

Echange au format simplifié des données relatives aux poissons migrateurs

Thème :

EAUX SUPERFICIELLES ET CONTINENTALES

Version :

1Beta2



Version 1	
03/02/2014	Création du document



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 au format simplifié des données relatives aux poissons migrateurs
Créateur	Système d'Information sur l'Eau / Sandre
Sujet	Eaux superficielles et continentales
Description	Scénario d'échange au format simplifié des Sandre des données d'acquisition des poissons migrateurs en cours d'eau
Editeur	Ministère chargé de l'environnement
Contributeur	Onema, Associations de migrateur, OIEau
Date / Création	- 2014-02-03
Date / Modification	- 2014-02-03
Date / Validation	-
Type	Text
Format	Open Document
Identifiant	urn:sandre:scenariosimplifie:PoissonsMigrateurs::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 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 (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 reconnu 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 des poissons migrateurs en cours d'eau. Le thème Eaux superficielles et continentales a été traité par le Sandre avec un groupe d'expert national.

Ce document a une portée nationale et contribue à répondre à un objectif d'échange des données au format simplifié entre les différents acteurs impliqués dans le suivi des poissons migrateurs.

Le périmètre des données échangées inclut les données :

1. descriptives des stations, des dispositifs de franchissement et de comptage,
2. d'observation limitées aux flux migratoires des poissons.

Ces données sont décrites au sein des dictionnaires de données :

- Station de contrôle des migrations de poisson - version 2.2 :
 - http://sandre.eaufrance.fr/ftp/documents/fr/ddd/scm/2.2/sandre_dictionnaire_scm_2.2.pdf
- Processus d'acquisition des données biologiques des eaux superficielles continentales - version 1.0 :
 - http://sandre.eaufrance.fr/ftp/documents/fr/ddd/ocm/1.0/sandre_presentation_OCM_1.0.pdf
- Description des ouvrages faisant obstacle à l'écoulement - version 1.1 :
 - http://sandre.eaufrance.fr/ftp/documents/fr/ddd/obs/1.1/sandre_presentation_OBS_1.1.pdf

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 au document de présentation du format d'échange simplifié version 2.0 :

- http://sandre.eaufrance.fr/ftp/documents/fr/scn/sandre_FMS_presentation_2.0.pdf

Notons que le format Sandre simplifié impose une organisation tabulaire des données adaptée à l'échange de données entre utilisateurs. Ce format ne remplace pas le format XML ; ce dernier est adapté aux échanges entre systèmes d'information.

III.IDENTIFICATION DES FLUX D'ECHANGE DE DONNEES

Chaque échange de données met en relation un émetteur et un destinataire du message. Ce scénario d'échange est suffisamment souple pour permettre les échanges :

- d'une base de données vers un ou des utilisateurs quelconques,
 - entre 2 acteurs locaux quelconques,
- disposant d'outils informatique type tableur.

Il est à noter que pour de très nombreux éléments codifiés, en dehors du système (département, réseau de mesure, système altimétrique...), seuls sont échangés des codes que le destinataire du message se doit de posséder dans son système - référentiels Sandre ou tables adéquates (cf. partie VI - nomenclatures).

IV. PERIMETRE ET IDENTIFICATION DE L'ECHANGE

IV.A. Périmètre

Ce scénario d'échange simplifié permet de véhiculer les données relatives aux processus d'acquisition des données des poissons migrateurs, c'est à dire aux effectifs de poissons transitant par des dispositifs de franchissement piscicole.

Ce scénario d'échange permet de véhiculer 7 types de fichiers différents. Chacun possède sa propre structure selon la nature des données à renseigner :

1. « Station de contrôle des migrations de poisson » pour la partie « stations de contrôle »,
2. « Station de contrôle des migrations de poisson » pour la partie « dispositifs de comptage »,
3. « Station de contrôle des migrations de poisson » pour la partie « dispositifs de franchissement »,
4. « Station de contrôle des migrations de poisson » pour la partie « Fonctionnement des dispositifs »,
5. « Processus d'acquisition des données » pour la partie « Opération de contrôle »,
6. « Processus d'acquisition des données » pour la partie « Effectif estimé »,
7. « Processus d'acquisition des données » pour la partie « Effectif globale ».

