

# SCENARIO D'ECHANGES DES DONNEES

Echange Quadrilabo des résultats  
d'analyses physico-chimiques,  
microbiologiques , biologiques -  
Mesures de déchets

**Thème : EAUX LITTORALES**

**Version : 1beta2**

format : text/csv



<b>Version 0.1</b>	
12/06/2017	Création du document
<b>Version 0.2</b>	
09/11/2017	Modification du document – Cellule Quadrigé
<b>Version 0.3</b>	
01/10/2018	Correction apportée par le secrétariat technique du Sandre
17/12/2018	Modification du document – Cellule Quadrigé
31/01/2019	Modification du document – Cellule Quadrigé : ajout de 4 champs de coordonnées
<b>Version 1beta2</b>	
25/03/2019	Présentation du document pour validation en réunion ADD Sandre du 04/04/2019

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	Echange Quadrilabo des données de résultats d'analyses physico-chimiques, microbiologiques, biologiques et déchets des eaux littorales
Créateur	Système d'Information sur l'Eau / Sandre
Sujet	Eaux littorales
Description	Scénario d'échange au format simplifié des résultats d'analyses physico-chimiques, microbiologiques, biologiques et déchets
Editeur	Ministère chargé de l'environnement
Contributeur	Ifremer, Onema, Sandre
Date / Création	- 2017-06-12
Date / Modification	- 2019-03-25
Date / Validation	-
Type	Text
Format	Open Document
Identifiant	urn:sandre:scenariosimplifie:quadrilabo:::1
Langue	fra
Relation / Est remplacé par	
Relation / Remplace	
Relation / Référence	
Couverture	France
Droits	© Sandre
Version	1beta2

# 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 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.

## 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

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.

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

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

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

### **I.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 répondre à ces missions, sur les administrateurs de données des partenaires du SIE ainsi que sur des experts de ces mêmes organismes ou d'organismes extérieurs.

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

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

## I.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 1beta2 et constitue un document provisoire**

## II. INTRODUCTION

Ce document s'inscrit dans le cadre d'une harmonisation nationale des données ayant trait au domaine de l'eau. Le thème de la qualité des eaux littorales a été traité par le Sandre avec un groupe d'expert national, l'IFREMER étant le principal interlocuteur sur le sujet.

Les eaux côtières et de transition sont soumis aux apports des zones continentales : sédiments, polluants, macro-déchets... Les écosystèmes littoraux qui peuvent être de natures très variées présentent généralement une importante biodiversité. Les réseaux d'observation se concentrent d'une part sur l'état écologique et d'autre part sur l'état chimique de ces masses d'eau.

Ce document s'inscrit dans le cadre d'une harmonisation nationale des données ayant trait au domaine des eaux littorales. Il décrit les modalités d'échanges des données relatives aux mesures qualité des eaux littorales. Il s'adresse aux acteurs informatiques en charge du développement d'interfaces d'échange de données qualité des eaux littorales,

Ce document décrit le format « Quadrilabo » dans sa version 1.7, format simplifié CSV ou XLS d'échange de données.

Un format d'échange complet existe au format XML : Echanges de données qualité des eaux littorales (QELI).

Notons que ce document ne traite pas des échanges de données entre le commanditaire et les laboratoires d'analyse d'eau. Le lecteur se reportera aux spécifications Sandre sur le sujet, dénommé EDILABO et consultable sur le site Sandre (<http://sandre.eaufrance.fr/>).



## III. IDENTIFICATION DES FLUX D'ÉCHANGE DE DONNÉES

Les concepts et le vocabulaire métier utilisé dans ce document ne seront pas rappelés. Pour toute information sur ce sujet, le lecteur est invité à se reporter aux documents suivants:

- Dictionnaire de données « Processus d'acquisition des données physico-chimiques, microbiologiques, biologiques et déchets des eaux littorales » version 1.0. (nommé dictionnaire QELI)

Le périmètre de l'échange de données concerne uniquement les eaux littorales, i.e. :

- Masses d'eau littorales (eaux côtière et eaux de transition)

Les informations échangées concernent :

- les données décrivant un passage, un prélèvement ou un échantillon, avec les résultats associés.

