

RAPPORT DE CONTRÔLE DES DONNÉES

Mise à jour du référentiel hydrographique
avec les données de la
BD CARTHAGE[®] métropole
édition 2017

Thème :
HYDROGRAPHIE

Version :
1



Version 1	
02/07/2019	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>	Mise à jour du référentiel hydrographique avec les données de la BD CARTHAGE® métropole édition 2017
Créateur / <i>Creator</i>	Système d'Information sur l'Eau / Sandre
Sujet / <i>Subject</i>	Hydrographie
Description / <i>Description</i>	Rapport des contrôles effectués par le Sandre sur les données de la BD CARTHAGE édition 2017
Editeur / <i>Editor</i>	Ministère chargé de l'environnement
Contributeur / <i>Contributor</i>	AFB, OIEau
Date de Création/ <i>Creation date</i>	- 2019-07-02
Date de Modification / <i>Modification date</i>	- 2019-10-08
Date de Validation / <i>Validation date</i>	- 2019-10-08
Type / <i>Type</i>	Text
Format / <i>Format</i>	Open Document, Pdf
Identifiant / <i>Identifier</i>	urn:sandre:rapport-de-contrôle:carthage_2017:FXX: ::ressource: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 métropolitaine
Droits / <i>Rights</i>	© Sandre
Version / <i>Version</i>	1

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

I. TABLE DES MATIÈRES

Table des matières

I.TABLE DES MATIÈRES.....	4
II. INTRODUCTION.....	5
II.A.LE SYSTÈME D'INFORMATION SUR L'EAU ET LE SANDRE.....	5
II.B.JEU DE DONNÉES DE RÉFÉRENCE.....	6
II.C.DOCUMENTS DE SPÉCIFICATIONS.....	6
III. DONNÉES SOURCES.....	7
III.A. CARACTÉRISTIQUES DES DONNÉES COLLECTÉES.....	7
<i>III.A.1. Collecte.....</i>	<i>7</i>
<i>III.A.2. Contenu.....</i>	<i>7</i>
IV. ÉVALUATION DE LA QUALITÉ DES DONNÉES.....	8
IV.A.RÉSULTATS DES CONTRÔLES.....	8
<i>IV.A.1.Cours d'eau.....</i>	<i>8</i>
<i>IV.A.2.Plans d'eau.....</i>	<i>10</i>
<i>IV.A.3.Éléments hydrographiques de surface.....</i>	<i>12</i>
<i>IV.A.4.Tronçons hydrographiques.....</i>	<i>13</i>
<i>IV.A.5.Régions hydrographiques.....</i>	<i>15</i>
<i>IV.A.6.Secteurs hydrographiques.....</i>	<i>16</i>
<i>IV.A.7. Sous-Secteurs hydrographiques.....</i>	<i>17</i>
<i>IV.A.8. Zones hydrographiques.....</i>	<i>18</i>
<i>IV.A.9.Nœuds hydrographiques.....</i>	<i>20</i>
<i>IV.A.10.Points d'eau isolés.....</i>	<i>21</i>
<i>IV.A.11.Laisses des eaux.....</i>	<i>22</i>
<i>IV.A.12.Zones d'hydrographie de texture.....</i>	<i>24</i>
V.CONCLUSIONS.....	25

II. INTRODUCTION

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

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

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

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

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

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

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

A ce titre, le Sandre publie des avis sur la qualité des jeux de données de référence qu'il diffuse sous la forme de rapports de contrôle de jeux de données libres d'utilisation. L'utilisateur du jeu de données est ainsi informé de la qualité des données qu'il emploie. Le producteur est informé des améliorations éventuelles à apporter au jeu de données qu'il produit au titre du Sandre.

II.B. Jeu de données de référence

Les jeux de données du référentiel hydrographique, issus de la BD CARTHAGE®, sont diffusés librement via les fiches de métadonnées de l'[atlas-catalogue](#) Sandre, accessible aux adresses ci-dessous. Toutes les informations descriptives de ces jeux de données (périmètre du jeu de données, date de mise à jour, etc.) sont disponibles dans ces fiches.