IV.B. Identification du message

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

Nom du scénario: "**Diffusion des données relatives aux poissons migrateurs**"

Code du scénario: "**OCM-FS**"

Version du scénario: "**1Beta2**"

Le nom du fichier de données DOIT respecter la règle d'écriture suivante : [Code scénario]-[Code du concept principal]-[Version du scénario]-JJMMAAAA.csv où JJMMAAAA est le format Date (jour, mois et année) correspondant à la date de création du fichier et le code du concept principal est :

- **StationCtrlMigrPoiss** pour les stations de contrôle des migrations de poisson,
- **DispoCptMigrPoiss** pour les dispositifs de comptage,
- **DispFranchPiscicole** pour les dispositifs de franchissement,
- **FonctDispositif** pour le fonctionnement des dispositifs,
- **OperationPrelBio** pour les opérations de contrôle,
- « Processus d'acquisition des données » pour la partie « Effectif estimé »,
- « Processus d'acquisition des données » pour la partie « Effectif globale »,

Exemple de nom de fichier : **OCM-FS-StationCtrlMigrPoiss-1Beta2-01012000.csv**

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 « JJ/MM/AAAA »	D
Date-Heure	Format Date-Heure le format DOIT obligatoirement être « JJ/MM/AAAA hh:mm:ss »	D-H
Heure	Format Heure , le format DOIT obligatoirement être « hh:mm:ss »,	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 stations de contrôle des migrations de poisson

Rang de colonne	Code colonne	Libellé	Format	Lg	O/F	Commentaires
1	<CdStationCtrlMigrPoiss>	Code de la station de contrôle des migrations	C	12	O	
2	<NomStationCtrlMigrPoiss>	Nom de la station de contrôle des migrations	C	40	F	
3	<LocGlobStationCtrlMigrPoiss>	Localisation globale de la station de contrôle des migrations	C	60	F	
4	<CoordXStationCtrlMigrPoiss>	Coordonnée X de la station de contrôle des migrations	N		O	
5	<CoordYStationCtrlMigrPoiss>	Coordonnée Y de la station de contrôle des migrations	N		O	
6	<ProjCoordStationCtrlMigrPoiss>	Type de projection des coordonnées de la station de contrôle des migrations	C	2	O	Cf. nomenclature de code Sandre 22
7	<AltiStationCtrlMigrPoiss>	Altitude de la station de contrôle des migrations	N		F	
8	<PkStationCtrlMigrPoiss>	Pk de la station de contrôle des migrations sur l'entité	N		F	

		hydrographique				
9	<SuperficiBVStationCtrlMigrPoiss>	Superficie du bassin versant topographique au droit de la station de contrôle des migrations	N		F	
10	<DistMerStationCtrlMigrPoiss>	Distance à la mer de la station de contrôle des migrations	N		F	
11	<DtCreatStationCtrlMigrPoiss>	Date de création de la station de contrôle des migrations	D		O	
12	<DtSupStationCtrlMigrPoiss>	Date de suppression de la station de contrôle des migrations	D		F	
13	<OriginStationCtrlMigrPoiss>	Origine temporelle des données de la station de contrôle des migrations	C	1	F	Cf. nomenclature de code Sandre 187
14	<ComStationCtrlMigrPoiss>	Commentaires généraux sur la station de contrôle des migrations	T		F	
15	<CdMasseDEau>	Code national de la masse d'eau	C	22	F	Obligatoire si <NomMasseDEau> renseigné
16	<NomMasseDEau>	Nom de la masse d'eau	C	255	F	
17	<CdEntiteHydrographique>	Code générique de l'entité hydrographique	C	8	O	
18	<NomEntiteHydrographique>	Nom principal de l'entité	C	127	F	

