

Description des sites d'activités et suivi des flux industriels

Thème :

ASSAINISSEMENT

Version :

1.0beta1



Versions du document		
11/05/12	Version 0.1	Création de la première version

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.



Chaque document Sandre est décrit par un ensemble de métadonnées issues du Dublin Core (<http://purl.org/dc>).

Titre	Suivi des flux industriels
Créateur	Système d'Information sur l'Eau / Sandre
Sujet	Document de spécification Sandre définissant les recommandations techniques d'échanges des données descriptives des sites d'activités et celles relatives au suivi des flux industriels
Description	Description du scénario d'échanges
Editeur	Ministère chargé de l'Environnement
Contributeur	Onema, Agences de l'Eau, DGPR
Date / Création	- 2012-04-21
Date / Modification	- 2012-07-27
Date / Validation	-
Type	Text
Format	Open Document
Identifiant	Urn:sandre:scenario:suivi_ind::1.0
Langue	fra
Relation / Est remplacé par	
Relation / Remplace	
Relation / Référence	
Couverture	France
Droits	© Sandre
Version	1.0beta1

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 e est chargé :

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

I.B.1.Les dictionnaires de données

Les dictionnaires de données sont les recueils des définitions qui décrivent et précisent la terminologie et les données disponibles pour un domaine en particulier. Plusieurs aspects de la donnée y sont traités :

- sa signification ;
- les règles indispensables à sa rédaction ou à sa codification ;
- la liste des valeurs qu'elle peut prendre ;
- la ou les personnes ou organismes qui ont le droit de la créer, de la consulter, de la modifier ou de la supprimer...

A ce titre, il rassemble les éléments du langage des acteurs d'un domaine en particulier. Le ©Sandre a ainsi élaboré des dictionnaires de données qui visent à être le langage commun entre les différents acteurs du monde de l'eau.

I.B.2.Les listes de référence communes

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

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

I.B.3.Les formats d'échange informatiques

Les formats d'échange élaborés par le ©Sandre visent à réduire le nombre d'interfaces des systèmes d'information que doivent mettre en œuvre les acteurs du monde de l'eau pour échanger des données.

Afin de ne plus avoir des formats d'échange spécifiques à chaque interlocuteur, le ©Sandre propose des formats uniques utilisables par tous les partenaires.

I.B.4.Les scénarios d'échanges

Un scénario d'échanges décrit les modalités d'échanges dans un contexte spécifique. En s'appuyant sur l'un des formats d'échanges du ©Sandre , le document détaille la sémantique échangée, décrit les données échangées (obligatoires et facultatives), la syntaxe du ou des fichiers d'échanges et les modalités techniques et organisationnelles de l'échange.

I.B.5.Organisation du Sandre

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

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

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

I.C.Notations dans le document

I.C.1.Termes de référence

Les termes DOIT, NE DOIT PAS, DEVRAIT, NE DEVRAIT PAS, PEUT, OBLIGATOIRE, RECOMMANDE, OPTIONNEL ont un sens précis. Ils correspondent à la traduction française de la norme RFC2119 ([RFC2119](#)) des termes respectifs MUST, MUST NOT, SHOULD, SHOULD NOT, MAY, REQUIRED, RECOMMENDED et OPTIONAL.

I.C.2.Gestion des versions

Chaque document publié par le Sandre comporte un numéro de version évoluant selon les règles suivantes :

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

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

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

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

Le document actuel est la version 1.0beta1 et constitue un document Provisoire

II. INTRODUCTION

Ce document s'inscrit dans le cadre d'une harmonisation nationale des données ayant trait au domaine du suivi des effluents industriels .

Les activités humaines (domestique, agricole ou industrielle) exercent une multitude de pressions sur la ressource en eau, tant du point de vue qualitatif que quantitatif.

Parmi ces activités, l'activité industrielle est « consommatrice d'eau » car elle réalise des prélèvements dans la ressource afin de couvrir ses besoins en eau au cours des différents processus industriels.

L'activité industrielle génère également au cours de son cycle de fonctionnement un ensemble de déchets de nature diverse (solide, liquide, gazeux), dont certains sont plus ou moins valorisables.

De part leur toxicité et leur volumétrie, ces déchets peuvent avoir un impact nuisible sur l'environnement, en particulier sur les écosystèmes aquatiques.

La nature même de ces déchets varie selon le type d'activité industrielle. Parmi ces déchets, les eaux usées industrielles, qui sont déversées soit dans le milieu naturel suite à un éventuel traitement, soit dans un réseau d'assainissement collectif, constituent une réelle source de pollution et font l'objet d'une attention particulière.

Pour relever sans cesse le défi d'une meilleure préservation de la qualité des écosystèmes aquatiques et d'une lutte plus efficace contre des pressions polluantes exercées par l'activité industrielle, de nombreux dispositifs ont été mis en place au niveau national et européen.

La mise en application de ces dispositifs et le besoin de connaissance accrue de l'état des masses d'eau et des impacts générés par l'activité industrielle sur celles-ci augmentent considérablement le volume d'informations à traiter. Ces données sont également réparties entre les différents acteurs impliqués (Services de l'Etat, Agences de l'eau, exploitants industriels, laboratoires d'analyses...) et au sein de leurs propres systèmes d'informations, la nature de ces informations pouvant varier selon le rôle exercé par chacun de ces acteurs.

Afin de faciliter la gestion des informations traitant du suivi des flux industriels, le Sandre a été mandaté par l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques :

- pour animer un groupe d'experts national et élaborer un dictionnaire de données portant sur cette thématique.
- **élaborer un scénario d'échange (présent document) permettant de répondre aux besoins d'échange de données entre les différentes parties prenantes v, en cohérence avec l'architecture des systèmes d'information mis en place ou à venir (GIDAF, GIDIC/S3IC, portail internet sur les pressions,...)**

Ce scénario s'appuie sur des concepts ayant été définis dans les dictionnaires de données suivants:

- [Description des sites d'activité, version 3.0](#)
- [Suivi des flux industriels, version 1.0](#)
- Suivi des flux polluants, version 1.1
- [Paramètres, version 2](#)
- [Référentiel administratif, version 2](#)
- Intervenants, version 3

III. IDENTIFICATION DES FLUX D'ECHANGE DE DONNEES

III.A. Les principaux acteurs concernés

III.A.1. Les services d'inspection

Les services d'inspection exercent des missions de police environnementale auprès des établissements industriels et agricoles. Ces missions visent à prévenir et à réduire les dangers et les nuisances liés aux installations afin de protéger les personnes, l'environnement et la santé publique.

Le ministère chargé de l'Environnement est chargé d'élaborer la réglementation, contrôler son application et piloter les services d'inspection.

Les services d'inspection sont principalement :

- Les DREAL (Directions régionales de l'environnement, de l'aménagement et du Logement) pour la majorité des établissements industriels.
- Les DD(CS)PP (Directions Départementales (de la Cohésion Sociale et) de la Protection des Populations) pour les établissements agricoles, les abattoirs et les équarrissages et certaines autres activités agroalimentaires.

Les inspecteurs sont des agents assermentés de l'Etat.

Les exploitants de site d'activité soumis au régime des installations classées sont amenés à échanger des informations avec leurs services d'inspection de tutelle dans le cadre de :

- l'instruction, le contrôle et la surveillance de leur site d'activité
- l'acquittement de la taxe générale sur les activités polluantes (TGAP)

III.A.2. Les Agences de l'Eau

« Établissements publics du ministère chargé de l'Environnement, les six Agences de l'Eau sont implantées dans chaque bassin hydrographique national et ont pour missions de contribuer à réduire les pollutions de toutes origines et à protéger les ressources en eau et les milieux aquatiques.

Parmi ses missions, les Agences de l'Eau aident financièrement sous forme de prêts ou de subventions, les collectivités locales, les industriels et les agriculteurs soit pour leur approvisionnement en eau, soit pour la lutte contre la pollution. Les Agences participent également à l'aménagement des rivières en collaboration avec les collectivités et les associations.

Ces aides financières proviennent des redevances versées par les différents utilisateurs pour l'eau qu'ils prélèvent et les pollutions qu'ils rejettent selon les principes « préleveur-payeur » et « pollueur-payeur ».

Parmi ces redevances, la redevance pour pollution d'origine non domestique est acquittée par les sites d'activités dont l'activité entraîne le rejet dans le milieu naturel d'au moins un des polluants constitutifs de pollution au-delà de seuils de redevabilité fixés par le Code de l'environnement.

