

# Diffusion du référentiel administratif aux formats simplifiés

**Thème :**  
**RÉFÉRENTIELS**

**Version :**  
**1**



<b>Version 1.0</b>	
03/04/2015	Création du document



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

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

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

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



Chaque document Sandre est décrit par un ensemble de métadonnées issues du Dublin Core (<http://purl.org/dc>). *Each Sandre document is described by a set of metadata coming from Dublin Core (<http://purl.org/dc>).*

Titre / <i>Title</i>	Diffusion du référentiel administratif aux formats simplifiés
Créateur / <i>Creator</i>	Système d'Information sur l'Eau / Sandre
Sujet / <i>Subject</i>	Référentiels
Description / <i>Description</i>	Scénario d'échange des données relatives à la description du référentiel administratif selon les formats Shapefile, Mif/Mid, CSV et GML
Editeur / <i>Editor</i>	Ministère chargé de l'environnement
Contributeur / <i>Contributor</i>	Agences de l'eau, Onema, OIEau
Date de Création/ <i>Creation date</i>	- 2015-03-04
Date de Modification / <i>Modification date</i>	- 2015-09-08
Date de Validation / <i>Validation date</i>	-
Type / <i>Type</i>	Text
Format / <i>Format</i>	Open Document, Pdf
Identifiant / <i>Identifier</i>	urn:sandre:scenariosimplifie:com::1
Langue / <i>Language</i>	fra
Relation Est remplacé par / <i>Is replaced by</i>	
Relation Remplace / <i>Replace</i>	
Relation Référence / <i>Reference</i>	
Couverture / <i>Coverage</i>	France
Droits / <i>Rights</i>	© Sandre
Version / <i>Version</i>	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 est mise en place depuis 1992.

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

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

## I.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

### 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... 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.

### **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.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](http://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

## 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 comporte un numéro de version évoluant selon les règles suivantes :

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

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

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

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

**Le document actuel est la version 1 et constitue un document Provisoire**

## II. INTRODUCTION

La France comprend 12 circonscriptions de bassin ou comités de bassin ( 7 en métropole et 5 en outre-mer). Le territoire administratif de chaque bassin est basé sur le découpage communal, par arrêté ministériel.

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.

Création de la Révolution (loi du 22 décembre 1789), le département devient collectivité locale autonome, avec un organe délibérant et un exécutif élus, par la loi du 10 août 1871. Il est géré par un conseil général élu pour 6 ans au suffrage universel, qui élit à son tour un président, exécutif du département qui prépare et exécute les délibérations du conseil général, gère le budget et dirige le personnel.

Le département a de larges compétences : action sociale, construction et entretien des collèges, remembrement rural, organisation des transports scolaires,...

On compte 101 départements (dont 5 d'outre-mer).

Un département appartient à une région et une seule. Chaque région d'outre-mer n'est formée que d'un seul département.

Le mot région recouvre plusieurs réalités différentes : la région administrative, militaire, sanitaire, culturelle... Dans le cas présent, la notion de région est la circonscription administrative régionale qui regroupe plusieurs départements, et qui a été définie comme collectivité territoriale par la loi de décentralisation du 2 mars 1982.

Cette entité recouvre également les régions à statut particulier comme la région Ile-de-France, la Corse ou les régions d'outre-mer.

Comme le département, la région peut être considérée comme hybride puisqu'elle a à sa tête, un président et une assemblée élue, ainsi qu'un préfet de région.



(source dictionnaire de données Sandre version 3)

Ce document s'inscrit dans le cadre d'une harmonisation nationale des données ayant trait au référentiel administratif. Ce document a une portée nationale et contribue à répondre à un objectif de diffusion des données descriptives des entités administratives aux utilisateurs d'outils informatiques de type système d'information géographique (SIG) selon un format Sandre *dit* simplifié.

Le partage de données informatisées entre les différents utilisateurs du système d'information sur l'eau (SIE) s'articule autour de la mise en place de listes de valeurs communes servant de référence, et identifiées de façon unique quel que soit le contexte d'échange. Du point de vue terminologique, ces recueils de données de référence normalisées constituent des référentiels dont le Sandre est chargé de diffuser pour le SIE.