		hydrographique				
19	<CdZoneHydro>	Code de la zone hydrographique	C	4	F	Obligatoire si <LbZoneHydro> renseigné
20	<LbZoneHydro>	Nom de la zone hydrographique	C	80	F	
21	<DtDebAppartRes>	Date de début d'appartenance au réseau	D		F	
22	<DtFinAppartRes>	Date de fin d'appartenance au réseau	D		F	
23	<CodeSandreRdd>	Code SANDRE du dispositif de collecte	C	10	F	Obligatoire si <DtDebAppartRes> renseigné
24	<NomRdd>	Nom du dispositif de collecte	C	200	F	
25	<CdCommune>	Numéro de la commune	C	5	O	
26	<LbCommune>	Nom de la Commune	C	50	F	
27	<CdCommuneLimitrophe>	Numéro de la commune	C	5	F	
28	<LbCommuneLimitrophe>	Nom de la Commune	C	50	F	
29	<DtDebAppartStations>	Date de début d'appartenance d'une station migrateur à une station QES	D		F	
30	<DtFinAppartStations>	Date de fin d'appartenance d'une station migrateur	D		F	
31	<CdStationMesureEauxSurface>	Code de la station de mesure	C	8	F	Obligatoire si <DtDebAppartStations>

						renseigné
32	<LbStationMesureEauxSurface>	Libellé national de la station de mesure	C	60	F	
33	<DtDebProdStationCtrlMigrPoiss>	Date de la prise de fonction du producteur	D		O	
34	<DtFinProdStationCtrlMigrPoiss>	Date de la cessation de fonction du producteur	D		F	
35	<NomUsuelProdStationCtrlMigrPoiss>	Nom usuel du producteur de données de contrôle des migrations	C	35	F	
36	<CdIntervenant>	Code de l'intervenant	C	17	F	Obligatoire si <DtDebProdStationCtrlMigrPoiss> renseigné
37	<MnIntervenant>	Mnémonique de l'intervenant	C	35	F	
38	<CdOuvrage>	Code de l'ouvrage	C	20	O	
39	<TypeOuvrage>	Type d'ouvrage	C	5	O	Cf. nomenclature de code Sandre 284
40	<NomOuvrage>	Nom de l'ouvrage	C	255	O	
41	<CoordXPointCarOuvrage>	Coordonnée X du point caractéristique de l'ouvrage	N		O	
42	<CoordYPointCarOuvrage>	Coordonnée Y du point caractéristique de l'ouvrage	N		O	
43	<TypeCoordPointCarOuvrage>	Type de projection des coordonnées géographiques	N		O	Cf. nomenclature de code Sandre 22

44	<AltiPointCarOuvrage>	Altitude du point caractéristique de l'ouvrage	N		F	
45	<DenPointCarOuvrage>	Dénivelé du point caractéristique	N		F	
46	<CdDispoCptMigrPoiss>	Code du dispositif de comptage	C	5	O	
47	<TypDispoCptMigrPoiss>	Type de dispositif de comptage	C	2	O	Cf. nomenclature de code Sandre 131
48	<LbDispoCptMigrPoiss>	Libellé du dispositif de comptage	C	40	F	Obligatoire si <CdDispoCptMigrPoiss> renseigné
49	<DtDebPeriodAppTauEchap>	Date de début de la période d'application du taux d'échappement	D		F	
50	<HrDebPeriodAppTauEchap>	Heure de début de la période d'application du taux d'échappement	H		F	Obligatoire si <DtDebPeriodAppTauEchap> renseigné
51	<DtFinPeriodAppTauEchap>	Date de fin de la période d'application du taux d'échappement	D		F	
52	<HrFinPeriodAppTauEchap>	Heure de fin de la période d'application du taux d'échappement	H		F	
53	<TauEchap>	Taux d'échappement	N		F	Obligatoire si <DtFinPeriodAppTauEchap> renseigné
54	<NivEchap>	Niveau d'échappement	C	1	F	Cf. nomenclature de code Sandre 137

55	<MetEstimTauEchap>	Méthode d'estimation du taux d'échappement	C	250	F	
56	<IncertTauEchap>	Incertitude du taux d'échappement	C	N	F	
57	<ComTauEchap>	Commentaire du taux d'échappement	T		F	
58	<CdTaxon>	Code du taxon	C	6	F	Obligatoire si <DtFinPeriodAppTauEchap> renseigné
59	<NomLatinTaxon>	Nom latin du taxon	C	255	F	
60	<CdStadeDev>	Code du stade de développement	C	3	F	Cf. nomenclature de code Sandre 497
61	<MnStadeDev>	Mnémonique du stade de développement	C	25	F	
62	<FLG>	Fin de ligne	C	5	O	Fin de ligne : prend obligatoirement la valeur « <FLG> »