Les référentiels suivants ne sont pas importés et sont supposés existants chez les partenaires de l'échange :

- référentiel Sandre : intervenants, dispositifs de collecte, taxons, regroupements de taxons, paramètres, unités, méthodes, support et fraction analysée,
- référentiel des masses d'eau littorales,
- référentiel des ports,
- nomenclatures utilisées dans le dictionnaire QELI (ex : la qualification de l'analyse).

## IV.PERIMETRE ET IDENTIFICATION DE L'ECHANGE

### IV.A.Périmètre

Echange QUADRILABO de données physico-chimiques, microbiologiques, biologiques et déchets des eaux littorales et métadonnées associées.

### IV.B. Identification du message

Les références du message relatif à la diffusion des données du référentiel Sandre sont les suivantes :

Nom du scénario: **«Echange Quadrilabo des données de résultats d'analyses physico-chimiques, microbiologiques, biologiques et déchets des eaux littorales »**

Code du scénario: **«QUADRILABO»**

Version du scénario: **«1»**

## 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'un élément

Le caractère « obligatoire » (symbole « O ») impose à ce que l'élément **ET** la donnée correspondante soient strictement présents et imbriqués selon l'ordre d'agencement indiqué à la suite de ce document.

Les éléments obligatoires encadrent donc les données élémentaires indispensables à l'échange.

Au sein de chaque figure, le caractère « obligatoire » d'un élément est schématisé par une ligne continue qui encadre le nom de l'élément.

Le caractère « facultatif » (symbole « F ») d'un élément signifie que l'élément **OU** la donnée peuvent 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.

Le caractère « Inutilisé » (symbolisé par « I ») d'un élément signifie que celui-ci ne présente aucun intérêt dans ce message.

Un élément inutilisé n'est pas représenté au niveau des figures illustratives.

#### V.A.2.Nombre d'occurrence d'un élément

Le **nombre minimal et maximal d'occurrence** indique le nombre possible d'éléments successifs pouvant figurer au niveau indiqué, **après avoir supposé** que les éventuels éléments parents de l'élément soient bien présents.

#### V.A.3.Valeurs obligatoires par défaut

Les **valeurs obligatoires par défaut** attribuées à certains éléments doivent se retrouver entre chaque balise correspondante. Elles ne peuvent être modifiées ou omises auxquels cas le fichier d'échange ne sera pas reconnu valide au regard des spécifications de ce message.

#### V.A.4.Formats et longueurs des données

Chaque élément est associé 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 qui composent le message « Diffusion des données du référentiel Sandre » (cf. « Format d'échanges SANDRE: Descriptif du format simplifié » pour de plus amples informations).

Format de données	Détail	Abréviation utilisée
Caractère illimité	Chaîne de caractère alphanumérique de longueur non limitée	T
Caractère limité	Chaîne de caractère alphanumérique de longueur limitée	C
Date	Format Date le format DOIT obligatoirement être « <b>JJ/MM/AAAA</b> »	D
Date-Heure	Format <b>Date-Heure</b> le format DOIT obligatoirement être « <b>JJ/MM/AAAA hh:mm:ss</b> »	D-H
Heure	Format <b>Heure</b> , le format DOIT obligatoirement être « <b>hh:mm:ss</b> », ou hh:mm	H
Numérique	Format numérique (le séparateur décimal DOIT obligatoirement être la virgule)	N
Logique	Information booléenne prenant pour valeur: « Oui » ou « Non »	I

## V.B.Données descriptives des résultats d'analyses physico-chimiques, microbiologiques et biologiques

Toutes les colonnes mentionnées dans ce document doivent être présentes dans le fichier à échanger et leur nom doit être respecté.