III.A.3. Les exploitants de site d'activité

Un seul exploitant est responsable d'un site d'activité pour une période donnée, depuis sa création ou son acquisition jusqu'à sa mise à l'arrêt, son transfert ou son changement d'exploitation.

L'exploitant peut déléguer sa responsabilité ou sous traiter à un prestataire extérieur tout ou partie de ses activités, mais reste dans tous les cas le seul responsable du fonctionnement de son installation au regard de la législation.

III.A.4. Les préleveurs et laboratoires d'analyses

Dans le cadre de l'autosurveillance de ses émissions polluantes, un exploitant de site d'activité peut faire appel aux prestations de préleveurs et de laboratoires d'analyses pour la réalisation de prélèvements et d'analyses de ses effluents.

III.B. Les systèmes d'information

III.B.1. GIDAF (Gestion Automatisée des Données d'Autosurveillance fréquente)

GIDAF est une application informatique accessible par internet (<https://gidaf.developpement-durable.gouv.fr/>) permettant le recueil des données d'autosurveillance des effluents aqueux rejetés par certains sites d'activité dans les eaux superficielles continentales (cours d'eau, plan d'eau).

Il s'agit d'une plate-forme nationale commune aux services d'Inspection et aux Agences de l'Eau, permettant le suivi réglementaire et technique des sites d'activité :

- émettant des effluents aqueux vers les eaux superficielles continentales
- soumis au régime administratif des Installations Classées ou de la loi sur l'eau et les milieux aquatiques
- et pour lesquels un dispositif d'autosurveillance est mis en place afin de vérifier le respect des valeurs limites d'émissions de polluants imposées par la réglementation et/ou dans le cadre du suivi régulier des rejets pour le calcul de la redevance pour pollution d'origine non domestique

Remarque : Actuellement, GIDAF ne se préoccupe que du recueil des données d'autosurveillance des effluents aqueux dans les eaux superficielles continentales émis par une catégorie de sites d'activité. A terme, cette application permettra de recueillir les données d'autosurveillance relatives à l'émission d'autres nature de flux polluants émis vers d'autres compartiments environnementaux (AIR, SOL, EAU SOUTERRAINE...).

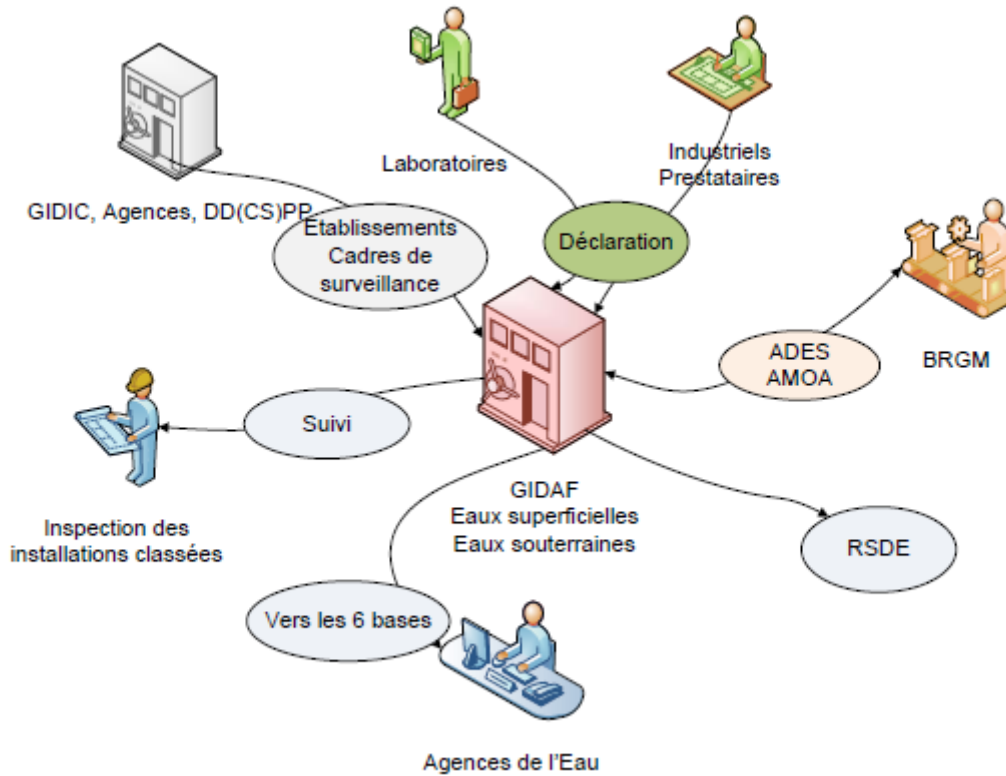


Schéma extrait du document utilisateur GIDAF version 3

III.B.2.GIDIC/S3IC (Gestion Informatique des Données des Installations Classées)

GIDIC/S3IC est le système d'information de gestion des Données des Installations Classées réservé aux services d'Inspection.

Il existe un flux d'échanges de données entre GIDIC/S3IC et GIDAF relatif aux cadres de surveillance des Installations Classées. Un cadre de surveillance reflète les prescriptions techniques de surveillance définies dans un ou plusieurs arrêtés préfectoraux et en rapport à un site d'activité. La nature des données échangées est :

- l'identification et les caractéristiques générales de l'établissement concerné par une surveillance continue (objet de GIDAF) ;
- les caractéristiques du cadre de surveillance (CS) en cours pour l'établissement et les éventuels références aux anciens cadres de surveillance fermés ;
- les caractéristiques des points de surveillance du cadre de surveillance ;
- les caractéristiques des analyses (paramètres, fréquence,...) prévues dans le cadre de surveillance pour l'établissement.

III.B.3.Système d'information des Agences de l'Eau

Chaque Agence de l'Eau dispose de son propre système d'information.

Dans le cadre du calcul de la redevance pour pollution d'origine non domestique, les Agences de l'Eau importent dans leur système d'information les données d'autosurveillance des sites d'activité redevables et situés sur sa circonscription administrative, ces données provenant de l'application GIDAF.

III.C.Les flux d'échange de données couverts par ce scénario

Ce scénario permet de couvrir les besoins d'échanges de données :

- Echange des données d'autosurveillance entre l'application GIDAF et les systèmes d'information des Agences de l'Eau

IV. CONTENU DE L'ECHANGE

IV.A. Périmètre des données

Ce scénario permet d'échanger les catégories d'informations suivantes:

- Description des sites d'activités (ou sites industriels)
- Description des points de mesure de chaque site d'activité permettant ainsi le suivi quantitatif et qualitatif des différents rejets industriels (eaux de process, sous-produits industriels, sous-produits d'épuration,...), après un éventuel traitement d'épuration partiel ou complet
- Les caractéristiques des prélèvements, échantillons et analyses effectuées sur chaque point de mesure dans le cadre du suivi qualitatif des rejets industriels (unités de mesure, fractions analysées, paramètres,...)
- La destination et le suivi quantitatif des rejets industriels
- YM : ???? cf page 54 notion de finalité des analyses physico-chimiques et microbiologiques (RSDE, Autosurveillance réglementaire = SRR??) ; absence du concept de cadre de surveillance ; faut-il une finalité pour les quantités de boues par destination ?? à rapprocher du travail de normalisation des finalités effectuées par LC et FL

quelles sont les finalités à retenir ?

Mettre 1 si autosurveillance, 2 si contrôle externe et 9 si contrôle externe inopiné.

<http://www.sandre.eaufrance.fr/?urn=urn:sandre:donnees:344:::REFERENTIEL:3.1:html>

Pour de plus amples informations sur la nature de ces données et leur modélisation, le lecteur est invité à se reporter aux documents de spécification Sandre suivants :

- Dictionnaire de données « [Description des sites d'activité, version 3.0](#) »
- Document de présentation générale des données « [Suivi des flux industriels, version 1.0](#) »
- Dictionnaire de données « [Suivi des flux industriels, version 1.0](#) »

Remarque : le concept de CADRE DE SURVEILLANCE a été exclu du périmètre du dictionnaire de données « Suivi des flux industriels, version 3 ». Par conséquent, il ne figure pas non plus dans ce scénario d'échange.

IV.B. Gestion des identifiants

Dans le cadre des échanges de données au format Sandre, **il est possible d'indiquer le ou les codes attribués aux sites d'activités par les partenaires d'échange** (Agence de l'Eau, GIDIC) afin de faciliter la correspondance et l'identification des sites d'activités au sein des différents systèmes d'information.