V.C.Données descriptives des dispositifs de comptage

Rang de colonne	Code colonne	Libellé	Format	Lg	O/F	Commentaires
1	<CdDispoCptMigrPoiss>	Code du dispositif de comptage	C	5	O	
2	<LbDispoCptMigrPoiss>	Libellé du dispositif de comptage	C	40	F	
3	<TypDispoCptMigrPoiss>	Type de dispositif de comptage	C	2	O	Cf. nomenclature de code Sandre 131
4	<DtCreatDispoCptMigrPoiss>	Date de création du dispositif de comptage	D		O	
5	<DtSupDispoCptMigrPoiss>	Date de suppression du dispositif de comptage	D		F	
6	<ComDispoCptMigrPoiss> Commentaires sur le dispositif de comptage		T		F	
7	<FLG>	Fin de ligne	C	5	O	Fin de ligne : prend obligatoirement la valeur « <FLG> »

V.D.Données descriptives des dispositifs de franchissement

Rang de colonne	Code colonne	Libellé	Format	Lg	O/F	Commentaires
1	<CdOuvrage>	Code de l'ouvrage	C	20	O	
2	<TypeOuvrage>	Type d'ouvrage	C	5	O	Cf. nomenclature de code Sandre 284
3	<IdOrgOuvrage>	Identifiant d'un organe d'un ouvrage	C	20	O	
4	<TypeOrgOuvrage>	Type d'organe d'un ouvrage	C	2	O	Cf. nomenclature de code Sandre 547
5	<TypeDispFranchPiscicole>	Type de dispositif de franchissement piscicole	C	2	O	Cf. nomenclature de code Sandre 571
6	<OrientTypeDispFranchPiscicole>	Orientation du dispositif de franchissement de l'ouvrage	C	2	F	Cf. nomenclature de code Sandre 132
7	<DateDebActOuvrage>	Date de début de la période d'activité de l'ouvrage	D		O	
8	<DateFinActOuvrage>	Date de fin de la période d'activité de l'ouvrage	D		F	
9	<ServiceOuvrage>	Mise en service de l'ouvrage	C	1	O	Cf. nomenclature de code Sandre 572
10	<CdStOuvrage>	Code du statut d'un ouvrage	C	1	O	Cf. nomenclature de code Sandre 544
11	<CdTaxonDest>	Code du taxon de destination	C	6	F	
12	<NomLatinTaxonDest>	Nom latin du taxon de destination	C	255	F	
13	<CdTaxonSecond>	Code du taxon secondaire	C	6	F	

14	<NomLatinTaxonSecond>	Nom latin du taxon secondaire	C	255	F	
15	<FLG>	Fin de ligne	C	5	O	Fin de ligne : prend obligatoirement la valeur « <FLG> »

V.E.Données de fonctionnement des dispositifs

V.E.1.Spécification du format

Rang de colonne	Code colonne	Libellé	Format	Lg	O/F	Commentaires
1	<CdDispoCptMigrPoiss>	Code du dispositif de comptage	C	5	O	
2	<LbDispoCptMigrPoiss>	Libellé du dispositif de comptage	C	40	F	
3	<CdOuvrage>	Code de l'ouvrage	C	20	O	
4	<TypeOuvrage>	Type d'ouvrage	C	5	O	Cf. nomenclature de code Sandre 284
5	<IdOrgOuvrage>	Identifiant d'un organe d'un ouvrage	C	20	O	
6	<TypeOrgOuvrage>	Type d'organe d'un ouvrage	C	2	O	Cf. nomenclature de code Sandre 547
7	<DtDebFonctDispositif>	Date de début du changement d'état du dispositif	D		O	
8	<DtFinDtFonctDispositif>	Date de fin de changement d'état du dispositif	D		F	

9	<ModFonctDispositif>	Mode de fonctionnement du dispositif	I		F	Obligatoire si <DtDebFonctDispositif> renseigné
10	<NatFonctDispositif>	Nature du fonctionnement du dispositif	C	1	F	Cf. nomenclature de code Sandre 630
11	<DtEvenDispoCptMigrPoiss>	Date de l'évènement remarquable intervenu sur le dispositif de comptage	D		F	
12	<LbEvenDispoCptMigrPoiss>	Description de l'évènement remarquable intervenu sur le dispositif de comptage	C	100	F	Obligatoire si <DtEvenDispoCptMigrPoiss> renseigné
13	<FLG>	Fin de ligne	C	1	O	Fin de ligne : prend obligatoirement la valeur « <FLG> »