Lien vers les fiches de métadonnées :

- [Cours d'eau - Métropole 2017 - BD Carthage](#) ;
- [Plans d'eau - Métropole 2017 - BD Carthage](#) ;
- [Tronçons hydrographiques - Métropole 2017 - BD Carthage](#) ;
- [Régions hydrographiques - Métropole 2017 - BD Carthage](#) ;
- [Secteurs hydrographiques - Métropole 2017 - BD Carthage](#) ;
- [Sous-secteurs hydrographiques - Métropole 2017 - BD Carthage](#) ;
- [Zones hydrographiques - Métropole 2017 - BD Carthage](#) ;
- [Nœuds hydrographiques - Métropole 2017 - BD Carthage](#) ;
- [Éléments hydrographiques de surface - Métropole 2017 - BD Carthage](#) ;
- [Zones d'hydrographie de texture - Métropole 2017 - BD Carthage](#) ;
- [Laisse des eaux - Métropole 2017 - BD Carthage](#) ;
- [Points d'eau isolés - Métropole 2017 - BD Carthage](#)

Le présent document présente les résultats des contrôles de qualité réalisés sur les données de la BD CARTHAGE® Métropole édition 2016, éditée par l'IGN et transmise par l'AFB au secrétariat technique du Sandre.

II.C. Documents de spécifications

Les données diffusées doivent être conformes aux spécifications Sandre décrites dans le scénario géographique du référentiel hydrographique :

- Scénario d'échange de données, Diffusion du référentiel hydrographique (BD Carthage®) aux formats géographiques – version 1 :

http://www.sandre.eaufrance.fr/ftp/documents/fr/scn/eth/1/sandre_scenario_geo_eth_v1.pdf

Ce scénario s'appuie sur le modèle de données décrit dans le dictionnaire de données :

- Dictionnaire de données, Référentiel hydrographique – version 2002-1 :

http://sandre.eaufrance.fr/ftp/documents/fr/ddd/eth/2002-1/sandre_dictionnaire_ETH_2002-1.pdf

III. DONNÉES SOURCES

III.A. Caractéristiques des données collectées

III.A.1. Collecte

Les données sont mises à disposition via un ftp de l'IGN.
Elles ont été téléchargées par le ST Sandre en décembre 2018.

III.A.2. Contenu

La BD Carthage métropole est composée des jeux de données ci-dessous :

	Fichier BD CARTHAGE®	Jeu de données Sandre correspondant
1	COURS_D_EAU	Cours d'eau
2	HYDROGRAPHIE_SURFACIQUE	Éléments hydrographiques de surface
3	/	Plans d'eau ¹
4	HYDROGRAPHIE_TEXTURE	Zones d'hydrographie de texture
5	LAISSE	Laisses des eaux
6	NOEUD_HYDROGRAPHIQUE	Nœuds hydrographiques
7	POINT_EAU_ISOLE	Points d'eau isolés
8	REGION_HYDROGRAPHIQUE	Régions hydrographiques
9	SECTEUR	Secteurs hydrographiques
10	SOUS_SECTEUR	Sous-secteurs hydrographiques
11	TRONCON_HYDROGRAPHIQUE	Tronçons hydrographiques élémentaires
12	ZONE_HYDROGRAPHIQUE	Zones hydrographiques

(¹) La couche des plans d'eau est obtenue par union géométrique des éléments hydrographiques de surface (issus du fichier HYDROGRAPHIE_SURFACIQUE) appartenant à la même entité hydrographique (i.e. au même plan d'eau) et dont le type est soit « Plan d'eau, bassin, réservoir », « Ensemble de petits plans d'eau » ou « Zone recouverte d'eau ».

Les données sont proposées selon différents découpages : par bassins versant, par régions ou sur l'ensemble de la métropole. Les contrôles sont réalisés sur les jeux de données « France entière ».

IV. ÉVALUATION DE LA QUALITÉ DES DONNÉES

IV.A.Résultats des contrôles

IV.A.1.Cours d'eau

Contrôles	Nb d'entités en échec / Nb d'entités testées	% d'erreurs	Commentaires
Conformité aux spécifications sandre			
Unicité des codes sandre	0 / 126727	0 %	126 727 codes uniques
Champs obligatoires remplis	0 / 126727	0 %	
Respect des longueurs des attributs	0 / 126727	0 %	
Classe parmi celles de la liste fournie	0 / 126727	0 %	
Cohérence géographique			
Unicité des géométries	0 / 126727	0 %	
Validité des géométries	13 / 126727	0 %	Voir Tableau 1 page suivante.
Localisation dans l'emprise métropolitaine	1576 / 126727	1,24 %	
Localisation dans l'emprise métropolitaine – Tampon de 1 km autour de l'emprise	321 / 126727	0,25 %	
Localisation dans l'emprise métropolitaine – Tampon de 10 km autour de l'emprise	27 / 126727	0,02 %	O0001500 ; O0001540 ; O0001520 ; O0001530 ; O0001430 ; O0001480 ; O0001450 ; E4900630 ; O0001490 ; E4900570 ; O0001350 ; O0001320 ; O0001332 ; O---0000 ; E---004- ; D0-022- ; E3-0120 ; E1820610 ; S6001560 ; S6001550 ; O0000620 ; O0000540 ; O0000510 ; O0000520 ; O0000580 ; O0000560 ; O0000570
Localisation dans l'emprise métropolitaine – Tampon de 50 km autour de l'emprise	0 / 126727	0 %	