Par exemple, le site X sera identifié par le couple « 067.01021 » + l'origine du code = GIDIC. Ce même site sera peut-être codé 0412346652 + l'origine du code = AE.

Exemple,

```
<SitActiv>
  <CodeSiteActiv schemeAgencyID="AE">0412346652</CodeSiteActiv>
  <CodeSiteActiv schemeAgencyID="GIDIC">067.01021</CodeSiteActiv>
  <NomSiteActiv>INDUSTRIE LEGRAND</NomSiteActiv>
  ....
</SitActiv>
```

IV.B.1.Origine des codes

L'origine de l'identification de certains concepts est nécessairement échangée. Il permet aux partenaires de l'échange de connaître le référentiel d'identification utilisé (exemple : « INSEE » pour les communes ; « SIRET » pour les intervenants).

La règle syntaxique XML déployée pour permettre l'échange de l'origine de la codification d'un concept est la suivante :

Après le nom de la balise XML correspondant au concept, il DOIT être indiqué un attribut nommé OBLIGATOIREMENT « **schemeAgencyID** » prenant une des valeurs possibles qui ont été définies au travers de leurs nomenclatures respectives.

Le tableau ci-après résume les identifiants et leurs origines, pour chacun des concepts échangés.

Nom des balises concernées	Libellé des concepts échangés	Valeurs possibles pour l'attribut « schemeAgencyID »	Caractère obligatoire / facultatif de l'attribut
<CdIntervenant>	Code de l'intervenant	« SIRET », « SANDRE »	Obligatoire
<CodeSiteActiv>	Code du site d'activité	« GIDIC », « AE », « FR »	Obligatoire

Le caractère **obligatoire** de l'attribut « schemeAgencyID » signifie que ce dernier DOIT obligatoirement figurer après le nom de l'élément concerné, prenant une valeur définie. Si tel n'est pas le cas, le fichier d'échange ne sera pas considéré comme valide au regard des spécifications de ce message.

Le caractère **facultatif** de l'attribut « schemeAgencyID » signifie que l'élément PEUT ne pas disposer de cet attribut, ne remettant pas en cause la validité du fichier d'échange au regard des spécifications de ce message. Par défaut, si l'attribut « schemeAgencyID » est absent, les valeurs prises par défaut sont celles indiquées en gras dans le tableau ci-dessus.

IV.B.2.Codification des sites d'activités

Un site d'activités peut correspondre au fil du temps à une multitude d'établissement au sens de l'INSEE. Du fait de cette instabilité, le code SIRET de l'établissement ne permet pas d'identifier de façon pérenne le site d'activités.

C'est pourquoi et en vue de la mise en place d'un référentiel national des sites d'activité, un code national d'une longueur maximale de 12 caractères est défini pour chaque site d'activités, dont les règles de gestion

reste à définir.

Un site d'activités peut être identifié par plusieurs codes d'origine différente :

Origine du code	Commentaire
GIDIC	Code attribué aux établissements industriels au sein du système d'information GIDIC/S3IC (ne concerne que les ICPE)
AE	Code attribué aux sites d'activité au sein des systèmes d'information des Agences de l'Eau
FR	Code national attribué à chaque site d'activité (les modalités d'attribution de ce code restent à ce jour à définir)

YM : est-il possible que deux agences de l'eau attribuent un même code à deux sites d'activités différents ?

Si oui, besoin de distinguer chaque AE

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 présentes et imbriquées 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.

Par exemple, l'élément <DateMajIntervenant>, correspondant à la date de la dernière mise à jour d'un intervenant d'un intervenant, est facultatif. Dans un fichier d'échange, soit l'élément est absent, soit l'élément est tout de même présent mais sans donnée (balise ouvrante et fermante juxtaposées) :

```
<DateMajIntervenant></DateMajIntervenant>
```

Une autre syntaxe XML autorisée pour un élément vide:

```
<DateMajIntervenant/>
```

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

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 illustratrices.

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

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 impérative ou maximale des données correspondantes. Le format et la longueur maximale des données sont respectivement renseignés par la suite de ce document au niveau des colonnes « Format » et « Longueur maximale ».

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 XML » 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 « AAAA-MM-JJ »	D
Date-Heure	Format Date-Heure le format DOIT obligatoirement être « AAAA-MM-JJThh:mm:ss », la lettre T étant le séparateur entre la date et les heures	D-H
Heure	Format Heure, le format DOIT obligatoirement être « hh:mm:ss »,	H
Numérique	Format numérique (le séparateur décimal DOIT obligatoirement être le point)	N
Binaire	Contenu image, selon les définitions MIME type (IETF RFC 2046)	B
Logique	Information booléenne prenant pour valeur: <ul style="list-style-type: none"> ● « true » ou « 1 » ● « false » ou « 0 » 	I

V.A.5. Annotation des éléments XML enfants et parents

Un élément est dit **parent** lorsque des sous-éléments, appelés éléments enfants, sont imbriqués entre sa balise ouvrante et fermante.

Par exemple, l'élément **<Parametre>** est un élément parent puisqu'il contient un élément enfant **<CdParametre>**.

Un élément enfant peut lui-même être parent d'autres sous-éléments.

Par exemple, l'élément **<SynonymeParametre>** est un élément enfant de **<Parametre>** et parent de l'élément **<CdSynonymeParametre>**.

Cette notion de parenté est liée, d'une part à la représentation des données au travers de leur modélisation conceptuelle, et d'autre part à la définition des directions de déplacement dans un fichier d'échange selon les spécifications du message.

Les liens de parenté qui sont définies dans ce document déterminent ainsi la méthode de lecture de tout fichier d'échange.

Dans ce document, les éléments qui sont à la fois enfants et parents sont mentionnés en caractère gras. La description de leurs propres éléments enfants fait l'objet d'un tableau par la suite du document.

V.A.6.Schémas XML

Nom du schéma XML	sandre_sc_suivi_ind.xsd
Version du schéma XML	1.0beta1
Adresse URI d'espace de nommage (localisation du schéma XML)	http://xml.sandre.eaufrance.fr/scenario/suivi_ind/1/sandre_sc_suivi_ind.xsd

V.B.Espaces de nommage

Ce scénario fait appel à certains concepts qui ont été définis et référencés dans le cadre de thématiques distinctes et transversales aux différentes thématiques de l'eau (exemple : référentiel PARAMETRES).

Les espaces de nommage permettent d'identifier, de manière unique, l'ensemble des concepts pris dans chacun de ces référentiels élémentaires :

Préfixe de l'espace de nommage externe	Adresse URI de l'espace de nommage externe	Nom de l'espace de nommage
	http://xml.sandre.eaufrance.fr/scenario/suivi_ind/1	
sa_sri	http://xml.sandre.eaufrance.fr/sri/1	Suivi des flux industriels
sa_sti	http://xml.sandre.eaufrance.fr/sti/3	Description des sites d'activités
sa_cxn	http://xml.sandre.eaufrance.fr/cxn/1.1	Suivi des flux polluants
sa_msg	http://xml.sandre.eaufrance.fr/message/1	Informations descriptives des messages de scénario d'échanges
sa_par	http://xml.sandre.eaufrance.fr/par/2	Paramètres
sa_com	http://xml.sandre.eaufrance.fr/com/2	Référentiel administratif
sa_int	http://xml.sandre.eaufrance.fr/int/3	Référentiel des intervenants

V.C.Description des balises génériques

Les fichiers d'échange contiennent des balises de données métier, mais également, et pour assurer la qualité et la sécurité de l'échange, des balises qui contiennent des informations sur le fichier lui-même, sur le scénario dans lequel il s'inscrit, sur l'émetteur et sur le récepteur.

Les balises génériques sont :

- **Balise d'en-tête XML**
- **Balise racine**
- **Balise de déclaration du scénario d'échange**

Toutes les autres balises définies dans le présent document correspondent à des balises de données métier.

V.C.1.Balise d'entête XML

Tout fichier XML débute par :

```
<?xml version="1.0" encoding="[Type d'encodage]"?>
```

Cette balise constitue la première ligne d'un document XML. Elle permet de donner la version de syntaxe XML qui est utilisée ainsi que le mode d'encodage des caractères du message.

Selon les recommandations du W3C (World Wide Web Consortium), et pour éviter toute ambiguïté de représentation graphique, un **seul mode d'encodage des caractères** est retenu pour le scénario d'échange des données du référentiel Sandre: le mode "**UTF-8**".

La version de syntaxe XML retenue est "1.0".