V.F.Données d'observations des opérations de contrôle

Rang de colonne	Code colonne	Libellé	Format	Lg	O/F	Commentaires
1	<DateDebutOperationPrelBio>	Date du début de l'opération de prélèvement biologique	D		O	Date de début de l'opération de contrôle des migrations
2	<HeureDebutOperationPrelBio>	Heure du début de l'opération de prélèvement biologique	H		O	Heure de début de l'opération de contrôle des migrations
3	<DateFinOperationPrelBio>	Date de la fin de l'opération de prélèvement biologique	D		O	Date de fin de l'opération de contrôle des migrations

4	<HeureFinOperationPrelBio>	Heure de la fin de l'opération de prélèvement biologique	H		O	Heure de fin l'opération de contrôle des migrations
5	<ComOperationPrelBio>	Commentaire de l'opération de prélèvement biologique	T		F	Commentaire de l'opération de contrôle des migrations
6	<RespOperationPrelBio>	Responsable de l'opération de prélèvement biologique	C	50	F	Opérateur de l'opération de contrôle des migrations
7	<CdIntervenant>	Code de l'intervenant	C	17	O	Code Sandre de l'organisme "producteur" pour l'opération de prélèvement
8	<MnIntervenant>	Mnémonique de l'intervenant	C	35	F	
9	<CodeSandreRdd>	Code SANDRE du dispositif de collecte	O	10	F	Obligatoire si <NomRdd> renseigné
10	<NomRdd>	Nom du dispositif de collecte	C	200	F	
11	<CdSupport>	Code support	C	3	O	
12	<LbSupport>	Libellé support	C	40	F	
13	<CdIntervenant>	Code de l'intervenant	C	17	O	Code Sandre de l'organisme "Responsable" de l'opération de prélèvement (Opérateur)
14	<MnIntervenant>	Mnémonique de l'intervenant	C	35	F	
15	<CdDispoCptMigrPoiss>	Code du dispositif de comptage	C	5	O	
16	<LbDispoCptMigrPoiss>	Libellé du dispositif de comptage	C	40	F	
17	<CdListeFauFlor>	Code de la liste faunistique ou floristique	C	5	O	Code du lot ou « sous lot » de poissons

18	<SouListeFauFlor>	Code de la liste faunistique ou floristique père	C	5	F	Sous liste faunistique ou floristique
19	<DevListeF>	Devenir de la liste faunistique ou floristique	C	2	F	Cf. nomenclature de code Sandre 127
20	<CdAppelTaxon>	Code de l'appellation du taxon	C	6	O	
21	<NomLatinAppelTaxon>	Nom latin de l'appellation du taxon	C	255	F	
22	<CdStadeDev>	Code du stade de développement	C	3	F	Cf. nomenclature de code Sandre 497
23	<MnStadeDev>	Mnémonique du stade de développement	C	25	F	
24	<RsTaxRep>	Dénombrement de l'appellation du taxon	N		O	Effectif du lot de poissons
25	<CdParametre>	Code du paramètre	C	5	F	Code du paramètre associé à la taille du poisson, son poids...
26	<NomParametre>	Nom du paramètre	C	255	F	Obligatoire si <CdParametre> renseigné
27	<CdMethode>	Code de la méthode	C	5	F	Obligatoire si <CdParametre> renseigné
28	<NomMethode>	Nom de la méthode	C	255	F	
29	<CdFractionAnalysee>	Code de la fraction analysée	C	3	F	Partie du poisson comme la nageoire Obligatoire si <LbFractionAnalysee> renseigné
30	<LbFractionAnalysee>	Nom de la fraction analysée	C	50	F	
31	<RsIndivTax>	Résultat de la mesure de l'individu	N		F	Résultat de la mesure du paramètre Obligatoire si <CdParametre> renseigné