Code	Nom du cours d'eau	Classe	Erreurs
E6070750	Densification de la base toponyme hydrographique inconnu	7	Les segments 0 et 14 de la ligne 1 s'entrecroisent à 3.24552900442, 49.8211352909
E3400950	Densification de la base toponyme hydrographique inconnu	7	Les segments 0 et 6 de la ligne 0 s'entrecroisent à 3.02527784531, 50.67604614
F4295502	Canal 01 des Ruines du Monastère de Sainte-Rose	6	Les segments 0 et 14 de la ligne 1 s'entrecroisent à 2.96835947973, 48.0951513013
E3680900	Densification de la base toponyme hydrographique inconnu	7	Les segments 0 et 7 de la ligne 1 s'entrecroisent à 2.93181845142, 50.7204169812
E3629999	Densification de la base toponyme hydrographique inconnu	7	Les segments 0 et 18 de la ligne 16 s'entrecroisent à 2.46032245073, 50.640401688
E5500840	Course de Briquebeau	4	Les segments 0 et 27 de la ligne 1 s'entrecroisent à 1.62747909915, 50.3009083884
K4155202		6	Les segments 0 et 4 de la ligne 0 s'entrecroisent à 2.72774739848, 47.6257995969
E2310960	le marais de dechy	6	Les segments 0 et 13 de la ligne 0 s'entrecroisent à 3.12016416042, 50.3711477437
E1561270	le plat marais	6	Les segments 0 et 13 de la ligne 4 s'entrecroisent à 3.10181763296, 50.2423917576
E1561230	le grand marais	6	Les segments 0 et 20 de la ligne 0 s'entrecroisent à 2.92579950809, 50.2936218662
E1561220	le marais	6	Les segments 0 et 18 de la ligne 1 s'entrecroisent à 3.04201924392, 50.2415485166
F4596002	Canal 02 des Closeaux	6	Les segments 0 et 32 de la ligne 0 s'entrecroisent à 2.41305228165, 48.5864690251
K2725402		6	Les segments 0 et 13 de la ligne 1 s'entrecroisent à 3.15324364033, 45.7506915652

Tableau 1 : Erreurs de géométrie relevées sur les cours d'eau

IV.A.2.Plans d'eau

Contrôles	Nb d'entités en échec / Nb d'entités testées	% d'erreurs	Commentaires
Conformité aux spécifications sandre			
Unicité des codes sandre	0 / 27782	0 %	27782 codes uniques
Champs obligatoires remplis	0 / 27782	0 %	
Respect des nomenclatures	4722 / 27782	17 %	Nomenclature n°223 Code inconnu : 3
Respect des longueurs des attributs	0 / 27782	0 %	
Classe parmi celles de la liste fournie	0 / 27782	0 %	
Conformité aux autres référentiels			
Code cours d'eau parmi ceux du référentiel des cours d'eau	0 / 27783	0 %	
Cohérence géographique			
Unicité des géométries	0 / 27783	0 %	
Validité des géométries	0 / 27783	0 %	
Intersection avec le cours d'eau	22 / 3325	0,7 %	Voir le détail dans le Tableau 2 page suivante.
Localisation dans l'emprise métropolitaine	78 / 27783	0 %	
Localisation dans l'emprise métropolitaine – Tampon de 1 km autour de l'emprise	27 / 27783	0 %	
Localisation dans l'emprise métropolitaine – Tampon de 5 km autour de l'emprise	8 / 27783	0 %	O0005143 ; O0005123 ; O0005133 ; O0005153 ; O0005163 ; O0005173 ; O0005183 ; V03-4003
Absence de chevauchement	0 / 27783	0 %	

Code du plan d'eau	Libellé du plan d'eau	Code du cours d'eau associé
E1715013	marais d'aubigny	E1710600
E1715023	marais chantraine	E1710600
E1745053		E1740603
E2055033	le grand marais	E2050600
E2055063		E2050600
E6075023		E6070792
E6355223		E6350750
E6355713		E6350600
F4225503	étang du rotoy	F4228600
F4246403	étang du vert	F4247000
F4256003	étang des bonneaux	F4259000
F4446103		F44-0400
F4486803		F4480600
H2247903		H2246000
J0715323		J0715200
L6105173		L6--0200
O0975033		O0970520
O2335063		O2330840
P42-4003		P42-0400
P6215003		P6211000
S4075003		S4070500