L'ordre des colonnes peut être modifié.

Des colonnes supplémentaires peuvent être insérées : elles permettent une meilleure compréhension du contenu du fichier, mais ne sont pas échangées.

Les contenus de chaque colonne ne doivent contenir ni point virgule ni retour chariot.

Rang de colonne	Code colonne	Libellé	Format	Lg	O/F	Commentaires
1	NUMERO_LIGNE	Numéro de ligne incrémenté	N	-	O	Numéro généré par le constructeur du fichier de données. Cela permet de référencer de façon unique chaque ligne en cas d'erreurs dans le fichier.
2	CODE_LIEU_SURVEILLANCE	Code Sandre du lieu de surveillance	N	-	O	Code SANDRE du lieu de surveillance
3	CODE_PROGRAMME	Code Sandre du dispositif de collecte	C	-	O	Code SANDRE du dispositif de collecte (programme de surveillance), Si multiprogramme, alors faire une liste de codes séparés par un pipe «   »
4	CODE_SANDRE_SAISSISSEUR	Code Sandre de l'intervenant saisisseur de la donnée	N	-	O	Code SANDRE de l'organisme (service) saisisseur (référentiel Intervenant du Sandre)
5	ZONE_DESTINATION_DRAGAGE	Code de la Zone de destination dragage	C	-	F	Code Quadrige destiné au dispositif de collecte "DRAGAGE ".
6	CAMPAGNE	Libellé de la campagne	C	-	F	Libellé Quadrige de la campagne.

Rang de colonne	Code colonne	Libellé	Format	Lg	O/F	Commentaires
						Ce champ est obligatoire si la sortie est renseignée.
7	SORTIE	Libellé de la sortie	C	-	F	Libellé Quadrigé de la sortie. Si la sortie est renseignée, alors la campagne devient un champ obligatoire. Une sortie correspond à une équipe de participants à une date donnée et sur une même zone géographique.
8	DATE_PASSAGE	Date à laquelle a été effectuée le prélèvement terrain ou l'observation	D		O	Date du passage au format jj/mm/aaaa
9	HEURE_PASSAGE	Heure à laquelle a été effectuée le prélèvement terrain ou l'observation	H		F	Heure du passage au format hh:mm ou hh:mm:ss
10	SONDE	Hauteur d'eau sur le lieu au moment du passage	N	-	F	
11	UNITE_SONDE	Code Sandre de l'unité dans laquelle est exprimée la hauteur d'eau	N	-	F	Code SANDRE de l'unité de la sonde
12	MNEMONIQUE_PASSAGE	Mnémonique du passage	C	50	F	Texte libre d'une longueur maximale de 50 caractères.

Rang de colonne	Code colonne	Libellé	Format	Lg	O/F	Commentaires
13	COMMENTAIRES_PASSAGE	Commentaires sur le passage	C	2000	F	Texte libre d'une longueur maximale de 2000 caractères.
14	LATITUDE_PASSAGE	Coordonnée Y du passage pour un point Ou Coordonnée Y de début du passage pour une ligne	N	-	F	Exprimée au format WGS84 en degrés décimaux. Latitude réelle du passage recueillie sur le terrain au moment du passage pour un point. Il s'agit de la latitude de début du passage pour une ligne. Si non renseignée, alors le passage hérite des coordonnées du lieu.
15	LONGITUDE_PASSAGE	Coordonnée X du passage pour un point Ou Coordonnée X de début du passage pour une ligne	N	-	F	Exprimée au format WGS84 en degrés décimaux. Longitude réelle du passage recueillie sur le terrain au moment du passage pour un point. Il s'agit de la longitude de début du passage pour une ligne.. Si non renseignée, alors le passage hérite des coordonnées du lieu.
16	LATITUDE_PASSAGE_FIN	Coordonnée Y de fin du passage pour une ligne	N	-	F	Exprimée au format WGS84 en degrés décimaux. Latitude réelle de fin du passage recueillie sur le terrain au moment du passage. Si non renseignée, alors le passage hérite des coordonnées du lieu.