32	<StIndivTax>	Statut de la mesure de l'individu	C	2	F	Obligatoire si <CdParametre> renseigné
33	<IncertIndivTax>	Incertitude de la mesure taxonomique	N		F	Obligatoire si <CdParametre> renseigné
34	<PreIndivTax>	Précision de la mesure taxonomique	N		F	Obligatoire si <CdParametre> renseigné
35	<CdUniteReference>	Code de l'unité de référence	C	5	O	Obligatoire si <CdParametre> renseigné
36	<LbUniteReference>	Libellé de l'unité de référence	C	100	O	
37	<ComIndivTax>	Commentaire de la mesure taxonomique	T		F	
38	<IdSignPathoIndivTax>	Identifiant signe pathologique	N		F	Signe pathologie associé à la fraction <CdFractionAnalysee>
39	<CdSignPathoIndivTax>	Code du signe pathologique du taxon	C	2	F	Cf. nomenclature de code Sandre 129
40	<ComSignPathoIndivTax>	Commentaire du signe pathologique du taxon	T		F	
41	<CdMarqIndivTax>	Identifiant du marquage de l'individu	N		F	Marquage associé à la fraction <CdFractionAnalysee>
42	<TypMarqIndivTax>	Type d'action de marquage de l'individu	C	10	F	Cf. nomenclature de code Sandre 207
43	<RefMarqIndivTax>	Référence de la marque de l'individu	C	10	F	
44	<CmMarqIndivTax>	Commentaire sur le marquage de l'individu	T		F	
45	<TypMarqTax>	Type de la marque taxonomique	C	6	F	Cf. nomenclature de code Sandre 128
46	<ComMarqTax>	Commentaire de la marque taxonomique	T		F	

47	<FLG>	Fin de ligne	C	5	O	Fin de ligne : prend obligatoirement la valeur « <FLG> »
----	-------	--------------	---	---	---	--

V.G.Données d'observation relatifs aux effectifs estimés

Rang de colonne	Code colonne	Libellé	Format	Lg	O/F	Commentaires
1	<CdDispoCptMigrPoiss>	Code du dispositif de comptage	C	5	O	
2	<LbDispoCptMigrPoiss>	Libellé du dispositif de comptage	C	40	F	
3	<DateDebutOperationPrelBio>	Date du début de l'opération de prélèvement biologique	D		O	Date du début de la période sur laquelle porte l'estimation de l'effectif
4	<HeureDebutOperationPrelBio>	Heure du début de l'opération de prélèvement biologique	H		F	Heure du début de la période sur laquelle porte l'estimation de l'effectif
5	<DateFinOperationPrelBio>	Date de la fin de l'opération de prélèvement biologique	D		F	Date de fin de la période sur laquelle porte l'estimation de l'effectif
6	<HeureFinOperationPrelBio>	Heure de la fin de l'opération de prélèvement biologique	H		F	Heure de fin de la période sur laquelle porte l'estimation de l'effectif
7	<CdParametre>	Code du paramètre	C	5	O	Code paramètre Sandre « Effectifs estimés »
8	<NomParametre>	Nom du paramètre	C	255	F	

9	<ResIndiceResultatBiologique>	Résultat de l'effectif estimé	N		O	
10	<CdRqIndiceResultatBiologique>	Code remarque sur le résultat biologique	C	2	O	Cf. nomenclature de code Sandre 155
11	<CdUniteReference>	Code de l'unité de référence	C	5	O	
12	<LbUniteReference>	Libellé de l'unité de référence	C	100	F	
13	<CdAppelTaxon>	Code de l'appellation du taxon	C	6	O	
14	<NomLatinAppelTaxon>	Nom latin de l'appellation du taxon	C	255	F	
15	<CdStadeDev>	Code du stade de développement	C	3	O	Cf. nomenclature de code Sandre 497
16	<MnStadeDev>	Mnémonique du stade de développement	C	25	F	
17	<FLG>	Fin de ligne	C	5	O	Fin de ligne : prend obligatoirement la valeur « <FLG> »

V.H.Données d'observation relatifs aux effectifs globaux

Rang de colonne	Code colonne	Libellé	Format	Lg	O/F	Commentaires
1	<CdDispoCptMigrPoiss>	Code du dispositif de comptage	C	5	O	
2	<LbDispoCptMigrPoiss>	Libellé du dispositif de comptage	C	40	F	