Tableau 2: Plans d'eau n'intersectant pas le cours d'eau associé

IV.A.3.Éléments hydrographiques de surface

Contrôles	Nb d'entités en échec / Nb d'entités testées	% d'erreurs	Commentaires
Conformité aux spécifications sandre			
Unicité des codes sandre	0 / 45440	0 %	45440 codes uniques
Champs obligatoires remplis	0 / 45440	0 %	
Respect des nomenclatures	5575 / 45440	12 %	Nomenclature n°223 Code inconnu : 3
Respect des longueurs des attributs	0 / 45440	0 %	
Type parmi ceux de la liste fournie	266 / 45440	0,58 %	« Rocher,sable » à la place de « Rocher, Sable »
Nature parmi celles de la liste fournie	0 / 45440	0 %	
Classe parmi celles de la liste fournie	0 / 45440	0 %	
Conformité aux autres référentiels			
Code cours d'eau parmi ceux du référentiel des cours d'eau	0 / 45440	0 %	
Cohérence géographique			
Unicité des géométries	0 / 45440	0 %	
Validité des géométries	0 / 45440	0 %	
L'élément intersecte le cours d'eau associé	303 / 3881	7,8 %	3881 éléments hydrographiques avec un cours d'eau renseigné
Localisation dans l'emprise métropolitaine – Tampon de 50 km autour de l'emprise	0 / 45440	0 %	
Absence de chevauchement	-	-	Pas de chevauchement

IV.A.4. Tronçons hydrographiques

Contrôles	Nb d'entités en échec / Nb d'entités testées	% d'erreurs	Commentaires
Conformité aux spécifications sandre			
Unicité du couple identifiant du tronçon / Numéro de superposition	0 / 515219	0 %	515 219 couples uniques codes/numéro de superposition
Champs obligatoires remplis	0 / 515219	0 %	
Respect des nomenclatures	7499 / 515219	1,45 %	Nomenclature n°223 Codes inconnus : 1, 2, F
Respect des longueurs des attributs	0 / 515219	0 %	
État parmi ceux de la liste fournie	0 / 515219	0 %	
Largeur parmi celles de la liste fournie	0 / 515219	0 %	
Nature parmi celles de la liste fournie	0 / 515219	0 %	
Sens parmi ceux de la liste fournie	0 / 515219	0 %	
Gabarit parmi ceux de la liste fournie	0 / 515219	0 %	
Position parmi celles de la liste fournie	0 / 515219	0 %	
Navigabilité parmi celles de la liste fournie	0 / 515219	0 %	
Conformité aux autres référentiels			
Code et nom de cours d'eau parmi ceux du référentiel des cours d'eau	11 / 418480	0 %	11 tronçons sont associés au cours d'eau F0855002 qui ne fait pas partie du référentiel des cours d'eau 2017. Cf. Tableau 3
Identifiants des nœuds hydrographiques amont parmi ceux du référentiel des nœuds hydrographiques	0 / 515219	0 %	
Identifiants des nœuds hydrographiques aval parmi ceux du référentiel des nœuds hydrographiques	0 / 515219	0 %	
Code de l'entité hydrographique de surface parmi ceux du référentiel des entités hydrographiques de surface.	0 / 23942	0 %	
Cohérence géographique			

Contrôles	Nb d'entités en échec / Nb d'entités testées	% d'erreurs	Commentaires
Validité des géométries	1 / 515219	0 %	Erreur sur le tronçon 250005887 de n° de superposition 0 : Les segments 0 et 48 de la ligne 0 s'entrecroisent à 7.75130813541, 48.190072868 La géométrie a 1 erreur.
Localisation dans l'emprise métropolitaine	22910 / 515219	4,45 %	
Localisation dans l'emprise métropolitaine – Tampon de 1 km autour de l'emprise	17634 / 515219	3,42 %	
Localisation dans l'emprise métropolitaine – Tampon de 10 km autour de l'emprise	5842 / 515219	1,13 %	
Localisation dans l'emprise métropolitaine – Tampon de 50 km autour de l'emprise	303 / 515219	0,06 %	

:

Identifiant du tronçon hydrographique	Numéro de superposition
300020739	1
300020860	1
300020941	1
300020999	1
300020760	1
300020919	1
300020910	1
300020981	1
300020918	1
300020795	1
300020769	1

Tableau 3 : Liste des identifiants de tronçons hydrographiques associés au code cours d'eau « F0855002 »