Afin de répondre à un impératif de consultation et de mise à disposition libre du référentiel administratif, le Sandre propose des services internet d'accès à ce référentiel disponible selon différents formats informatiques dont certains sont propriétaires (*ESRI* Shapefile et *Mapinfo* Mif/Mid) et d'autres ouverts (XML Sandre, Gml). **Seuls les fichiers de données attributaires des objets de ce référentiel aux formats Shapefile, Mif/Mid, CSV et GML sont décrits dans ce document.**

Les concepts et le vocabulaire métier utilisés dans ce document, ainsi que les règles d'élaboration du format simplifié ne seront pas rappelés. Pour toute information sur ce sujet, le lecteur est invité à se reporter aux documents Sandre suivants :

- Dictionnaire de données, Référentiel administratif – version 3.0

<http://www.sandre.eaufrance.fr/?urn=urn:sandre:dictionnaire:COM:::ressource:3.0:::pdf>

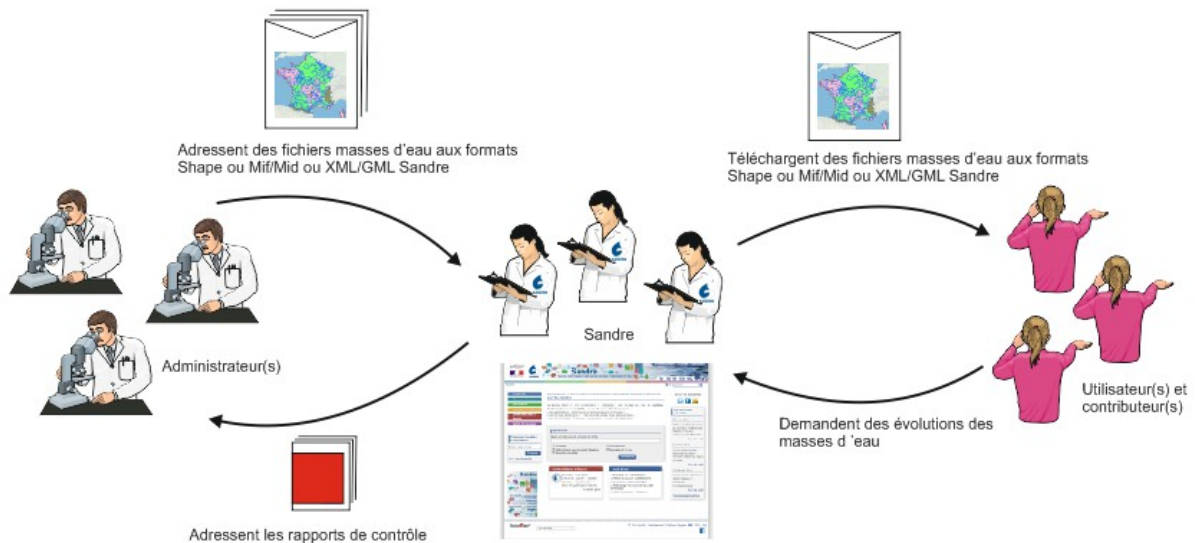
**Notons que le format Sandre simplifié impose une organisation tabulaire des données. Ce format simplifié ne remplace pas le scénario d'échange au format XML adapté aux échanges entre systèmes d'informations.**

# III.IDENTIFICATION DES FLUX D'ECHANGE

## III.A.Les rôles des acteurs de l'échange

Rôle	Description
Diffuseur du référentiel (Sandre)	Organisme chargé de collecter, d'agréger, de contrôler et de mettre à disposition des partenaires d'échange le référentiel des données pour le système d'information sur l'eau (SIE), en s'appuyant sur des règles communes définies par le Sandre.
Administrateur du référentiel « Expert »	Organisme chargé de produire tout ou partie d'un référentiel des données pour le système d'information sur l'eau (SIE), en s'appuyant sur des règles communes définies par le Sandre.
Utilisateurs du référentiel	Organisme ou personne physique qui emploie les référentiels Sandre du système d'information sur l'eau (SIE), en s'appuyant sur des règles communes définies par le Sandre.
Contributeur du référentiel	Organisme ou personne physique qui établit des demandes d'évolution d'un référentiel Sandre dans un objectif de l'améliorer pour le système d'information sur l'eau (SIE).

