70	TP14	Très petit cours d'eau dans Coteaux aquitains
71	TG14/3-11	Très grand cours d'eau dans Coteaux aquitains exogène de Massif central et causses
72	G14/3-11	Grand cours d'eau dans Coteaux aquitains exogène de Massif central et causses
73	M14/3-11	Moyen cours d'eau dans Coteaux aquitains exogène de Massif central et causses
74	M14/3-8	Moyen cours d'eau dans Coteaux aquitains exogène de Massif central Sud et/ou Cevennes
75	TG14/1	Très grand cours d'eau dans Coteaux aquitains exogène de Pyrénées
76	G14/1	Grand cours d'eau dans Coteaux aquitains exogène de Pyrénées
77	M14/1	Moyen cours d'eau dans Coteaux aquitains exogène de Pyrénées
78	P14/1	Petit cours d'eau dans Coteaux aquitains exogène de Pyrénées
79	M13	Moyen cours d'eau dans Landes
80	P13	Petit cours d'eau dans Landes
81	TP13	Très petit cours d'eau dans Landes
82	G1	Grand cours d'eau dans Pyrénées
83	M1	Moyen cours d'eau dans Pyrénées
84	P1	Petit cours d'eau dans Pyrénées
85	TP1	Très petit cours d'eau dans Pyrénées
86	G12	Grand cours d'eau dans Armoricaïn
87	M12-A	Moyen cours d'eau dans Armoricaïn exogène de Oues-Nord est
88	P12-A	Petit cours d'eau dans Armoricaïn exogène de Oues-Nord est
89	TP12-A	cours d'eau dans exogène de exogène de
90	M12-B	Moyen cours d'eau dans Armoricaïn exogène de Ouest-Nord est
91	P12-B	Petit cours d'eau dans Armoricaïn exogène de Ouest-Nord est
92	TP12-B	Très petit cours d'eau dans Armoricaïn exogène de Ouest-Nord est
93	TTGL	Très Grand cours d'eau dans la loire
94	TG9	Très Grand cours d'eau dans Tables calcaires
95	G9	Grand cours d'eau dans Tables calcaires
96	M9	Moyen cours d'eau dans Tables calcaires
97	P9	Petit cours d'eau dans Tables calcaires
98	TP9	Très petit cours d'eau dans Tables calcaires
99	M9-A	Moyen cours d'eau dans Tables calcaires exogène de Haute normandie Picardie
100	M9-A	Petit cours d'eau dans Tables calcaires exogène de Haute

		normandie Picardie
101	G9/10	Grand cours d'eau dans Tables calcaires exogène de Cotes calcaires est
102	M9/10	Moyen cours d'eau dans Tables calcaires exogène de Cotes calcaires est
103	TG9/21	Très grand cours d'eau dans Tables calcaires exogène de Massif central Nord
104	G9-10/21	Grand cours d'eau dans Tables calcaires ou cotes calcaires Est exogène de Massif central Nord
105	M9-10/21	Moyen cours d'eau dans Tables calcaires ou cotes calcaires Est exogène de Massif central Nord
106	G10	Grand cours d'eau dans Cotes calcaires Est
107	M10	Moyen cours d'eau dans Cotes calcaires Est
108	P10	Petit cours d'eau dans Cotes calcaires Est
109	TP10	Très petit cours d'eau dans Cotes calcaires Est
110	TG10/4	Très grand cours d'eau dans Cotes calcaires Est exogène de Vosges
111	M10/4	Moyen cours d'eau dans Cotes calcaires Est exogène de Vosges
112	G10/4	Grand cours d'eau dans Cotes calcaires Est exogène de Vosges
113	M4	Moyen cours d'eau dans Vosges
114	P4	Petit cours d'eau dans Vosges
115	TP4	Très petit cours d'eau dans Vosges
116	TG22/10	Très grand cours d'eau dans Ardennes exogène de Cotes calcaires est
117	GM22	Grand et moyen cours d'eau dans Ardennes
118	P22	Petit cours d'eau dans Ardennes
119	TP22	Très petit cours d'eau dans Ardennes
120	MP18	Moyen et petit cours d'eau dans Alsace
121	TP18	Très petit cours d'eau dans Alsace
122	G18/4	Grand cours d'eau dans Alsace exogène de Vosges
123	M18/4	Moyen cours d'eau dans Alsace exogène de Vosges
124	P18/4	Petit cours d'eau dans Alsace exogène de Vosges
125	MP31	Cours d'eau situés en Basse Terre Plaine Nord Est en Guadeloupe
126	MP32	Cours d'eau situés en Grande terre et autres îles en Guadeloupe
127	M33	Cours d'eau moyens situés en Basse terre volcans en Guadeloupe
128	P33	Petit cours d'eau situés en Basse terre volcans en Guadeloupe
129	M41	Cours d'eau moyens des Pitons du Nord en Martinique
130	P41	Petit cours d'eau des Pitons du Nord en Martinique
131	MP42	Cours d'eau des Mornes du Sud en Martinique
132	M61	Cours d'eau Moyen des Cirques au Vent à la Réunion
133	P61	Petit cours d'eau des Cirques au Vent à la Réunion
134	M62	Cours d'eau Moyen des Cirques sous le Vent à la Réunion
135	P62	Petit cours d'eau des Cirques sous le Vent à la Réunion
136	MP63	Cours d'eau des Versants au vent à la Réunion
137	MP64	Cours d'eau des Versants sous le vent à la Réunion
138	M51	Moyen cours d'eau du bouclier Guyanais