La **balise d'en-tête XML** qui est ancrée en première ligne de tout document d'échange de données est la suivante:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
```

Cette règle de syntaxe déclarative est obligatoire et primordiale car elle constitue la clé de reconnaissance et de conformité de tout fichier XML pour les systèmes informatiques.

V.C.2. Balise racine

V.C.2.a Caractéristiques de la balise racine

La seconde balise s'appelle communément la balise racine. C'est elle qui encadre, d'une manière générale, l'ensemble des autres balises renfermant les informations métiers échangées. Toutes les autres balises sont imbriquées entre ces balises de racine.

Le nom donné à la **balise racine** de tout fichier d'échange XML, respectant les spécifications XML Sandre du message "Diffusion des données du référentiel Sandre", est **< suivi_ind >**.

Au sein de chaque fichier d'échange XML, il ne peut exister qu'une seule balise racine **< suivi_ind >**.

Le bloc de l'ensemble des balises du document (hormis la balise d'en-tête XML), doit être compris entre les balises **< suivi_ind >** et **</ suivi_ind >**.

En plus de son nom, la balise racine contient :

- l'espace de nommage par défaut et sa référence au présent scénario d'échanges via le schéma XML correspondant.
- en option, la référence au schéma décrivant un schéma XML (xsi)

La syntaxe de toute balise racine du message " " est la suivante :

```
<suivi_ind xmlns="http://xml.sandre.eaufrance.fr/scenario/suivi_ind/1"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:schemalocation="http://xml.sandre.eaufrance.fr/scenario/suivi_ind/1
http://xml.sandre.eaufrance.fr/scenario/suivi_ind/1/sandre_sc_suivi_ind.xsd">
```

la balise racine fermante (qui se trouve en fin de fichier) étant **</ suivi_ind >**

Remarque: Il convient de rappeler que l'une des règles syntaxiques XML auxquelles tout fichier XML doit se conformer, conduit à **respecter** strictement la syntaxe **minuscule et majuscule** . En effet, dans le cas présent, la balise racine ne peut être écrite de la manière suivante **< suivi_ind >** en minuscule, auquel cas le fichier ne sera pas reconnu valide au regard des spécifications décrites dans ce document. Cette remarque est valable pour l'ensemble des balises décrites ci-après.

V.C.2.b Structure de la balise racine

CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)				CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Nom des éléments	Type de l'élément	Caractère Obligatoire / Facultatif / Inutilisé de l'élément	Nombre (minimal, maximal) d'occurrence de l'élément	Format	Longueur maximale (nombre de caractères)	Commentaires / Valeur(s)
<suivi_ind>	-	O	(1,1)	-	-	
Structure de l'élément XML relatif au scénario d'échange, <Scenario>	-	O	(1,1)	-	-	
Structure de l'élément XML relatif aux sites d'activité <SitActiv>	-	O	(1,N)	-	-	

V.C.2.c .Contenu XML de l'élément : < suivi_ind >

```

< suivi_ind >
  < Scenario > </ Scenario >
  < SitActiv > </ SitActiv >
</ suivi_ind >

```

V.C.3. Balise de déclaration du scénario d'échange

V.C.4. Structure de l'élément XML relatif au scénario d'échange, <Scenario>

CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)				CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Nom des éléments	Type de l'élément	Caractère Obligatoire / Facultatif / Inutilisé de l'élément	Nombre (minimal, maximal) d'occurrence de l'élément	Format	Longueur maximale (nombre de caractères)	Commentaires / Valeur(s)
<Scenario>	-	O	(1,1)	-	-	
<CodeScenario>	sa_msg	O	(1,1)	Caractère illimité	-	Code du scénario Valeur obligatoire « SUIVI_IND »
<VersionScenario>	sa_msg	O	(1,1)	Caractère illimité	-	Version du scénario Valeur obligatoire « 1 »
<NomScenario>	sa_msg	O	(1,1)	Caractère illimité	-	Nom du scénario Valeur obligatoire « Description des sites d'activités et suivi des flux industriels »
<DateCreationFichier>	sa_msg	F	(0,1)	Date	-	Date de création du fichier d'échange
<DateDebutReference>	sa_msg	O	(1,1)	Date	-	Date de début de référence
<DateFinReference>	sa_msg	O	(1,1)	Date	-	Date de fin de référence
Structure de l'élément XML	-	O	(1,1)	-	-	

Structure de l'élément XML relatif au destinataire du fichier <Destinataire>	-	F	(0,1)	-	-	

V.C.4.a .Contenu XML de l'élément : < Scenario >

```

< Scenario >
  < CodeScenario > </ CodeScenario >
  < VersionScenario > </ VersionScenario >
  < NomScenario > </ NomScenario >
  < DateCreationFichier > </ DateCreationFichier >
  < DateDebutReference > </ DateDebutReference >
  < DateFinReference > </ DateFinReference >
  < Emetteur > </ Emetteur >
  < Destinataire > </ Destinataire >
</ Scenario >

```


V.D.Description des balises de données métier

V.D.1.Structure de l'élément XML relatif aux sites d'activité <SitActiv>

CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)				CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Nom des éléments	Type de l'élément	Caractère Obligatoire / Facultatif / Inutilisé de l'élément	Nombre (minimal, maximal) d'occurrence de l'élément	Format	Longueur maximale (nombre de caractères)	Commentaires / Valeur(s)
<SitActiv>	-	O	(1,N)	-	-	
<CodeSiteActiv schemeAgencyID="[AE ;GIDIC;FR]">	sa_sti	O	(1,N)	Caractère limité	12	Code du site d'activités
<NomSiteActiv>	sa_sti	O	(1,1)	Caractère limité	60	Nom du site d'activités
<CoordXSiteActiv>	sa_sti	F	(0,1)	Numérique	-	Coordonnée X du site d'activités
<CoordYSiteActiv>	sa_sti	F	(0,1)	Numérique	-	Coordonnée Y du site d'activités
<ProjCoordSiteActiv>	sa_sti	F	(0,1)	Caractère limité	2	Projection des coordonnées du site d'activités cf nomenclature de code Sandre 22
<ObtCoordSiteActiv>	sa_sti	F	(0,1)	Caractère limité	1	Mode d'obtention des coordonnées du site d'activités cf nomenclature de code

						Sandre 33
<DtServSiteActiv>	sa_sti	F	(0,1)	Date	-	Date de mise en service du site d'activités
<DtHSSiteActiv>	sa_sti	F	(0,1)	Date	-	Date de mise hors service du site d'activités
<ComSiteActiv>	sa_sti	F	(0,1)	Caractère illimité	-	Commentaire sur le site d'activités
<DtMajStSiteActiv>	sa_sti	F	(0,1)	Date	-	Date de dernière mise à jour des informations descriptives du site d'activités
<NAF>	-	F	(0,1)	-	-	Activité principale exercée par le site d'activité
<CodeNAF>	sa_sti	O	(1,1)	Caractère limité	6	Code NAF de l'activité cf nomenclature de code Sandre 587
<LbNAF>	sa_sti	F	(0,1)	Caractère limité	250	Libellé de l'activité NAF
<Commune>	-	O	(1,1)	-	-	Commune d'implantation
<CdCommune>	sa_com	O	(1,1)	Code_Commune_type	-	Numéro INSEE de la commune
<LbCommune>	sa_com	F	(0,1)	Caractère limité	50	Nom de la Commune
<ActIPPC>	-	F	(0,N)	-	-	Activités IPPC
<CdActIPPC>	sa_sti	O	(1,1)	Caractère limité	5	Code de l'activité IPPC cf nomenclature de code Sandre 613

<LbActIPPC>	sa_sti	F	(0,1)	Caractère limité	250	Libellé de l'activité IPPC
Structure de l'élément XML relatif aux exploitants d'un site d'activités <ExploitSitActiv>	-	F	(0,N)	-	-	Exploitant du site d activités
Structure de l'élément XML relatif aux points de mesure, <PtMesuSitActiv>	-	F	(0,N)	-	-	

V.D.1.a .Contenu XML de l'élément : < SitActiv >

```

< SitActiv >
  < CodeSiteActiv schemeAgencyID="[AE;GIDIC;FR]"> </ CodeSiteActiv >
  < NomSiteActiv > </ NomSiteActiv >
  < CoordXSiteActiv > </ CoordXSiteActiv >
  < CoordYSiteActiv > </ CoordYSiteActiv >
  < ProjCoordSiteActiv > </ ProjCoordSiteActiv >
  < ObtCoordSiteActiv> </ ObtCoordSiteActiv >
  < DtServSiteActiv > </ DtServSiteActiv >
  < DtHSSiteActiv > </ DtHSSiteActiv >
  < ComSiteActiv > </ ComSiteActiv >
  < DtMajStSiteActiv > </ DtMajStSiteActiv >
  < NAF>
    < CodeNAF> </ CodeNAF >
    < LbNAF > </ LbNAF >
  </ NAF >

```