Le schéma fonctionnel ci-dessous illustre le tableau ci-dessus :



La diffusion par le web de tout ou partie de ce référentiel par les administrateurs NE DOIT PAS se produire ; elle pourrait conduire à diffuser des données différentes de ce référentiel ! Au sein du système d'information sur l'eau (SIE), le point focal d'accès aux référentiels nationaux est le site internet Sandre. C'est pourquoi, le Sandre est chargé de collecter auprès des administrateurs, d'agréger, de contrôler et de mettre à disposition librement le référentiel administratif selon différents moyens (cf. chapitre suivant Services d'accès) et formats de fichier informatiques (cf. chapitre description détaillée de l'échange) pour les utilisateurs du SIE.

## III.B. Services d'accès au référentiel

### III.B.1. Visualisation du référentiel par l'Atlas

Le service Atlas du site internet Sandre, [accessible à cette adresse web](#), permet en particulier :

- d'afficher un référentiel dans une *fenêtre cartographique* et éventuellement de le superposer avec d'autres référentiels (exemple : superposition de la couche géographique des objets administratifs avec celle des cours d'eau ).
- d'afficher les informations attributaires (exemple : code, nom d'une circonscription administrative de bassin) d'un référentiel géographique.
- d'alerter sur d'éventuelles erreurs que vous constatez dans un référentiel géographique.

### III.B.2. Téléchargement du référentiel par le Catalogue

Le service Catalogue\* du site internet Sandre, [accessible à cette adresse web](#), permet en particulier :

- de connaître le contenu d'un référentiel géographique, son périmètre, son producteur, etc, décrit au sein d'une fiche de métadonnées également moissonnable par un catalogue distant.
- de télécharger un référentiel. Les fichiers SIG téléchargeables sont fournis dans des fichiers compressés au format Zip selon les formats informatiques succinctement présentés ci-dessous. Ces fichiers sont nommés suivant la règle suivante :

« nom du concept »+ « \_ »+ « - »+ « format ».zip

Exemple de nom d'archive : CircAdminBassin-mif.zip

- Nom du référentiel : Nom de la balise XML telle que définit dans le dictionnaire de données Sandre associé,
- Contexte géographique : Contextes tels que définis dans la norme ISO 3166 Alpha 3. Les valeurs sont les suivantes : FXX (France métropolitaine), GLP (Guadeloupe), GUF (Guyane), MTQ (Martinique), MYT (Mayotte), REU (Réunion) et FRA (France entière).

- Format : Extension de fichier « shp » pour ESRI ShapeFile ou « mif » pour Mapinfo Mif/Mid ou ou « gml » ou « xml ». Rappelons que seuls les formats *shp*, *mif-mid*, *csv* et *Gml* sont présentés au sein de ce document. **Les autres formats (XML) font l'objet d'autres documents Sandre.**

(\*) Le service Catalogue est fondu à celui de l'Atlas dans le site Sandre. Le bouton intitulé « Détail des métadonnées », placé à gauche de l'écran, permet de basculer de l'un à l'autre de ces services.

### III.B.2.a Format Shapefile

*Shapefile* (cf. [documentation](#)) est un format d'échange de données de système d'information géographique (SIG) propriétaire ESRI supporté depuis par de nombreux logiciels libres (Udig, QGis, Grass, TatukGis,... ) et propriétaires (MapInfo, FME,...). Le format *Shapefile* est composé de plusieurs fichiers selon l'extension :

- « shp » contenant la géométrie des objets de type point, ligne ou polygone ;
- « dbf » contenant les données attributaires des objets;
- « shx » contenant les indexs des objets ;
- « prj » : contenant le système de coordonnées des objets ;
- « sbn » et « sbx » : contenant les indexs spatiaux des formes des objets ;
- « shp.xml » : contenant les métadonnées du fichier *ShapeFile* ;
- « qix » : contenant l'index spatial,
- « cpq » : contenant l'encodage des données.

Notons que le format *Shapefile* présente des limites techniques. Le nombre de caractères des noms des champs de ce format - défini au sein des dictionnaires des données Sandre - est limité à 10 caractères. A titre d'exemple, la balise XML <NomCircAdminBassin> - telle que définie au sein du dictionnaire de données Sandre signifiant le nom de la circonscription administrative de bassin - est nommée « NomCircAdm » dans les fichiers au format *Shapefile*.