Rang de colonne	Code colonne	Libellé	Format	Lg	O/F	Commentaires
17	LONGITUDE_PASSAGE_FIN	Coordonnée X de fin du passage pour une ligne	N	-	F	Exprimée au format WGS84 en degrés décimaux. Longitude réelle de fin du passage recueillie sur le terrain au moment du passage. Si non renseignée, alors le passage hérite des coordonnées du lieu.
18	POSITIONNEMENT_PASSAGE	Façon dont le passage a été positionné	N	-	F	Code SANDRE du positionnement dans la nomenclature [598] "Type d'acquisition des coordonnées du lieu de surveillance". Ce champ est obligatoire si la latitude et la longitude du passage sont renseignées. Cf <a href="http://id.eaufrance.fr/nsa/598">http://id.eaufrance.fr/nsa/598</a>
19	NOMBRE_INDIVIDU_PASSAGE	Nombre d'individus observés / analysés sur le passage	N		F	Nombre d'individus ou d'observations constituant précisément le passage. Les individus sont des entités de même type constituant un prélèvement ou un échantillon, et sur lesquels sont répétés plusieurs mesures identiques (ex : mesure de poids, longueur, largeur sur les 30 huîtres d'un échantillon : l'échantillon comporte 30 individus). Ces entités peuvent être biologiques (huîtres, pieds de zostères...) ou



Rang de colonne	Code colonne	Libellé	Format	Lg	O/F	Commentaires
						non (poches d'huîtres, observation de déchets...).
20	CODE_SANDRE_ENGIN_PRELEVEMENT	Code Sandre de l'engin de prélèvement	N		F	Code SANDRE de l'engin de prélèvement dans la nomenclature [603] "Engin de prélèvement". <a href="http://id.eaufrance.fr/nsa/603">Http://id.eaufrance.fr/nsa/603</a>
21	CODE_SANDRE_NIVEAU_PRELEVEMENT	Code Sandre du niveau auquel est effectué le prélèvement	N		F	Code Sandre du niveau auquel est effectué le prélèvement : nomenclature [202] "Niveau d'immersion"  Cf <a href="http://id.eaufrance.fr/nsa/202">http://id.eaufrance.fr/nsa/202</a>
22	CODE_SANDRE_PRELEVEUR	Code Sandre de l'organisme préleveur	N		F	Code Sandre de l'organisme préleveur (référentiel Intervenant du Sandre)
23	MNEMONIQUE_PRELEVEMENT	Mnémonique du prélèvement	C	50	F	Texte libre d'une longueur maximale de 50 caractères.
24	IMMERSION_PRELEVEMENT	Valeur de la profondeur d'immersion à laquelle est effectuée le prélèvement	N		F	Profondeur exacte à laquelle a été fait le prélèvement. Si l'immersion est renseignée les immersions min et max ne le sont pas.

Rang de colonne	Code colonne	Libellé	Format	Lg	O/F	Commentaires
						Si l'immersion est renseignée l'unité de l'immersion est obligatoire.
25	IMMERSION_MAX_PRELEVEMENT	Valeur maximale de la profondeur d'immersion	N		F	Profondeur max à laquelle a été fait le prélèvement. Si l'immersion max est renseignée l'immersion min est obligatoire. Si l'immersion max est renseignée l'unité de l'immersion est obligatoire.
26	IMMERSION_MIN_PRELEVEMENT	Valeur minimale de la profondeur d'immersion	N		F	Profondeur min à laquelle a été faite le prélèvement. Si l'immersion min est renseignée l'immersion max est obligatoire. Si l'immersion min est renseignée l'unité de l'immersion est obligatoire.
27	CODE_SANDRE_UNITE_IMMERSION	Code Sandre de l'unité dans laquelle est exprimée l'immersion	C	-	F	Code Sandre de l'unité dans laquelle est exprimée l'immersion Si l'immersion ou l'immersion min et max sont renseignées ce champ est obligatoire.
28	TAILLE_PRELEVEMENT	Quantité de "matrice" prélevée ou observée	N		F	Cette taille peut être exprimée soit en longueur, surface, volume ou poids.
29	CODE_SANDRE_UNITE_TAILLE_PRE	Code Sandre de l'unité dans	C	-	F	Code Sandre de l'unité dans laquelle est