```

< Commune >
  < CdCommune > </ CdCommune >
  < LbCommune > </ LbCommune >
</ Commune >
< ActIPPC >
  < CdActIPPC> </ CdActIPPC >
  < LbActIPPC > </ LbActIPPC >
</ ActIPPC >
< ExploitSitActiv > </ ExploitSitActiv >
< PtMesuSitActiv > </ PtMesuSitActiv >
</ SitActiv >

```

V.D.2.Structure de l'élément XML relatif à l'émetteur du fichier, <Emetteur>

CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)				CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Nom des éléments	Type de l'élément	Caractère Obligatoire / Facultatif / Inutilisé de l'élément	Nombre (minimal, maximal) d'occurrence de l'élément	Format	Longueur maximale (nombre de caractères)	Commentaires / Valeur(s)
<Emetteur>	-	O	(1,1)	-	-	
<CdIntervenant schemaAgencyID="[SI RET]">	sa_int	O	(1,1)	Caractère limité	17	Code de l'intervenant
<NomIntervenant>	sa_int	O	(1,1)	Caractère limité	115	Nom de l'intervenant

<MnIntervenant>	sa_int	F	(0,1)	Caractère limité	35	Mnémonique de l'intervenant
<BpIntervenant>	sa_int	F	(0,1)	Caractère limité	38	Boite postale de l'intervenant
<ImmIntervenant>	sa_int	F	(0,1)	Caractère limité	76	Compléments d'adresse de l'intervenant
<RueIntervenant>	sa_int	F	(0,1)	Caractère limité	38	Numéro et libellé de la voie de l'intervenant
<LieuIntervenant>	sa_int	F	(0,1)	Caractère limité	38	Lieu-dit de l'intervenant
<VilleIntervenant>	sa_int	F	(0,1)	Caractère limité	38	Localité de l'intervenant
<Service>	-	F	(0,1)	-	-	
<NomService>	sa_int	O	(1,1)	Caractère limité	115	Nom du service
<Contact>	-	F	(0,1)	-	-	
<NomContact>	sa_int	O	(1,1)	Caractère limité	35	Nom du contact
<MelContact>	sa_int	F	(0,1)	Caractère limité	100	Mel du contact

V.D.2.a .Contenu XML de l'élément : < Emetteur >

```
< Emetteur >
  < CdIntervenant schemeAgencyID="[SIRET]"> </ CdIntervenant >
```

```
< NomIntervenant > </ NomIntervenant >
< MnIntervenant > </ MnIntervenant >
< BpIntervenant > </ BpIntervenant >
< ImmoIntervenant > </ ImmoIntervenant >
< RuelIntervenant > </ RuelIntervenant >
< LieuIntervenant > </ LieuIntervenant >
< VilleIntervenant > </ VilleIntervenant >
< Service >
  < NomService > </ NomService >
</ Service >
< Contact >
  < NomContact > </ NomContact >
  < MelContact > </ MelContact >
</ Contact >
</ Emetteur >
```

V.D.3.Structure de l'élément XML relatif au destinataire du fichier <Destinataire>

CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)				CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Nom des éléments	Type de l'élément	Caractère Obligatoire / Facultatif / Inutilisé de l'élément	Nombre (minimal, maximal) d'occurrence de l'élément	Format	Longueur maximale (nombre de caractères)	Commentaires / Valeur(s)
<Destinataire>	-	F	(0,1)	-	-	
<CdIntervenant schemeAgencyID="[SI RET]">	sa_int	O	(1,1)	Caractère limité	17	Code de l'intervenant
<NomIntervenant>	sa_int	O	(1,1)	Caractère limité	115	Nom de l'intervenant
<MnIntervenant>	sa_int	F	(0,1)	Caractère limité	35	Mnémonique de l'intervenant
<BpIntervenant>	sa_int	F	(0,1)	Caractère limité	38	Boite postale de l'intervenant
<ImmoIntervenant>	sa_int	F	(0,1)	Caractère limité	76	Compléments d'adresse de l'intervenant
<RueIntervenant>	sa_int	F	(0,1)	Caractère limité	38	Numéro et libellé de la voie de l'intervenant
<LieuIntervenant>	sa_int	F	(0,1)	Caractère limité	38	Lieu-dit de l'intervenant

<VilleIntervenant>	sa_int	F	(0,1)	Caractère limité	38	Localité de l'intervenant
<Service>	-	F	(0,1)	-	-	
<NomService>	sa_int	O	(1,1)	Caractère limité	115	Nom du service
<Contact>	-	F	(0,1)	-	-	
<NomContact>	sa_int	O	(1,1)	Caractère limité	35	Nom du contact
<MelContact>	sa_int	F	(0,1)	Caractère limité	100	Mel du contact

V.D.3.a .Contenu XML de l'élément : < Destinataire >

```

< Destinataire >
  < CdIntervenant schemeAgencyID="SIRET"> </ CdIntervenant >
  < NomIntervenant > </ NomIntervenant >
  < MnIntervenant > </ MnIntervenant >
  < BpIntervenant > </ BpIntervenant >
  < ImmoIntervenant > </ ImmoIntervenant >
  < RueIntervenant > </ RueIntervenant >
  < LieuIntervenant > </ LieuIntervenant >
  < VilleIntervenant > </ VilleIntervenant >
  < Service >
    < NomService > </ NomService >
  </ Service >
  < Contact >

```



```

    < NomContact > </ NomContact >
    < MelContact > </ MelContact >
  </ Contact >
</ Destinataire >

```

V.D.4.Structure de l'élément XML relatif aux exploitants d'un site d'activités <ExploitSitActiv>

CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)				CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Nom des éléments	Type de l'élément	Caractère Obligatoire / Facultatif / Inutilisé de l'élément	Nombre (minimal, maximal) d'occurrence de l'élément	Format	Longueur maximale (nombre de caractères)	Commentaires / Valeur(s)
<ExploitSitActiv>	-	F	(0,N)	-	-	Exploitant du site d activités
<DateDebExploit>	sa_sti	O	(1,1)	Date	-	Date de la prise de fonction de l'exploitant du site d'activités
<DateFinExploit>	sa_sti	F	(0,1)	Date	-	Date de fin de la prise de fonction de l'exploitant
<Etablissement>	-	O	(1,1)	-	-	Etablissement (INSEE)
<CdSIRETEtab>	sa_int	O	(1,1)	Caractère limité	14	Code SIRET de l'établissement
<NomEtab>	sa_int	F	(0,1)	Caractère limité	115	Nom de l'établissement

V.D.4.a .Contenu XML de l'élément : < ExploitSitActiv >

```
< ExploitSitActiv >  
  < DateDebExploit > </ DateDebExploit >  
  < DateFinExploit > </ DateFinExploit >  
  < Etablissement >  
    < CdSIRETEtab > </ CdSIRETEtab >  
    < NomEtab > </ NomEtab >  
  </ Etablissement >  
</ ExploitSitActiv >
```

V.D.5.Structure de l'élément XML relatif aux points de mesure, <PtMesuSitActiv>

CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)				CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Nom des éléments	Type de l'élément	Caractère Obligatoire / Facultatif / Inutilisé de l'élément	Nombre (minimal, maximal) d'occurrence de l'élément	Format	Longueur maximale (nombre de caractères)	Commentaires / Valeur(s)
<PtMesuSitActiv>	-	O	(1,N)	-	-	
<NumPtMesuSitActiv>	sa_sri	O	(1,1)	Caractère limité	10	Numéro du point de mesure
<LbPtMesuSitActiv>	sa_sri	F	(0,1)	Caractère limité	250	Libellé du point de mesure
Structure de l'élément XML relatif à la localisation globale du point de mesure <LocGlob>	-	O	(1,1)	-	-	Localisation globale du point de mesure
<ComPtMesuSitActiv>	sa_sri	F	(0,1)	Caractère illimité	-	Commentaires sur le point de mesure
<ActPolluante>	-	F	(0,1)	-	-	Suivi d'une activité polluante particulière
<CdActPolluante>	sa_sri	O	(1,1)	Caractère limité	4	Code de l'activité polluante cf nomenclature de code Sandre 639
<LbActPolluante>	sa_sri	F	(0,1)	Caractère limité	250	Libellé de l'activité polluante

<TypeDechet>	-	F	(0,1)	-	-	Type de déchet industriel
<CdTypeDechet>	sa_sri	O	(1,1)	Caractère limité	6	Code du type de déchet cf nomenclature de code Sandre 658
<LbTypeDechet>	sa_sri	F	(0,1)	Caractère limité	250	Libellé du type de déchet
Structure de l'élément XML relatif aux prélèvements, <Prvt>	-	F	(0,N)	-	-	Réalisation de prélèvement(s)
Structure de l'élément XML relatif aux connexions entre ouvrages <Connexion>	-	F	(0,N)	-	-	ouvrage amont

V.D.5.a .Contenu XML de l'élément : < PtMesuSitActiv >