### III.B.2.b Format Mif/Mid

*Mif/Mid* (MapInfo interchange format) est un format d'échange de système d'information géographique (SIG) - développé initialement pour le logiciel de SIG MapInfo édité par Pitney Bowes Software (PBS) - lisible par différents logiciels propriétaires ou libres tels MapInfo, Qgis, TatukGis, etc. Le format *Mif/Mid* est composé de plusieurs fichiers selon l'extension :

- « mif » : contenant la géométrie des objets ;
- « mid » : contenant les données attributaires des objets.

Notons que le format *Mif/Mid* présente des limites techniques. Le nombre de caractères des noms des champs de ce format - défini au sein des dictionnaires des données Sandre - est limité à 31 caractères. Le nom complet reste néanmoins accessible par un éditeur de texte.

### III.B.3. Téléchargement du référentiel par des services web

Le site internet Sandre permet spécifiquement de télécharger les référentiels Sandre soit par :

- le service web référentiels Sandre (WS Référentiels). Le WS Référentiels Sandre est conforme au [scénario de service web Diffusion des référentiels version 1.3](#) édité par le Sandre. Seules les informations attributaires des référentiels Sandre sont disponibles par le point d'accès [accessible à cette adresse web](#)

Le WS Référentiels Sandre permet donc à son utilisateur de télécharger tout ou partie du référentiel administratif par une simple requête formatée. Le format informatique de réponse à la requête est en XML ; il est décrit au sein du [scénario d'échange Sandre Référentiels version 2](#).

- Web Feature Service (WFS). Le WFS Sandre est conforme à la [spécification technique version 1.1](#) éditée par l'Open Geospatial Consortium (OGC). Les informations attributaires et géométriques des référentiels Sandre sont disponibles par les points d'accès inscrits dans le service Catalogue du site internet Sandre [accessible à cette adresse web](#),

Le service WFS Sandre permet donc à son utilisateur de télécharger tout ou partie du référentiel administratif (circonscription administrative de bassin) par une simple requête formatée (lignes, points, polygones...). Le format informatique de réponse à la requête est majoritairement en GML (XML). Le WFS Sandre du référentiel administratif répond aux opérations suivantes :

Opérations	Définition de l'opération
GetCapabilities	Permet de connaître les capacités du service : opérations autorisées et objets fournis.
DescribeFeatureType	Permet de retourner la structure de chaque entité susceptible d'être fournie par le serveur.
GetFeature	Permet d'accéder aux objets et à leur description (attributs et géométrie) par l'intermédiaire de divers filtres attributaires et spatiaux. Notons qu'il est possible de restreindre les attributs dans la réponse par l'intermédiaire d'un paramètre spécifique (PropertyName). La réponse XML à cette opération est décrite dans le chapitre suivant.

## IV. CONTENU DE L'ECHANGE

Ce document (ie. scénario d'échange simplifié) décrit les modalités de diffusion des données relatives à la description des entités administratives sans leurs géométries. Les données véhiculées par ce scénario d'échange reposent sur le dictionnaire de données Sandre intitulé « [Référentiel administratif » version 3](#) ».

### IV.A. Les principaux concepts échangés

Le référentiel administratif se décompose en plusieurs concepts tels :

Code du concept	Nom du concept
CircAdminBassin	CIRCONSCRIPTION ADMINISTRATIVE DE BASSIN
Commune	COMMUNE
Departement	DEPARTEMENT
Region	REGION

### IV.B. Le cycle de vie du référentiel

Chaque entité administrative (circonscription administrative de bassin, commune, département, région) est identifiée par un code unique et possède ses informations propres comme sa géométrie. Elle PEUT être amenée à évoluer au cours du temps notamment en raison des progrès des méthodes de caractérisation des entités administratives. A des fins de gestion de ces évolutions, le Sandre fait appel à une notion importante : « le statut ». Chaque entité administrative dispose d'un statut de validation pouvant prendre l'une des [valeurs possibles suivantes](#). Un code d'entité administrative - dont le statut est gelé - NE DOIT PAS être employé excepté si les données associées ont été acquises « ou commandées » avant la date du gel.