3	<DateDebutOperationPrelBio>	Date du début de l'opération de prélèvement biologique	D		O	Date du début de la période sur laquelle porte l'estimation de l'effectif global
4	<HeureDebutOperationPrelBio>	Heure du début de l'opération de prélèvement biologique	H		O	Heure du début de la période sur laquelle porte l'estimation de l'effectif global
5	<DateFinOperationPrelBio>	Date de la fin de l'opération de prélèvement biologique	D		F	Date de fin de la période sur laquelle porte l'estimation de l'effectif global
6	<HeureFinOperationPrelBio>	Heure de la fin de l'opération de prélèvement biologique	H		F	Heure de fin de la période sur laquelle porte l'estimation de l'effectif global
7	<CdParametre>	Code du paramètre	C	5	O	Code Sandre du paramètre « Effectif global estimé »
8	<NomParametre>	Nom du paramètre	C	255	F	
9	<ResIndiceResultatBiologique>	Résultat de l'effectif estimé	N		O	Valeur du taux d'échappement
10	<CdRqIndiceResultatBiologique>	Code remarque sur le résultat biologique	C	2	O	Cf. nomenclature de code Sandre 155
11	<CdUniteReference>	Code de l'unité de référence	C	5	O	
12	<LbUniteReference>	Libellé de l'unité de référence	C	100	F	
12	<CdAppelTaxon>	Code de l'appellation du taxon	C	6	O	
13	<NomLatinAppelTaxon>	Nom latin de l'appellation du taxon	C	255	F	
14	<CdStadeDev>	Code du stade de développement	C	3	O	Cf. nomenclature de code Sandre 497
15	<MnStadeDev>	Mnémonique du stade de développement	C	25	F	
16	<FLG>	Fin de ligne	C	5	O	Fin de ligne : prend obligatoirement la

							valeur « <FLG> »
--	--	--	--	--	--	--	------------------

VI. TABLE DES MATIÈRES

I. AVANT PROPOS.....	4
I.A. LE SYSTÈME D'INFORMATION SUR L'EAU.....	4
I.B. LE SANDRE.....	5
<i>I.B.1. Les dictionnaires de données</i>	<i>5</i>
<i>I.B.2. Les listes de référence (i.e. Jeux de données de référence)</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>
I.C. NOTATIONS DANS LE DOCUMENT.....	7
<i>I.C.1. Termes de référence.....</i>	<i>7</i>
<i>I.C.2. Gestion des versions.....</i>	<i>7</i>
II. INTRODUCTION.....	8
III. IDENTIFICATION DES FLUX D'ÉCHANGE DE DONNÉES.....	9
IV. PÉRIMÈTRE ET IDENTIFICATION DE L'ÉCHANGE.....	10
IV.A. PÉRIMÈTRE.....	10
IV.B. IDENTIFICATION DU MESSAGE	10
V. DESCRIPTION DÉTAILLÉE DE L'ÉCHANGE.....	11
V.A. DÉFINITIONS ET LEXIQUE EMPLOYÉS DANS LA DESCRIPTION DÉTAILLÉE.....	11
<i>V.A.1. Caractère Obligatoire, facultatif et inutilisé d'un élément.....</i>	<i>11</i>
<i>V.A.2. Nombre d'occurrence d'un élément.....</i>	<i>11</i>
<i>V.A.3. Valeurs obligatoires par défaut.....</i>	<i>11</i>
<i>V.A.4. Formats et longueurs des données.....</i>	<i>11</i>
V.B. DONNÉES DESCRIPTIVES DES STATIONS DE CONTRÔLE DES MIGRATIONS DE POISSON.....	13
V.C. DONNÉES DESCRIPTIVES DES DISPOSITIFS DE COMPTAGE.....	18
V.D. DONNÉES DESCRIPTIVES DES DISPOSITIFS DE FRANCHISSEMENT.....	19
V.E. DONNÉES DE FONCTIONNEMENT DES DISPOSITIFS.....	21
<i>V.E.1. Spécification du format.....</i>	<i>21</i>
V.F. DONNÉES D'OBSERVATIONS DES OPÉRATIONS DE CONTRÔLE.....	22
V.G. DONNÉES D'OBSERVATION RELATIFS AUX EFFECTIFS ESTIMÉS.....	26
V.H. DONNÉES D'OBSERVATION RELATIFS AUX EFFECTIFS GLOBAUX.....	27
VI. TABLE DES MATIÈRES.....	29