```

< PtMesuSitActiv >
  < NumPtMesuSitActiv > </ NumPtMesuSitActiv >
  < LbPtMesuSitActiv > </ LbPtMesuSitActiv >
  < LocGlob > </ LocGlob >
  < ComPtMesuSitActiv > </ ComPtMesuSitActiv >
  < ActPolluante >
    < CdActPolluante > </ CdActPolluante >
    < LbActPolluante > </ LbActPolluante >
  </ ActPolluante >
  < TypeDechet >
    < CdTypeDechet > </ CdTypeDechet >
    < LbTypeDechet > </ LbTypeDechet >
  </ TypeDechet >

```

```
< Prlvt > </ Prlvt >  
< Connexion > </ Connexion >  
</ PtMesuSitActiv >
```

V.D.6.Structure de l'élément XML relatif à la localisation globale du point de mesure <LocGlob>

CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)				CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Nom des éléments	Type de l'élément	Caractère Obligatoire / Facultatif / Inutilisé de l'élément	Nombre (minimal, maximal) d'occurrence de l'élément	Format	Longueur maximale (nombre de caractères)	Commentaires / Valeur(s)
<LocGlob>	-	O	(1,1)	-	-	Localisation globale du point de mesure
<CdLocGlob>	sa_sri	O	(1,1)	Caractère limité	3	Code de la localisation globale cf nomenclature de code Sandre 47
<LbLocGlob>	sa_sri	F	(0,1)	Caractère limité	250	Libellé de la localisation globale
Structure de l'élément XML relatif aux natures de flux <NatureFlux>	-	O	(1,1)	-	-	Nature du flux

V.D.6.a .Contenu XML de l'élément : < LocGlob >

```

< LocGlob >
  < CdLocGlob > </ CdLocGlob >
  < LbLocGlob > </ LbLocGlob >
  < NatureFlux > </ NatureFlux >
</ LocGlob >

```

V.D.7.Structure de l'élément XML relatif aux prélèvements, <Prlv>

CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)				CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Nom des éléments	Type de l'élément	Caractère Obligatoire / Facultatif / Inutilisé de l'élément	Nombre (minimal, maximal) d'occurrence de l'élément	Format	Longueur maximale (nombre de caractères)	Commentaires / Valeur(s)
<Prlv>	-	F	(0,N)	-	-	Réalisation de prélèvement(s)
<DatePrlvEffluent>	sa_sri	O	(1,1)	Date	-	Date du prélèvement
<HeurePrlvEffluent>	sa_sri	O	(1,1)	Heure	-	Heure du prélèvement
<DureePrlvEffluent>	sa_sri	F	(0,1)	Caractère limité	8	Durée du prélèvement
<LocPrecisePrlvEffluent >	sa_sri	F	(0,1)	Caractère limité	80	Localisation précise du prélèvement
<DifficultePrlvEffluent>	sa_sri	F	(0,1)	Caractère limité	1	Difficultés lors du prélèvement cf nomenclature de code Sandre 242
<ComPrlvEffluent>	sa_sri	F	(0,1)	Caractère illimité	-	Commentaires sur le prélèvement
<ConformitePrel>	sa_sri	F	(0,1)	Caractère limité	1	Conformité du prélèvement cf nomenclature de code Sandre 296
<AccredPrel>	sa_sri	F	(0,1)	Caractère limité	1	Accréditation du prélèvement cf nomenclature de code Sandre 333
<PrelSousReserve>	sa_sri	F	(0,1)	Caractère	1	Prélèvement sous réserve cf

				limité		nomenclature de code Sandre 334
Structure de l'élément XML relatif aux échantillons <Echantillon>	-	F	(0,N)	-	-	Réalisation d'échantillon(s)
Structure de l'élément XML relatif aux conditions environnementales <CdEnvirPrivt>	-	F	(0,N)	-	-	Conditions environnementales mesurées pendant le prélèvement d_effluents
<Preleveur>	-	O	(1,1)	-	-	Préleveur
<CdIntervenant schemaAgencyID="[SI RET]">>	sa_int	O	(1,1)	Caractère limité	17	Code de l'intervenant
<NomIntervenant>	sa_int	F	(0,1)	Caractère limité	115	Nom de l'intervenant
<Producteur>	-	F	(0,1)	-	-	Producteur
<CdIntervenant schemaAgencyID="[SI RET]">	sa_int	O	(1,1)	Caractère limité	17	Code de l'intervenant
<NomIntervenant>	sa_int	F	(0,1)	Caractère limité	115	Nom de l'intervenant
<MethodePrel>	-	F	(0,1)	-	-	Méthode de prélèvement
<CdMethode>	sa_par	O	(1,1)	Caractère limité	5	Code de la méthode
<NomMethode>	sa_par	F	(0,1)	Caractère limité	255	Nom de la méthode

<Support>	-	O	(1,1)	-	-	
<CdSupport>	sa_par	O	(1,1)	Caractère limité	3	Code du support
<LbSupport>	sa_par	F	(0,1)	Caractère limité	40	Nom du support

V.D.7.a .Contenu XML de l'élément : < Prlvt >

```

< Prlvt >
  < DatePrlvtEffluent > </ DatePrlvtEffluent >
  < HeurePrlvtEffluent > </ HeurePrlvtEffluent >
  < DureePrlvtEffluent > </ DureePrlvtEffluent >
  < LocPrecisePrlvtEffluent > </ LocPrecisePrlvtEffluent >
  < DifficultePrlvtEffluent> </ DifficultePrlvtEffluent >
  < ComPrlvtEffluent > </ ComPrlvtEffluent >
  < ConformitePrel > </ ConformitePrel >
  < AccredPrel > </ AccredPrel >
  < PrelSousReserve > </ PrelSousReserve >
  < Echantillon > </ Echantillon >
  < CdEnvirPrlvt > </ CdEnvirPrlvt >
  < Preleveur >
    < CdIntervenant schemeAgencyID="SIRET"> </ CdIntervenant >
    < NomIntervenant > </ NomIntervenant >
  </ Preleveur >
  < Producteur >
    < CdIntervenant > </ CdIntervenant >
    < NomIntervenant > </ NomIntervenant >

```

```
</ Producteur >  
< MethodePrel >  
  < CdMethode> </ CdMethode >  
  < NomMethode > </ NomMethode >  
</ MethodePrel >  
< Support >  
  < CdSupport> </ CdSupport >  
  < LbSupport > </ LbSupport >  
</ Support >  
</ Prlv >
```

V.D.8.Structure de l'élément XML relatif aux connexions entre ouvrages <Connexion>

CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)				CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Nom des éléments	Type de l'élément	Caractère Obligatoire / Facultatif / Inutilisé de l'élément	Nombre (minimal, maximal) d'occurrence de l'élément	Format	Longueur maximale (nombre de caractères)	Commentaires / Valeur(s)
<Connexion>	-	F	(0,N)	-	-	ouvrage amont
<DateCreationConnexion>	sa_sri	O	(1,1)	Date	-	Date de création de la connexion
<DateRetraitConnexion>	sa_sri	F	(0,1)	Date	-	Date de retrait de la connexion
<ComConnexion>	sa_sri	F	(0,1)	Caractère illimité	-	Commentaires sur la connexion
<PtMesuSitActiv>	-	O	(1,1)	-	-	ouvrage amont
<NumPtMesuSitActiv>	sa_sri	O	(1,1)	Caractère limité	10	Numéro du point de mesure
<LbPtMesuSitActiv>	sa_sri	F	(0,1)	Caractère limité	250	Libellé du point de mesure
<Destination>	-	O	(1,1)	-	-	
<TypeOuvrageAval>	sa_cxn	O	(1,1)	Caractère limité	2	Type de l'ouvrage aval cf nomenclature de code Sandre 37
<CdOuvrageAval>	sa_cxn	F	(0,1)	Caractère limité	20	Code de l'ouvrage aval

Structure de l'élément XML relatif aux natures de flux <NatureFlux>	-	O	(1,1)	-	-	Nature du flux
Structure de l'élément XML relatif aux valeurs caractéristiques de flux <ValCaractFlux>	-	F	(0,N)	-	-	Valeur caractéristique relative à une connexion

V.D.8.a .Contenu XML de l'élément : < Connexion >