## V. DESCRIPTION DETAILLEE DE L'ECHANGE

### V.A. Définitions et lexique employés dans la description détaillée

#### V.A.1. Caractère Obligatoire, facultatif et inutilisé d'une colonne

Le caractère « **obligatoire** » (symbole « O ») impose à ce que **la colonne ET la donnée correspondante** soient strictement présentes et selon l'ordre d'agencement indiqué à la suite de ce document. Les colonnes obligatoires correspondent à des données généralement indispensables à l'échange.

Le caractère « **facultatif** » (symbole « F ») d'une colonne signifie que **la colonne OU la donnée correspondante** peut ne pas être présent dans un fichier d'échange sans pour autant que le fichier perde son caractère valide au regard des spécifications du scénario.

#### V.A.2. Clé primaire d'une colonne

La clé primaire est une contrainte d'unicité qui permet d'identifier de manière unique un objet au sein d'un jeu de données (exemple : le code d'une commune). Une clé primaire peut être composée d'une ou plusieurs colonnes. L'information « clé primaire » est mentionnée dans la colonne commentaire du tableau de structure de chaque élément échangé.

#### V.A.3. Formats et longueurs des données

Chaque colonne est associée à un format et, le cas échéant, à une longueur maximale des données correspondantes. Le format et la longueur des données sont respectivement renseignés par la suite de ce document au niveau des colonnes « Format » et « Longueur ».

Le tableau suivant regroupe les formats de données définis par le Sandre et ayant été utilisés pour la déclaration des éléments du fichier.

Format de données	Détail	Abréviation utilisée
Texte	Chaîne de caractère alphanumérique de longueur illimitée en théorie mais limitée à : - 255 caractères pour le <i>Shapefile</i> , - 254 caractères pour le Mif/Mid.	T
Caractère	Chaîne de caractère alphanumérique de longueur limitée dont le maximum est de : - 255 caractères pour le <i>Shapefile</i> , - 254 caractères pour le Mif/Mid.	C
Date	Format Date, il DOIT obligatoirement être : - « <b>AA/MM/JJ</b> » pour le <i>Shapefile</i> , - « <b>JJ/MM/AAAA</b> » pour le Mif/Mid. - « <b>JJ/MM/AAAA</b> » par défaut.	D
Date-Heure	Format non pris en charge pour le <i>Shapefile</i> ; seul le format Date sera employé. Il DOIT obligatoirement être « <b>JJ/MM/AAAA HH:MM:SS</b> » pour le Mif/Mid ou par défaut.	D-H
Heure	Format non pris en charge pour le <i>Shapefile</i> . Il DOIT obligatoirement être « <b>HH:MM:SS</b> » pour le Mif/Mid ou par défaut.	H
Numérique	Format numérique.	N
Logique	Format Logique, il DOIT obligatoirement être : - sous forme de caractères pour le <i>Shapefile</i> ou par défaut., <b>La valeur possible est « Oui » ou « Non »</b> - logique pour le Mif/Mid.	I

Comme explicité aux chapitres nommés « Format Shapefile » et « Format Mif/Mid », certains noms de colonnes des fichiers téléchargés aux formats Shapefile et Mif/Mid sur le site Sandre sont tronqués.



## V.B.Structure des éléments échangés dans ce scénario

### V.B.1.Structure de l'élément [Circonscription administrative de bassin](#)

CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)		CARACTERISTIQUES DES DONNEES				
<i>Rang de colonne</i>	Code de colonne selon les 3 formats possibles : GML, ESRI Shapefile et MapInfo Mif-Mid.	<i>Nom de la colonne</i>	Caractère Obligatoire / Facultatif / Inutilisé de l'élément	Format	Longueur maximale (nombre de caractères)	Commentaires / Valeur(s) tels que définis dans le dictionnaire de données Sandre
1	NumCircAdminBassin (GML) NumCircAdm (ESRI Shapefile) NumCircAdminBassin (MapInfo mif-mid)	Numéro de la circonscription administrative de bassin	O	C	2	<a href="#">NumCircAdminBassin</a> Clé primaire
2	NomCircAdminBassin (GML) NomCircAdm (ESRI Shapefile) NomCircAdminBassin (MapInfo mif-mid)	Nom de la circonscription administrative de bassin	O	C	25	<a href="#">NomCircAdminBassin</a>