Rang de colonne	Code colonne	Libellé	Format	Lg	O/F	Commentaires
	LEVEMENT	laquelle est exprimée la taille du prélèvement				exprimée la taille du prélèvement Ce champ est obligatoire lorsque la taille du prélèvement est renseignée.
30	HEURE_PRELEVEMENT	Heure à laquelle a été effectuée le prélèvement	H		F	Heure du prélèvement au format hh:mm ou hh:mm:ss
31	COMMENTAIRES_PRELEVEMENT	Commentaires sur le prélèvement	C	2000	F	Texte libre de 2000 caractères maximum.
32	LATITUDE_PRELEVEMENT	Coordonnée Y du prélèvement pour un point Ou Coordonnée Y de début du prélèvement pour une ligne	N	-	F	Les prélèvements peuvent être réalisés à proximité du lieu de surveillance mais pas exactement sur celui-ci. Si on la connaît il est possible de renseigner cette latitude au format WGS84 en degrés décimaux. (à ne renseigner que si elles sont différentes de celles du passage. Sinon, par défaut, le prélèvement a les mêmes coordonnées que le passage).
33	LONGITUDE_PRELEVEMENT	Coordonnée X du prélèvement pour un point Ou Coordonnée X de début du prélèvement pour une ligne	N	-	F	Les prélèvements peuvent être réalisés à proximité du lieu de surveillance mais pas exactement sur celui-ci. Si on la connaît il est possible de renseigner cette longitude au format WGS84 en degrés décimaux. (à ne renseigner que si elles sont

Rang de colonne	Code colonne	Libellé	Format	Lg	O/F	Commentaires
						différentes de celles du passage. Sinon, par défaut, le prélèvement a les mêmes coordonnées que le passage).
34	LATITUDE_PRELEVEMENT_FIN	Coordonnée Y de fin du prélèvement pour une ligne	N	-	F	Les prélèvements peuvent être réalisés à proximité du lieu de surveillance mais pas exactement sur celui-ci. Si on la connaît il est possible de renseigner cette latitude de fin au format WGS84 en degrés décimaux. (à ne renseigner que si elles sont différentes de celles du passage. Sinon, par défaut, le prélèvement a les mêmes coordonnées que le passage).
35	LONGITUDE_PRELEVEMENT_FIN	Coordonnée X de fin du prélèvement pour une ligne	N	-	F	Les prélèvements peuvent être réalisés à proximité du lieu de surveillance mais pas exactement sur celui-ci. Si on la connaît il est possible de renseigner cette longitude de fin au format WGS84 en degrés décimaux. (à ne renseigner que si elles sont différentes de celles du passage. Sinon, par défaut, le prélèvement a les mêmes coordonnées que le passage).