IV.A.5.Régions hydrographiques

Contrôles	Nb d'entités en échec / Nb d'entités testées	% d'erreurs	Commentaires
Conformité aux spécifications sandre			
Unicité des codes sandre	0 / 24	0 %	24 codes uniques
Champs obligatoires remplis	0 / 24	0 %	
Respect des longueurs des attributs	3 / 24	12,5 %	Les libellés des régions I, E et G sont trop longs
Cohérence géographique			
Unicité des géométries	0 / 24	0 %	
Validité des géométries	0 / 24	0 %	
Localisation dans l'emprise métropolitaine	20 / 24	83 %	Régions en bordure pas strictement incluses : légers débordement par rapport à l'emprise choisie. Régions A, B, D, E, G, H, I, J, M, N, O, Q, R, S, U, V, W, X, Y, Z.
Localisation dans l'emprise métropolitaine – Tampon de 5 km autour des limites communales	6 / 24	25 %	H, O, Q, S, U et V
Localisation dans l'emprise métropolitaine – Tampon de 10 km autour des limites communales	2 / 24	8,3 %	O et S

IV.A.6.Secteurs hydrographiques

Contrôles	Nb d'entités en échec / Nb d'entités testées	% d'erreurs	Commentaires
Conformité aux spécifications sandre			
Unicité des codes sandre	0 / 187	0 %	187 codes uniques
Champs obligatoires remplis	0 / 187	0 %	
Respect des longueurs des attributs	34 / 187	18,2 %	En plus des libellés de régions trop longs, les libellés des secteurs A0, S0, M4, N8, I6, E3, D0, Z4, Z5, H7, A3 et J9 excèdent 80 caractères.
Conformité aux autres référentiels			
Respect du référentiel des régions hydrographiques (code et libellé)	0 / 187	0 %	
Cohérence géographique			
Unicité des géométries	0 / 187	0 %	
Validité des géométries	0 / 187	0 %	
Localisation dans l'emprise métropolitaine	88 / 187	47 %	Les secteurs en bordure pas strictement inclus dans la délimitation communale.
Localisation dans l'emprise métropolitaine – Tampon de 1 km autour de l'emprise	18 / 187	9,6 %	
Localisation dans l'emprise métropolitaine – Tampon de 5 km autour de l'emprise	7 / 187	3,7 %	H0, Q9, O0, S5, S6, V0 et U2
Localisation dans l'emprise métropolitaine – Tampon de 10 km autour de l'emprise	2 / 187	1,1 %	O0 et S6
Localisation dans la région hydro	0 / 187	0 %	

IV.A.7. Sous-Secteurs hydrographiques

Contrôles	Nb d'entités en échec / Nb d'entités testées	% d'erreurs	Commentaires
Conformité aux spécifications sandre			
Unicité des codes sandre	0 / 1140	0 %	1140 codes uniques
Champs obligatoires remplis	0 / 1140	0 %	
Respect des longueurs des attributs	203 / 1140	17,8 %	63 libellés de secteurs 104 libellés de sous- secteurs et 120 libellés de régions de plus de 80 caractères.
Conformité aux autres référentiels			
Respect du référentiel des régions hydrographiques (code et libellé)	0 / 1140	0 %	
Respect du référentiel des secteurs hydrographiques (code et libellé)	0 / 1140	0 %	
Cohérence géographique			
Unicité des géométries	0 / 1140	0 %	
Validité des géométries	0 / 1140	0 %	
Localisation dans l'emprise métropolitaine	307 / 1140	27 %	Sous-secteurs en bordure pas strictement inclus.
Localisation dans l'emprise métropolitaine – Tampon de 1 km autour de l'emprise	29 / 1140	2,5 %	
Localisation dans l'emprise métropolitaine – Tampon de 5 km autour de l'emprise	9 / 1140	0,8 %	U21, S60, S52, V04, O00, U23, H00, V02 et Q92
Localisation dans l'emprise métropolitaine – Tampon de 10 km autour de l'emprise	2 / 1140	0,2 %	S60 et O00
Localisation dans le secteur hydro	0 / 1140	0 %	