139	G51	Grand cours d'eau du bouclier Guyanais
140	TG51	Très grand cours d'eau du bouclier Guyanais
141	M52	Moyen cours d'eau de la plaine littorale
142	G52	Grand cours d'eau de la plaine littorale
143	TG53	Très grand cours d'eau de la plaine littorale

XIII. Annexe 5 : Typologie des masses d'eau plan d'eau

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

Code	Mnémonique	Libellé
1	A1	Retenue de haute montagne
2	A11	Retenue méditerranéenne de basse altitude sur socle cristallin peu profonde
3	A12	Retenue méditerranéenne de basse altitude sur socle cristallin profonde
4	A13a	Plan d'eau vidangé à intervalle régulier
5	A13b	Plan d'eau généralement non vidangé mais à gestion hydraulique contrôlée
6	A14	Plan d'eau créé par creusement, en roche dure, cuvette non vidangeable
7	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
8	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
9	A2	Retenue de moyenne montagne calcaire peu profonde
10	A3	Retenue de moyenne montagne calcaire profonde
11	A4	Retenue de moyenne montagne non calcaire peu profonde
12	A5	Retenue de moyenne montagne non calcaire profonde
13	A6a	Retenue de basse altitude peu profonde non calcaire
14	A6b	Retenue de basse altitude profonde non calcaire
15	A7a	Retenue de basse altitude peu profonde calcaire
16	A7b	Retenue de basse altitude profonde calcaire
17	A8	Plans d'eau à marnage très important voire fréquent
18	A9	Retenue de moyenne montagne méditerranéenne sur socle cristallin peu profonde
19	A10	Retenu de moyenne montagne méditerranéenne sur socle cristallin profond
20	N1	Lac de haute montagne avec zone littorale
21	N10	Lac peu profond du bord de l'atlantique
22	N11	Lac de basse altitude en façade méditerranéenne
23	N12	Autre lac de basse altitude
24	N2	Lac de haute montagne à berges dénudées
25	N3	Lac de moyenne montagne calcaire peu profond
26	N4	Lac de moyenne montagne calcaire profonds à zone littorale
27	N5	Lac de moyenne montagne non calcaire peu profond
28	N6	Lac de moyenne montagne non calcaire profond à zone littorale
29	N7	Lac de moyenne montagne non calcaire profond et sans zone littorale importante
30	N8	Lac des coteaux aquitains
31	N9	Lac profond du bord de l'atlantique