Rang de colonne	Code colonne	Libellé	Format	Lg	O/F	Commentaires
36	POSITIONNEMENT_PRELEVEMENT	Façon dont le prélèvement a été positionné	N		F	code Sandre du positionnement dans la nomenclature [598] "Type d'acquisition des coordonnées du lieu de surveillance" Ce champ est obligatoire si la latitude et la longitude du prélèvement sont renseignées. <a href="http://id.eaufrance.fr/nsa/598">Http://id.eaufrance.fr/nsa/598</a>
37	NOMBRE_INDIVIDU_PRELEVEMENT	Nombre d'individus observés / analysés sur le prélèvement	N		F	Nombre d'individus ou d'observations constituant précisément le prélèvement. Les individus sont des entités de même type constituant un prélèvement ou un échantillon, et sur lesquels sont répétés plusieurs mesures identiques (ex : mesure de poids, longueur, largeur sur les 30 huîtres d'un échantillon : l'échantillon comporte 30 individus). Ces entités peuvent être biologiques (huîtres, pieds de zostères...) ou non (poches d'huîtres, observation de déchets...).
38	LOT_AQUACOLE	Lot aquacole	C		F	Libellé Quadrige du lot aquacole. Champ spécifique aux données aquacoles
39	CODE_SANDRE_SUPPORT_ECHANTI	Code Sandre du support de	C	-	F	Code Sandre du support de l'échantillon

Rang de colonne	Code colonne	Libellé	Format	Lg	O/F	Commentaires
	LLON	l'échantillon analysé				analysé
40	CODE_SANDRE_TAXON_SUPPORT_ECHANTILLON	Code Sandre du taxon support de l'échantillon	N		F	Code Sandre du taxon support de l'échantillon, Référentiel « Appellation de taxons » Il est possible de préciser le taxon échantillonné. Si le champ "CODE_SANDRE_GROUPE_TAXON_SUPPORT_ECHANTILLON" est renseigné le champ "CODE_SANDRE_TAXON_SUPPORT_ECHANTILLON" doit être vide.
41	CODE_SANDRE_GROUPE_TAXON_SUPPORT_ECHANTILLON	Code Sandre du groupe de taxons support de l'échantillon	N		F	Code Sandre du groupe de taxons support de l'échantillon, Référentiel « groupe d'appellation de taxons ». Il désigne un ensemble de taxons ayant les mêmes caractéristiques pour un critère donné. Ce critère peut être morpho-anatomique (ex : « Algues vertes », « Algues encroûtantes », « Corail mou »), comportemental (ex : « Annélides sédentaires »), ou autre. Pour un critère donné, les groupes de taxons sont

Rang de colonne	Code colonne	Libellé	Format	Lg	O/F	Commentaires
						rassemblés dans un Regroupement de Taxons. Si le champ "CODE_SANDRE_TAXON_SUPPORT_ECHANTILLON" est renseigné le champ "CODE_SANDRE_GROUPE_TAXON_SUPPORT_ECHANTILLON" doit être vide.
42	MNEMONIQUE_ECHANTILLON	Mnémonique de l'échantillon	C	50	F	Texte libre d'une longueur maximale de 50 caractères. Ce champs, non obligatoire, peut correspondre à un identifiant de l'échantillon prélevé propre au laboratoire d'analyse.
43	TAILLE_ECHANTILLON	Quantité de "matrice" composant l'échantillon	N		F	Cette taille peut être exprimée soit en longueur, surface, volume ou poids.
44	CODE_SANDRE_UNITE_TAILLE_ECHANTILLON	Code Sandre de l'unité dans laquelle est exprimée la taille de l'échantillon	C	-	F	Code Sandre de l'unité dans laquelle est exprimée la taille de l'échantillon Ce champ est obligatoire lorsque la taille de l'échantillon est renseignée.
45	COMMENTAIRES_ECHANTILLON	Commentaires sur l'échantillon	C	2000	F	Texte libre d'une longueur maximale de 2000 caractères.
46	NOMBRE_INDIVIDU_ECHANTILLON	Nombre d'individus composant l'échantillon	N		F	Nombre d'individus ou d'observations constituant précisément l'échantillon.