IV.A.8. Zones hydrographiques

Contrôles	Nb d'entités en échec / Nb d'entités testées	% d'erreurs	Commentaires
Conformité aux spécifications sandre			
Unicité des codes sandre	0 / 6190	0 %	
Champs obligatoires remplis	0 / 6190	0 %	
Respect des longueurs des attributs	1192 / 6190	19,3 %	514 libellés de zones ; 437 libellés de sous- secteur ; 211 libellés de secteurs ; 553 libellés de régions de plus de 80 caractères
Conformité aux autres référentiels			
Respect du référentiel des régions hydrographiques (code et libellé)	0 / 6190	0 %	
Respect du référentiel des secteurs hydrographiques (code et libellé)	0 / 6190	0 %	
Respect du référentiel des sous-secteurs hydrographiques (code et libellé)	0 / 6190	0 %	
Respect du référentiel des nœuds hydrographiques (code)	0 / 6190	0 %	
Respect du référentiel des cours d'eau (code)	0 / 6190	0 %	
Cohérence géographique			
Unicité des géométries	0 / 6190	0 %	
Validité des géométries	1 / 6190	0.02 %	La zone E311 a 2 erreurs de géométries : Le polygone 1 est à l'intérieur du polygone 0 Le polygone 4 est à l'intérieur du polygone 0
Localisation dans l'emprise métropolitaine	583 / 6190	9,4 %	Zones en bordure pas strictement incluses.
Localisation dans l'emprise métropolitaine – Tampon de 1 km autour de l'emprise	46 / 6190	0,7 %	
Localisation dans l'emprise métropolitaine – Tampon de 5 km autour de l'emprise	11 / 6190	0,2 %	O000, V040, S600, U233, U213, V024, S520, Q923, Q924, U211 et H000

Contrôles	Nb d'entités en échec / Nb d'entités testées	% d'erreurs	Commentaires
Localisation dans l'emprise métropolitaine – Tampon de 10 km autour de l'emprise	2 / 6190	0 %	O000 et S600
Localisation dans le sous-secteur hydro	0 / 6190	0 %	
L'exutoire est inclus dans la zone	24 / 6190	0,4 %	Contrôle réalisé avec la fonction ST_Touches . Les exutoires en échec sont à l'intérieur de leur zone hydrographique. Voir Tableau 4 ci-dessous
Le cours d'eau intersecte la zone	1 / 6190	0,02 %	La zone hydro N204 (La Vertonne et ses affluents) n'est pas traversée par le cours d'eau N20-0300 qui lui est associé

Code de la zone	Libellé de la zone	Code de l'exutoire
U102	Le Rahin	603006650
Y083	Côtiers de la Berre au ruisseau de l'Étang inclus	618005498
D022	Thure et Hante	100009929
Y430	Côtiers de l'étang de Berre au Rhône	619003167
Y303	Côtiers de la Vène à la Mosson	618001070
Y981	Côtiers du Stabiacciu au golfe de Rondinara	624005043
U242	Le Cusancin	604001616
E541	Canche de l'amont du confluent du Bras de Bronne à la Manche	100005972
Y772	Côtiers du Figarella au ruisseau de Cardiccia	623001822
A026	Le Weiherbachgraben (de sa source à son point d'infiltration).	200027832
V242	Le Tacon	606001789
V037	L'Eau Noire	609000530
A892	Le ruisseau de Volmerange de sa source à la frontière franco-luxembourgeoise.	200002311
A953	La Rosselle du ruisseau de Cocheren à la frontière franco-allemande (= amont confluent Lauterbach).	200004533
A025	Le Saurentz (de sa source à son point d'infiltration).	200028010
A216	La Fecht du Strengbach à l'III.	200023099
Y334	Côtiers du Bérarge au Vidourle	619003755
A996	La Nied du Remel à l'Inherbach (inclus).	200003689
V230	Le Drouvenant	606000945

Code de la zone	Libellé de la zone	Code de l'exutoire
V456	La Berre de la Vence à la dérivation de Donzère-Mondragon	614001450
A890	L'Alzette de sa source à la frontière franco-luxembourgeoise.	200002105
U013	Le Coney du ruisseau de la Fresse à la Saône	603003733
A995	Le Remel.	200003333
A721	Le ruisseau de Trey.	200009953

Tableau 4: Zones hydrographiques dont l'exutoire n'est pas situé en bordure de zone

IV.A.9.Nœuds hydrographiques

Contrôles	Nb d'entités en échec / Nb d'entités testées	% d'erreurs	Commentaires
Conformité aux spécifications sandre			
Unicité des codes sandre	0 / 494804	0 %	494 804 codes uniques
Champs obligatoires remplis	0 / 494804	0 %	
Respect des longueurs des attributs	0 / 494804	0 %	
Nature parmi celles de la liste fournie	0 / 494804	0 %	
Cohérence géographique			
Unicité des géométries	0 / 494804	0 %	
Validité des géométries	0 / 494804	0 %	
Localisation dans l'emprise métropolitaine	22026 / 494804	4,45 %	
Localisation dans l'emprise métropolitaine – Tampon de 10 km autour de l'emprise	5564 / 494804	1,1 %	
Localisation dans l'emprise métropolitaine – Tampon de 50 km autour de l'emprise	260 / 494804	0 %	