**V.B.2. Structure de l'élément [Commune](#)**

CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)		CARACTERISTIQUES DES DONNEES				
Rang de colonne	Code de colonne selon le format CSV	Nom de la colonne	Caractère Obligatoire / Facultatif / Inutilisé de l'élément	Format	Longueur maximale (nombre de caractères)	Commentaires / Valeur(s) tels que définis dans le dictionnaire de données Sandre
1	CdCommune (Csv)	Code INSEE de la commune	O	C	5	<a href="#">CdCommune</a> Clé primaire
2	LbCommune (Csv)	Libellé de la commune	O	C	35	<a href="#">LbCommune</a>
3	StCommune (Csv)	Statut de la commune	O	C	20	<a href="#">StCommune</a>
4	DateCreationCommune (Csv)	Date de création de la commune	O	D		<a href="#">DateCreationCommune</a>
5	DateMajCommune (Csv)	Date de dernière mise à jour de la commune	O	D		<a href="#">DateMAJCommune</a>
6	CdBassinDCE (Csv)	Code du bassin DCE	O	C	2	<a href="#">CdBassinDCE</a>
7	CdEuDistrict (Csv)	Code du district	O	C	24	<a href="#">CdEuDistrict</a>

CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)		CARACTERISTIQUES DES DONNEES				
Rang de colonne	Code de colonne selon le format CSV	Nom de la colonne	Caractère Obligatoire / Facultatif / Inutilisé de l'élément	Format	Longueur maximale (nombre de caractères)	Commentaires / Valeur(s) tels que définis dans le dictionnaire de données Sandre
8	NumCircAdminBassin (Csv)	Numéro de la circonscription administrative de bassin	O	C	2	<a href="#">NumCircAdminBassin</a>
9	CdComiteBassin (Csv)	Code du comité de bassin	O	C	8	<a href="#">CdComiteBassin</a>
10	CdDepartement (Csv)	Code du département	O	C	3	<a href="#">CdDepartement</a>

**V.B.3. Structure de l'élément [Département](#)**

CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)		CARACTERISTIQUES DES DONNEES				
<i>Rang de colonne</i>	Code de colonne selon le format CSV	Nom de la colonne	Caractère Obligatoire / Facultatif / Inutilisé de l'élément	Format	Longueur maximale (nombre de caractères)	Commentaires / Valeur(s) tels que définis dans le dictionnaire de données Sandre
1	CdDepartement (Csv)	Code du département	O	C	3	<a href="#">CdDepartement</a>
2	LbDepartement (Csv)	Libellé du département	O	C	25	<a href="#">LbDepartement</a>
3	StDepartement (Csv)	Statut du département	O	C	20	<a href="#">StDepartement</a>
4	CdRegion (Csv)	Code de la région	O	C	2	<a href="#">CdRegion</a>

**V.B.4. Structure de l'élément [Région](#)**

CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)		CARACTERISTIQUES DES DONNEES				
<i>Rang de colonne</i>	Code de colonne selon le format CSV	Nom de la colonne	Caractère Obligatoire / Facultatif / Inutilisé de l'élément	Format	Longueur maximale (nombre de caractères)	Commentaires / Valeur(s) tels que définis dans le dictionnaire de données Sandre
1	CdRegion (Csv)	Code de la région	O	C	3	<a href="#">CdRegion</a>
2	LbRegion (Csv)	Libellé de la région	O	C	30	<a href="#">LbRegion</a>
3	StRegion (Csv)	Statut de la région	O	C	20	<a href="#">StRegion</a>

**V.B.5. Structure de l'élément Département-Communes**

CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)		CARACTERISTIQUES DES DONNEES				
<i>Rang de colonne</i>	Code de colonne selon le format CSV	Nom de la colonne	Caractère Obligatoire / Facultatif / Inutilisé de l'élément	Format	Longueur maximale (nombre de caractères)	Commentaires / Valeur(s) tels que définis dans le dictionnaire de données Sandre
1	CdDepartement (Csv)	Code du département	O	C	3	<a href="#">CdDepartement</a>
2	LbDepartement (Csv)	Libellé du département	O	C	25	<a href="#">LbDepartement</a>
3	StDepartement (Csv)	Statut du département	O	C	20	<a href="#">StDepartement</a>
4	CdCommune (Csv)	Code INSEE de la commune	O	C	5	<a href="#">CdCommune</a>
5	LbCommune (Csv)	Libellé de la commune	O	C	35	<a href="#">LbCommune</a>