Rang de colonne	Code colonne	Libellé	Format	Lg	O/F	Commentaires
47	NIVEAU_SAISIE_RESULTAT	Niveau sur lequel est créé le résultat	C	-	O	Les résultats peuvent être associés au niveau du passage, du prélèvement ou de l'échantillon. Cette information permet de structurer correctement les données dans la base Quadrigé. Les résultats sur passage sont généralement des observations in situ effectuées sur le terrain sans opération de prélèvement à proprement parler. Le responsables des programmes (dispositifs de collecte) associés au résultat gèrent ce niveau de saisie dans les « stratégies Quadrigé ». Liste des valeurs possibles : PASS PREL ECHANT
48	CODE_SANDRE_PARAMETRE	Code Sandre du paramètre analysé	C	-	O	Code Sandre du paramètre mesuré
49	LIBELLE_SANDRE_PARAMETRE	Libellé Sandre du paramètre analysé	C	-	F	Nom du paramètre Sandre. Ce champ n'est pas importé dans Quadrigé, il permet uniquement une meilleure lisibilité et maintenabilité du fichier
50	CODE_SANDRE_SUPPORT	Code Sandre du support analysé	C	-	O	Code Sandre du support analysé



Rang de colonne	Code colonne	Libellé	Format	Lg	O/F	Commentaires
51	CODE_SANDRE_FRACTION	Code Sandre de la fraction analysée	C	-	O	Code Sandre de la fraction analysée
52	CODE_SANDRE_METHODE	Code Sandre de la méthode d'analyse	C	-	O	Code Sandre de la méthode d'analyse
53	NUMERO_INDIVIDU	Numéro de l'individu analysé	N		F	En cas de résultats sur individus (nombre d'individus renseigné : NOMBRE_INDIVIDU_PASSAGE, NOMBRE_INDIVIDU_PRELEVEMENT ou NOMBRE_INDIVIDU_ECHANTILLON), ce champ devient obligatoire.
54	CODE_SANDRE_TAXON_RESULTAT	Code Sandre du taxon correspondant au taxon réellement identifié	N		F	Code Sandre de l'appellation de taxon correspondant au taxon réellement identifié, le taxon référent sera affecté par le process Quadrilabo. L'information du taxon saisi est conservée en base.
55	CODE_SANDRE_GROUPE_TAXON_RESULTAT	Code Sandre du groupe taxon correspondant au taxon identifié	N		F	Code Sandre du groupe d'appellations de taxons identifié,
56	RESULTAT_NUMERIQUE	Valeur numérique du résultat	N		F	C'est ce que produit la mesure sur un passage/prélèvement/échantillon, d'un paramètre. Cette valeur est obligatoirement quantitative

Rang de colonne	Code colonne	Libellé	Format	Lg	O/F	Commentaires
						et le séparateur de décimale est la "," (virgule) ou le « , » (point) .  Cet attribut DOIT obligatoirement être renseigné si le paramètre Sandre est de type QUANTITATIF.
57	RESULTAT_QUALITATIF_CODE_SANDRE	Code Sandre de la valeur qualitative	C		F	Code Sandre de la valeur qualitative  Cet attribut DOIT obligatoirement être renseigné si le paramètre Sandre est de type QUALITATIF.
58	RESULTAT_QUALITATIF_LIBELLE_SANDRE	Libellé Sandre de la valeur qualitative	C		F	Libellé Sandre de la valeur qualitative Exemple "Présence"/"Absence"
59	CODE_SANDRE_UNITE	Code Sandre de l'unité de mesure du résultat	C	-	O	Code Sandre de l'unité de mesure du résultat
60	CODE_SANDRE_ANALYSTE	Code Sandre de l'organisme ayant réalisé l'analyse	N		O	Code SANDRE de l'organisme/laboratoire qui a effectué l'analyse (référentiel Intervenant du Sandre)
61	CODE_SANDRE_ENGIN_ANALYSE	Code Sandre de l'engin d'analyse utilisé	N		F	Code Sandre de l'engin d'analyse utilisé (nomenclature [719] "Engin d'analyse") Cf