IV.A.10.Points d'eau isolés

Contrôles	Nb d'entités en échec / Nb d'entités testées	% d'erreurs	Commentaires
Conformité aux spécifications sandre			
Unicité des codes sandre	0 / 68100	0 %	68 100 codes uniques
Champs obligatoires remplis	0 / 68100	0 %	
Respect des longueurs des attributs	0 / 68100	0 %	
Nature parmi celles de la liste fournie	0 / 68100	0 %	
Cohérence géographique			
Unicité des géométries	0 / 68100	0 %	
Validité des géométries	0 / 68100	0 %	
Localisation dans l'emprise métropolitaine	601 / 68100	0,9 %	
Localisation dans l'emprise métropolitaine – Tampon de 5 km autour de l'emprise	315 / 68100	0,5 %	
Localisation dans l'emprise métropolitaine – Tampon de 10 km autour de l'emprise	129 / 68100	0,2 %	
Localisation dans l'emprise métropolitaine – Tampon de 50 km autour de l'emprise	0 / 68100	0 %	

IV.A.11.Laisses des eaux

Contrôles	Nb d'entités en échec / Nb d'entités testées	% d'erreurs	Commentaires
Conformité aux spécifications sandre			
Unicité des codes sandre	191 / 3566	5,4 %	Voir détail dans le Tableau 5 ci-dessous.
Champs obligatoires remplis	0 / 3566	0 %	
Respect des longueurs des attributs	0 / 3566	0 %	
Nature parmi celles de la liste fournie	0 / 3566	0 %	
Cohérence géographique			
Unicité des géométries	0 / 3566	0 %	
Validité des géométries	18 / 3566	0,5 %	Voir Tableau 6 ci-dessous

Non respect de l'unicité des codes observée sur les codes suivant :

Codes de laisse	Nombre d'occurrence des codes dans le référentiel
3523 ; 3522 ; 3940 ; 3505 ; 3520 ; 3519 ; 3518 ; 3517 ; 3515 ; 3513 ; 3512 ; 3511 ; 3510 ; 3506 ; 3507 ; 3504 ; 3939 ; 3500 ; 3937 ; 3938 ; 3606 ; 3495 ; 3525 ; 3487 ; 3934 ; 3485 ; 3484 ; 3933 ; 3480 ; 3479 ; 3477 ; 3524 ; 3473 ; 3472 ; 3467 ; 3468 ; 3466 ; 3465 ; 3463 ; 4087 ; 3461 ; 3458 ; 3456 ; 3457 ; 3454 ; 3451 ; 3450 ; 3449 ; 4192 ; 3928 ; 3927 ; 3436 ; 3435 ; 3434 ; 3926 ; 3925 ; 3430 ; 3428 ; 3429 ; 3427 ; 3924	2
3516 ; 3433 ; 3603 ; 3474 ; 3459 ; 3455 ; 3453 ; 3443 ; 3441 ; 3439 ;	3
3514 ; 3936 ; 3490 ; 3932 ; 3931 ; 3464 ;	4
3930 ; 3452 ; 3929	5

Tableau 5 : Listes des codes utilisés plusieurs fois dans le référentiel des laisses des eaux et leur nombre d'occurrence

Invalidité des géométries suivantes :