```

< Connexion >
  < DateCreationConnexion > </ DateCreationConnexion >
  < DateRetraitConnexion > </ DateRetraitConnexion >
  < ComConnexion > </ ComConnexion >
  < PtMesuSitActiv >
    < NumPtMesuSitActiv> </ NumPtMesuSitActiv >
    < LbPtMesuSitActiv > </ LbPtMesuSitActiv >
  </ PtMesuSitActiv >
  < Destination >
    < TypeOuvrageAval> </ TypeOuvrageAval >
    < CdOuvrageAval > </ CdOuvrageAval >
  </ Destination >
  < NatureFlux > </ NatureFlux >
  < ValCaractFlux > </ ValCaractFlux >
</ Connexion >

```

V.D.9.Structure de l'élément XML relatif aux natures de flux <NatureFlux>

CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)				CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Nom des éléments	Type de l'élément	Caractère Obligatoire / Facultatif / Inutilisé de l'élément	Nombre (minimal, maximal) d'occurrence de l'élément	Format	Longueur maximale (nombre de caractères)	Commentaires / Valeur(s)
<NatureFlux>	-	O	(1,1)	-	-	Nature du flux
<CdNatureFlux>	sa_sri	O	(1,1)	Caractère limité	2	Code de la nature du flux cf nomenclature de code Sandre 40
<LbNatureFlux>	sa_sri	F	(0,1)	Caractère limité	250	Libellé de la nature du flux
<Support>	-	O	(1,1)	-	-	
<CdSupport>	sa_par	O	(1,1)	Caractère limité	3	Code du support
<LbSupport>	sa_par	F	(0,1)	Caractère limité	40	Nom du support

V.D.9.a .Contenu XML de l'élément : < NatureFlux >

```

< NatureFlux >
  < CdNatureFlux > </ CdNatureFlux >
  < LbNatureFlux > </ LbNatureFlux >
  < Support >
    < CdSupport> </ CdSupport >
    < LbSupport > </ LbSupport >
  </ Support >

```


V.D.10. Structure de l'élément XML relatif aux échantillons <Echantillon>

CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)				CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Nom des éléments	Type de l'élément	Caractère Obligatoire / Facultatif / Inutilisé de l'élément	Nombre (minimal, maximal) d'occurrence de l'élément	Format	Longueur maximale (nombre de caractères)	Commentaires / Valeur(s)
<Echantillon>	-	F	(0,N)	-	-	Réalisation d_échantillon(s)
Structure de l'élément XML relatif aux analyses <Analyse>	-	F	(0,N)	-	-	Analyses effectuées sur l_échantillon
<Destinataire>	-	O	(1,1)	-	-	Destinataire de l'échantillon
<CdIntervenant schemeAgencyID="[SI RET]">	sa_int	O	(1,1)	Caractère limité	17	Code de l'intervenant Attribut « schemeAgencyID » obligatoire
<NomIntervenant>	sa_int	F	(0,1)	Caractère limité	115	Nom de l'intervenant
<MethodeTransp>	-	F	(0,1)	-	-	Méthode de conservation et de transport de l'échantillon
<CdMethode>	sa_par	O	(1,1)	Caractère limité	5	Code de la méthode
<NomMethode>	sa_par	F	(0,1)	Caractère limité	255	Nom de la méthode

V.D.10.a.Contenu XML de l'élément : < Echantillon >

```
< Echantillon >  
  < Analyse > </ Analyse >  
  < Destinataire >  
    < CdIntervenant schemeAgencyID="SIRET"> </ CdIntervenant >  
    < NomIntervenant > </ NomIntervenant >  
  </ Destinataire >  
  < MethodeTransp >  
    < CdMethode> </ CdMethode >  
    < NomMethode > </ NomMethode >  
  </ MethodeTransp >  
</ Echantillon >
```


V.D.11.Structure de l'élément XML relatif aux conditions environnementales <CdEnvirPrvt>

CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)				CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Nom des éléments	Type de l'élément	Caractère Obligatoire / Facultatif / Inutilisé de l'élément	Nombre (minimal, maximal) d'occurrence de l'élément	Format	Longueur maximale (nombre de caractères)	Commentaires / Valeur(s)
<CdEnvirPrvt>	-	F	(0,N)	-	-	Conditions environnementales mesurées pendant le prélèvement d_effluents
<DateMesure>	sa_sri	O	(1,1)	Date	-	Date de la mesure de la condition environnementale
<HeureMesure>	sa_sri	O	(1,1)	-	-	Heure de la mesure de la condition environnementale
<Mesure>	sa_sri	O	(1,1)	Heure	-	Résultat de mesure de la condition environnementale
<ComMesure>	sa_sri	F	(0,1)	Caractère illimité	-	Commentaires sur la mesure de la condition environnementale
<QualParEnv>	sa_sri	F	(0,1)	Caractère limité	1	Qualification de l'acquisition de la condition environnementale cf nomenclature de code Sandre 414
<StatutParEn>	sa_sri	F	(0,1)	Caractère limité	1	Statut de la condition environnementale cf nomenclature de code Sandre 461

<MethodeAna>	-	O	(1,1)	-	-	Methode d analyse
<CdMethode>	sa_par	O	(1,1)	Caractère limité	5	Code de la méthode
<NomMethode>	sa_par	F	(0,1)	Caractère limité	255	Nom de la méthode
<Parametre>	-	O	(1,1)	-	-	Paramètre analysé
<CdParametre>	sa_par	O	(1,1)	Caractère limité	5	Code du paramètre
<NomParametre>	sa_par	F	(0,1)	Caractère limité	255	Nom du paramètre
<Unite>	-	O	(1,1)	-	-	Unité de mesure
<CdUnite>	sa_par	O	(1,1)	-	-	Code de l'unité de référence
<LbUnite>	sa_par	F	(0,1)	-	-	Libellé de l'unité de référence

V.D.11.a.Contenu XML de l'élément : < CdEnvirPrlv >

```

< CdEnvirPrlv >
  < DateMesure > </ DateMesure >
  < HeureMesure > </ HeureMesure >
  < Mesure > </ Mesure >
  < ComMesure > </ ComMesure >
  < QualParEnv> </ QualParEnv >
  < StatutParEn> </ StatutParEn >
  < MethodeAna >
    < CdMethode> </ CdMethode >
    < NomMethode > </ NomMethode >
  </ MethodeAna >

```

```

< Parametre >
  < CdParametre> </ CdParametre >
  < NomParametre > </ NomParametre >
</ Parametre >
< Unite >
  < CdUnite > </ CdUnite >
  < LbUnite > </ LbUnite >
</ Unite >
</ CdEnvirPrvt >

```

V.D.12.Structure de l'élément XML relatif aux valeurs caractéristiques de flux <ValCaractFlux>

CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)				CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Nom des éléments	Type de l'élément	Caractère Obligatoire / Facultatif / Inutilisé de l'élément	Nombre (minimal, maximal) d'occurrence de l'élément	Format	Longueur maximale (nombre de caractères)	Commentaires / Valeur(s)
<ValCaractFlux>	-	F	(0,N)	-	-	Valeur caractéristique relative à une connexion
<DateDebValCaractFlux >	sa_sri	O	(1,1)	Date	-	Date de début de la période de référence
<DateFinValCaractFlux>	sa_sri	O	(1,1)	Date	-	Date de fin de la période de référence
<Valeur>	sa_sri	F	(0,1)	Numérique	-	Valeur caractéristique
<QualValCaractFlux>	sa_sri	F	(0,1)	Caractère limité	1	Qualification de l'acquisition de la valeur cf nomenclature de code Sandre

						414
<StatutValCaractFlux>	sa_sri	F	(0,1)	Caractère limité	1	Statut de l'acquisition de la valeur cf nomenclature de code Sandre 461
<Producteur>	-	F	(0,1)	-	-	Producteur (responsable) de l_analyse
<CdIntervenant schemaAgencyID="[SI RET]">>	sa_int	O	(1,1)	Caractère limité	17	Code de l'intervenant
<NomIntervenant>	sa_int	F	(0,1)	Caractère limité	115	Nom de l'intervenant
<Parametre>	-	O	(1,1)	-	-	Paramètre analysé
<CdParametre>	sa_par	O	(1,1)	Caractère limité	5	Code du paramètre
<NomParametre>	sa_par	F	(0,1)	Caractère limité	255	Nom du paramètre
<Unite>	-	O	(1,1)	-	-	Unité de mesure
<CdUnite>	sa_par	O	(1,1)	Caractère limité	5	Code de l'unité de référence
<LbUnite>	sa_par	F	(0,1)	Caractère limité	100	Libellé de l'unité de référence
<SymUnite>	sa_par	F	(0,1)	Caractère limité	50	Symbole de l'unité de référence

V.D.12.a.Contenu XML de l'élément : < ValCaractFlux >