**V.B.6. Structure de l'élément Région-Départements**

CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)		CARACTERISTIQUES DES DONNEES				
<i>Rang de colonne</i>	Code de colonne selon le format CSV	Nom de la colonne	Caractère Obligatoire / Facultatif / Inutilisé de l'élément	Format	Longueur maximale (nombre de caractères)	Commentaires / Valeur(s) tels que définis dans le dictionnaire de données Sandre
1	CdRegion (Csv)	Code de la région	O	C	3	<a href="#">CdRegion</a>
2	LbRegion (Csv)	Libellé de la région	O	C	30	<a href="#">LbRegion</a>
3	StRegion (Csv)	Statut de la région	O	C	20	<a href="#">StRegion</a>
4	CdDepartement (Csv)	Code du département	O	C	3	<a href="#">CdDepartement</a>
5	LbDepartement (Csv)	Libellé du département	O	C	25	<a href="#">LbDepartement</a>

# VI. TABLE DES MATIÈRES

<b>I.AVANT PROPOS.....</b>	<b>4</b>
<b>I.A. LE SYSTÈME D'INFORMATION SUR L'EAU.....</b>	<b>4</b>
<b>I.B. LE SANDRE.....</b>	<b>5</b>
<i>I.B.1. Les dictionnaires de données .....</i>	<i>5</i>
<i>I.B.2. Les listes de référence communes .....</i>	<i>5</i>
<i>I.B.3. Les formats d'échange informatiques.....</i>	<i>6</i>
<i>I.B.4. Les scénarios d'échanges.....</i>	<i>6</i>
<i>I.B.5. Organisation du Sandre.....</i>	<i>6</i>
<b>I.C. NOTATIONS DANS LE DOCUMENT.....</b>	<b>7</b>
<i>I.C.1. Termes de référence.....</i>	<i>7</i>
<i>I.C.2. Gestion des versions.....</i>	<i>7</i>
<b>II.INTRODUCTION.....</b>	<b>8</b>
<b>III.IDENTIFICATION DES FLUX D'ECHANGE .....</b>	<b>10</b>
<b>III.A. LES RÔLES DES ACTEURS DE L'ÉCHANGE .....</b>	<b>10</b>
<b>III.B. SERVICES D'ACCÈS AU RÉFÉRENTIEL.....</b>	<b>11</b>
<i>III.B.1. Visualisation du référentiel par l'Atlas.....</i>	<i>11</i>
<i>III.B.2. Téléchargement du référentiel par le Catalogue.....</i>	<i>11</i>
<i>III.B.3. Téléchargement du référentiel par des services web .....</i>	<i>13</i>
<b>IV.CONTENU DE L'ECHANGE.....</b>	<b>14</b>
<b>IV.A. LES PRINCIPAUX CONCEPTS ÉCHANGÉS.....</b>	<b>14</b>
<b>IV.B. LE CYCLE DE VIE DU RÉFÉRENTIEL.....</b>	<b>14</b>
<b>V.DESCRPTION DÉTAILLEE DE L'ECHANGE.....</b>	<b>15</b>
<b>V.A. DÉFINITIONS ET LEXIQUE EMPLOYÉS DANS LA DESCRIPTION DÉTAILLÉE.....</b>	<b>15</b>
<i>V.A.1. Caractère Obligatoire, facultatif et inutilisé d'une colonne.....</i>	<i>15</i>
<i>V.A.2. Clé primaire d'une colonne.....</i>	<i>15</i>
<i>V.A.3. Formats et longueurs des données.....</i>	<i>15</i>
<b>V.B. STRUCTURE DES ÉLÉMENTS ÉCHANGÉS DANS CE SCÉNARIO.....</b>	<b>17</b>
<i>V.B.1. Structure de l'élément Circonscription administrative de bassin.....</i>	<i>17</i>
<i>V.B.2. Structure de l'élément Commune .....</i>	<i>18</i>
<i>V.B.3. Structure de l'élément Département .....</i>	<i>20</i>
<i>V.B.4. Structure de l'élément Région.....</i>	<i>21</i>
<i>V.B.5. Structure de l'élément Département-Communes.....</i>	<i>22</i>
<i>V.B.6. Structure de l'élément Région-Départements.....</i>	<i>23</i>
<b>VI.TABLE DES MATIÈRES.....</b>	<b>24</b>