Rang de colonne	Code colonne	Libellé	Format	Lg	O/F	Commentaires
						<a href="http://id.eaufrance.fr/nsa/719">http://id.eaufrance.fr/nsa/719</a>
62	CODE_SANDRE_REMARQUE	Code Sandre de la précision de la valeur numérique des résultats	N		F	Code Sandre de la précision de la valeur numérique des résultats (nomenclature[155] ) Dans le Référentiel SANDRE, il s'agit de préciser si, par exemple, la valeur du résultat : <ul style="list-style-type: none"> <li>• se situe dans la gamme des valeurs valides (code=1),</li> <li>• si elle est inférieure au seuil de quantification (code=10)</li> <li>• si elle est inférieure au seuil de détection (code=2)</li> </ul> Cf <a href="http://id.eaufrance.fr/nsa/155">http://id.eaufrance.fr/nsa/155</a>
63	PRECISION	Incertitude sur la valeur numérique du résultat	N		F	De type numérique et non obligatoire, cette valeur représente l'intervalle de confiance de la mesure. Elle peut être exprimée en pourcentage (ex : si 10, cela signifie +/-10% du résultat). Elle peut être exprimée en

Rang de colonne	Code colonne	Libellé	Format	Lg	O/F	Commentaires
						valeur de l'unité du résultat (ex: si 0,5, cela signifie +/- 0,5°C si la valeur de la température est exprimée en °C)
64	TYPE_PRECISION	Code Sandre du type de précision du résultat	N		F	Code SANDRE du type de précision (Pourcentage (=1) ou unité de la valeur mesurée (=2)) cf <a href="http://id.eaufrance.fr/nsa/602">http://id.eaufrance.fr/nsa/602</a>
65	COMMENTAIRES_RESULTAT	Commentaires sur le résultat	F	2000	F	Commentaires sur le résultat. Texte libre de 2000 caractères maximum.

## 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> .....	5
<i>I.B.2. Les listes de référence (i.e. Jeux de données de référence)</i> .....	5
<i>I.B.3. Les formats d'échange informatiques</i> .....	6
<i>I.B.4. Les scénarios d'échanges</i> .....	6
<i>I.B.5. Organisation du Sandre</i> .....	6
<b>I.C. NOTATIONS DANS LE DOCUMENT</b> .....	<b>7</b>
<i>I.C.1. Termes de référence</i> .....	7
<i>I.C.2. Gestion des versions</i> .....	7
<b>II. INTRODUCTION</b> .....	<b>8</b>
<b>III. IDENTIFICATION DES FLUX D'ÉCHANGE DE DONNÉES</b> .....	<b>9</b>
<b>IV. PÉRIMÈTRE ET IDENTIFICATION DE L'ÉCHANGE</b> .....	<b>10</b>
<b>IV.A. PÉRIMÈTRE</b> .....	<b>10</b>
<b>IV.B. IDENTIFICATION DU MESSAGE</b> .....	<b>10</b>
<b>V. DESCRIPTION DÉTAILLÉE DE L'ÉCHANGE</b> .....	<b>11</b>
<b>V.A. DÉFINITIONS ET LEXIQUE EMPLOYÉS DANS LA DESCRIPTION DÉTAILLÉE</b> .....	<b>11</b>
<i>V.A.1. Caractère Obligatoire, facultatif et inutilisé d'un élément</i> .....	11
<i>V.A.2. Nombre d'occurrence d'un élément</i> .....	11
<i>V.A.3. Valeurs obligatoires par défaut</i> .....	11
<i>V.A.4. Formats et longueurs des données</i> .....	11
<b>V.B. DONNÉES DESCRIPTIVES DES RÉSULTATS D'ANALYSES PHYSICO-CHIMIQUES, MICROBIOLOGIQUES ET BIOLOGIQUES</b> .....	<b>13</b>
<b>VI. TABLE DES MATIÈRES</b> .....	<b>29</b>