33	A20	Petit Saut
----	-----	------------

XIV. Annexe 6 : Typologie des masses d'eau côtière

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

Code	Mnémonique	Libellé
1	C1	Côte rocheuse, méso- à macrotidale, peu profonde
2	C2	Masse d'eau au large, rocheuse et profonde
3	C3	Côte vaseuse modérément exposée
4	C4	Côte vaseuse exposée
5	C5	Lac marin
6	C6	Côte principalement sableuse très exposée
7	C7	Côte à grande zone intertidale et à dominante vaseuse
8	C8	Côte sableuse mésotidale mélangée
9	C9	Côte à dominante sableuse macrotidale mélangée
10	C10	Côte sableuse partiellement stratifiée
11	C11	Côte principalement sableuse macrotidale
12	C12	Côte vaseuse abritée
13	C13	Côte sableuse stratifiée
14	C14	Côte rocheuse mésotidale peu profonde
15	C15	Côte rocheuse macrotidale profonde
16	C16	Rade de Cherbourg (macrotidale, profonde, à sédiments mixtes)
17	C17	Côte à grande zone intertidale et à mosaïque de substrat
18	C18	Côte rocheuse languedocienne et du Sud de la Corse
19	C19	Cote sableuse languedocienne
20	C20	Golfe de Fos et Rade de Marseille
21	C21	Cote Bleue
22	C22	Des calanques de Marseille à la Baie de Cavalaire
23	C23	Littoral Nord-ouest de la Corse
24	C24	Du golfe de Saint-Tropez à Cannes et littoral Ouest de la Corse
25	C25	Baie des Angés et environs
26	C26	Cote sableuse Est-Corse
27	C48	Guyane

XV. Annexe 7 : Typologie des masses d'eau de transition

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

Code	Mnémonique	Libellé
1	T1	Petit estuaire à grande zone intertidale, moyennement à fortement salé, faiblement à moyennement turbide
2	T2	Grand port macrotidal
3	T3	Petit estuaire à petite zone intertidale et à faible turbidité
4	T4	Estuaire mésotidal, très peu salé et à débit moyen
5	T5	Estuaire, petit ou moyen, macrotidal, fortement salé, à débit moyen
6	T6	Grand estuaire très peu salé et à fort débit
7	T7	Grand estuaire moyennement à fortement salé et à fort débit
8	T8	Petit estuaire à petite zone intertidale et à turbidité moyenne à forte
9	T9	Petit estuaire à grande zone intertidale fortement salé et peu turbide
10	T10	Lagunes méditerranéennes
11	T11	Delta du Rhône
12	T12	Bras du Rhône
13	T14	Maroni - Mana
14	T15	Iracoubo - Sinnamary
15	T16	Kourou - Cayenne - Mahury
16	T17	Approuague - Oyapock

XVI. TABLE DES MATIERES

A. Le Système d'Information sur l'Eau	5
B. Le SANDRE	5
1. Les dictionnaires de données	6
1. Les listes de référence communes	6
2. Les formats d'échange informatiques	6
3. Les scénarios d'échanges.....	6
4. Organisation du SANDRE.....	6
B. Gestion des versions	8
A. Vue globale des bassins DCE	10
1. Représentation schématique des relations.....	10
2. AUTORITE COMPETENTE EN FRANCE	11
3. BASSIN DCE.....	13
4. RIVIERE PRINCIPALE	14
5. BASSIN VERSANT.....	16
6. Modèle conceptuel de données	17
B. Vue générale des masses d'eau	18
1. Représentation schématique des relations et héritages.....	18
2. Modèle conceptuel de données des héritages entre les masses d'eau	19
3. MASSE D'EAU COURS D'EAU	20
4. MASSE D'EAU PLANS D'EAU	27
5. MASSE D'EAU DE TRANSITION.....	33
6. MASSE D'EAU COTIERE.....	37
7. MASSES D'EAU SOUTERRAINE	41
8. Zones protégées	47
Structuration et échanges des données	49
C. Convention de nommage	49
D. Les métadonnées	50
E. Les systèmes de projection	50
F. Les formats d'échange.....	50
1. Les données géographiques.....	50
2. Les données attributaires.....	50
I. Annexe 1 : Ecorégion	52
II. Annexe 2 : Hydroécorégion	54
III. Annexe 3 : Type de rôle de l'autorité compétente	56
IV. Annexe 4 : Typologie des masses d'eau cours d'eau	57
V. Annexe 5 : Typologie des masses d'eau plan d'eau	62
VI. Annexe 6 : Typologie des masses d'eau côtière	64
VII. Annexe 7 : Typologie des masses d'eau de transition	65