Code	Nature	Erreurs
25	Laisse des plus hautes eaux rocheuse	Les segments 0 et 54 de la ligne 0 s'entrecroisent à 9.32264769644, 41.2480869584
356	Laisse des plus basses eaux naturelle	Les segments 0 et 24 de la ligne 0 s'entrecroisent à -1.26464942447, 44.5809931208
352	Laisse des plus basses eaux naturelle	Les segments 0 et 57 de la ligne 0 s'entrecroisent à -1.26349188831, 44.6063384396
345	Laisse des plus basses eaux naturelle	Les segments 0 et 63 de la ligne 0 s'entrecroisent à -1.2040482633, 44.6443076148
336	Laisse des plus basses eaux naturelle	Les segments 0 et 28 de la ligne 0 s'entrecroisent à -1.14093806615, 44.6693771176
335	Laisse des plus basses eaux naturelle	Les segments 0 et 77 de la ligne 0 s'entrecroisent à -1.21451764868, 44.6670454384
324	Laisse des plus basses eaux naturelle	Les segments 0 et 81 de la ligne 0 s'entrecroisent à -1.13762916118, 44.7044908132
321	Laisse des plus hautes eaux non rocheuse	Les segments 0 et 45 de la ligne 0 s'entrecroisent à -0.652506912322, 45.0542364342
330	Laisse des plus basses eaux naturelle	Les segments 0 et 305 de la ligne 0 s'entrecroisent à -1.165036758, 44.7061632705
323	Laisse des plus basses eaux naturelle	Les segments 0 et 46 de la ligne 0 s'entrecroisent à -1.13171569498, 44.7066780633
3859	Laisse des plus hautes eaux non rocheuse	Les segments 0 et 123 de la ligne 0 s'entrecroisent à -0.71319382929, 45.1799405789
319	Laisse des plus hautes eaux non rocheuse	Les segments 0 et 49 de la ligne 0 s'entrecroisent à -0.729229067014, 45.2214824337
237	Laisse des plus hautes eaux non rocheuse	Les segments 0 et 13 de la ligne 0 s'entrecroisent à -3.2959385693, 47.6998459314
228	Laisse des plus hautes eaux non rocheuse	Les segments 0 et 17 de la ligne 0 s'entrecroisent à -4.01720941645, 47.7091889073
98	Laisse des plus basses eaux naturelle	Les segments 0 et 30 de la ligne 0 s'entrecroisent à -1.86970445212, 48.8918226132
106	Laisse des plus basses eaux naturelle	Les segments 0 et 120 de la ligne 0 s'entrecroisent à -1.87512446267, 48.8856371042
85	Laisse des plus basses eaux naturelle	Les segments 0 et 21 de la ligne 0 s'entrecroisent à -1.83033250571, 48.9018739439
88	Laisse des plus basses eaux naturelle	Les segments 0 et 63 de la ligne 0 s'entrecroisent à -1.83664797161, 48.8991149531

Tableau 6 : Erreurs de géométrie relevées sur les lisses des eaux

IV.A.12.Zones d'hydrographie de texture

Contrôles	Nb d'entités en échec / Nb d'entités testées	% d'erreurs	Commentaires
Conformité aux spécifications sandre			
Unicité des codes sandre	3 / 719	0,4 %	3 zones portent le code 742
Champs obligatoires remplis	0 / 719	0 %	
Respect des longueurs des attributs	0 / 719	0 %	
Cohérence géographique			
Unicité des géométries	0 / 719	0 %	
Validité des géométries	0 / 719	0 %	
Absence de chevauchement	-	-	Pas de chevauchement.
Localisation dans l'emprise métropolitaine	72 / 719	11 %	Dont 30 entités au nord-est hors de la métropole Voir détail dans le Tableau 7 ci-dessous
Localisation dans l'emprise métropolitaine – Tampon de 5 km autour de l'emprise	57 / 719	7,9 %	
Localisation dans l'emprise métropolitaine – Tampon de 10 km autour de l'emprise	36 / 719	5 %	
Localisation dans l'emprise métropolitaine – Tampon de 50 km autour de l'emprise	0 / 719	0 %	

Code des zones hydrographiques de structure qui ne sont pas strictement incluses dans l'emprise de la métropole	582 ; 581 ; 773 ; 361 ; 577 ; 142 ; 22 ; 359 ; 518 ; 561 ; 557 ; 762 ; 519 ; 517 ; 516 ; 343 ; 342 ; 515 ; 34 ; 514 ; 111 ; 513 ; 512 ; 510 ; 507 ; 506 ; 30 ; 108 ; 504 ; 502 ; 106 ; 499 ; 498 ; 104 ; 494 ; 493 ; 497 ; 491 ; 490 ; 489 ; 97 ; 336 ; 291 ; 293 ; 297 ; 425 ; 426 ; 424 ; 289 ; 290 ; 79 ; 292 ; 422 ; 78 ; 423 ; 288 ; 421 ; 420 ; 287 ; 419 ; 13 ; 14 ; 11 ; 12 ; 10 ; 77 ; 417 ; 418 ; 416 ; 8 ; 9 ; 76
---	---

Tableau 7 : Erreurs d'inclusion des zones hydrographiques de texture dans l'emprise de la métropole

V. CONCLUSIONS

- L'unicité des codes n'est pas respectée pour les laisses des eaux ;
- Les zones hydrographiques de texture ont également un problème d'unicité, un même code est porté par trois zones ;
- L'attribut code du sous-milieu dont la valeur possible est définie dans la nomenclature n°223 est souvent erroné, il semble qu'il y ait parfois une confusion avec le code du milieu que ce soit au niveau des éléments hydrographiques de surface aussi bien que pour les tronçons hydrographiques ;
- Des éléments hydrographiques de surface, et donc des plans d'eau, n'intersectent pas le cours d'eau qui leur est associé.