```
< ValCaractFlux >
  < DateDebValCaractFlux > </ DateDebValCaractFlux >
  < DateFinValCaractFlux > </ DateFinValCaractFlux >
  < Valeur > </ Valeur >
  < QualValCaractFlux> </ QualValCaractFlux >
  < StatutValCaractFlux> </ StatutValCaractFlux >
  < Producteur >
    < CdIntervenant schemeAgencyID="SIRET"> </ CdIntervenant >
    < NomIntervenant > </ NomIntervenant >
  </ Producteur >
  < Parametre >
    < CdParametre> </ CdParametre >
    < NomParametre > </ NomParametre >
  </ Parametre >
  < Unite >
    < CdUnite > </ CdUnite >
    < LbUnite > </ LbUnite >
    < SymUnite > </ SymUnite >
  </ Unite >
</ ValCaractFlux >
```

V.D.13.Structure de l'élément XML relatif aux analyses <Analyse>

CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)				CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Nom des éléments	Type de l'élément	Caractère Obligatoire / Facultatif / Inutilisé de l'élément	Nombre (minimal, maximal) d'occurrence de l'élément	Format	Longueur maximale (nombre de caractères)	Commentaires / Valeur(s)
<Analyse>	-	F	(0,N)	-	-	Analyses effectuées sur l'échantillon
<NumeroAnalyse>	sa_sri	O	(1,1)	Caractère limité	6	Numéro de l'analyse de GIDAF ?? quelle est la clef primaire si les résultats viennent de EDILABO (parametre+fraction?)
<DateAnalyse>	sa_sri	F	(0,1)	Date	-	Date de l'analyse
<HeureAnalyse>	sa_sri	F	(0,1)	Heure	-	Heure de l'analyse
<RsAnalyse>	sa_sri	O	(1,1)	Numérique	-	Résultat de l'analyse
<CdRemAnalyse>	sa_sri	O	(1,1)	Caractère limité	2	Code remarque de l'analyse cf nomenclature de code Sandre 155
<InSituAnalyse>	sa_sri	O	(1,1)	Caractère limité	1	Analyse in situ / en laboratoire cf nomenclature de code Sandre 156
<DifficulteAnalyse>	sa_sri	F	(0,1)	Caractère limité	1	Difficulté(s) d'analyse cf nomenclature de code Sandre 43
<ComAnalyse>	sa_sri	F	(0,1)	Caractère illimité	-	Commentaires sur l'analyse

<RsRefAnalyse>	sa_sri	F	(0,1)	Caractère limité	200	Résultat de référence de l'analyse
<NatureAnalyse>	sa_sri	O	(1,1)	Caractère limité	2	Nature de l'analyse cf nomenclature de code Sandre 343
<StatutRsAnalyse>	sa_sri	F	(0,1)	Caractère limité	1	Statut du résultat de l'analyse cf nomenclature de code Sandre 461
<QualRsAnalyse>	sa_sri	F	(0,1)	Caractère limité	1	Qualification de l'acquisition du résultat de l'analyse cf nomenclature de code Sandre 414
<LDAna>	sa_sri	F	(0,1)	Numérique	-	Limite de détection
<LQAna>	sa_sri	F	(0,1)	Numérique	-	Limite de quantification
<LSAna>	sa_sri	F	(0,1)	Numérique	-	Limite de saturation
<AccreAna>	sa_sri	F	(0,1)	Caractère limité	1	Accréditation de l'analyse cf nomenclature de code Sandre 299
<ConfirAna>	sa_sri	F	(0,1)	Caractère limité	1	Confirmation du résultat d'analyse cf nomenclature de code Sandre 300
<ReserveAna>	sa_sri	F	(0,1)	Caractère limité	1	Analyse sous réserve cf nomenclature de code Sandre 335
<IncertAna>	sa_sri	F	(0,1)	Numérique	-	Incertitude analytique
<FinaliteAnalyse>	sa_sri	F	(0,1)	Caractère limité	2	Finalité de l'analyse cf nomenclature de code Sandre 344
<FractionAnalysee>	-	O	(1,1)	-	-	Fraction du support analysé
<CdFractionAnalysee>	sa_par	O	(1,1)	Caractère limité	3	Code de la fraction analysée

<LbFractionAnalysee>	sa_par	F	(0,1)	Caractère limité	50	Nom de la fraction analysée
<Producteur>	-	F	(0,1)	-	-	Producteur (responsable) de l_analyse
<CdIntervenant schemeAgencyID="[SI RET]">	sa_int	O	(1,1)	Caractère limité	17	Code de l'intervenant
<NomIntervenant>	sa_int	F	(0,1)	Caractère limité	115	Nom de l'intervenant
<Laboratoire>	-	F	(0,1)	-	-	Éventuel laboratoire sous-traitant
<CdIntervenant schemeAgencyID="[SI RET]">	sa_int	O	(1,1)	Caractère limité	17	Code de l'intervenant
<NomIntervenant>	sa_int	F	(0,1)	Caractère limité	115	Nom de l'intervenant
<MethodeFract>	-	F	(0,1)	-	-	Méthode de fractionnement
<CdMethode>	sa_par	O	(1,1)	Caractère limité	5	Code de la méthode
<NomMethode>	sa_par	F	(0,1)	Caractère limité	255	Nom de la méthode
<Parametre>	-	O	(1,1)	-	-	Paramètre analysé
<CdParametre>	sa_par	O	(1,1)	Caractère limité	5	Code du paramètre
<NomParametre>	sa_par	F	(0,1)	Caractère limité	255	Nom du paramètre

<MethodeAna>	-	O	(1,1)	-	-	Methode d analyse
<CdMethode>	sa_par	O	(1,1)	Caractère limité	5	Code de la méthode
<NomMethode>	sa_par	F	(0,1)	Caractère limité	255	Nom de la méthode
<Unite>	-	O	(1,1)	-	-	Unité de mesure
<CdUnite>	sa_par	O	(1,1)	Caractère limité	5	Code de l'unité de référence
<LbUnite>	sa_par	F	(0,1)	Caractère limité	100	Libellé de l'unité de référence

V.D.13.a.Contenu XML de l'élément : < Analyse >

< Analyse >

< NumeroAnalyse > </ NumeroAnalyse >

< DateAnalyse > </ DateAnalyse >

< HeureAnalyse > </ HeureAnalyse >

< RsAnalyse > </ RsAnalyse >

< CdRemAnalyse > </ CdRemAnalyse >

< InSituAnalyse > </ InSituAnalyse >

< DifficulteAnalyse > </ DifficulteAnalyse >

< ComAnalyse > </ ComAnalyse >

< RsRefAnalyse > </ RsRefAnalyse >

< NatureAnalyse > </ NatureAnalyse >

< StatutRsAnalyse > </ StatutRsAnalyse >

< QualRsAnalyse > </ QualRsAnalyse >

```
< LDAna > </ LDAna >
< LQAna > </ LQAna >
< LSAna > </ LSAna >
< AccreAna> </ AccreAna >
< ConfirAna> </ ConfirAna >
< ReserveAna> </ ReserveAna >
< IncertAna > </ IncertAna >
< FinaliteAnalyse> </ FinaliteAnalyse >
< FractionAnalysee >
  < CdFractionAnalysee> </ CdFractionAnalysee >
  < LbFractionAnalysee > </ LbFractionAnalysee >
</ FractionAnalysee >
< Producteur >
  < CdIntervenant schemeAgencyID="SIRET"> </ CdIntervenant >
  < NomIntervenant > </ NomIntervenant >
</ Producteur >
< Laboratoire >
  < CdIntervenant schemeAgencyID="SIRET"> </ CdIntervenant >
  < NomIntervenant > </ NomIntervenant >
</ Laboratoire >
< MethodeFract >
  < CdMethode> </ CdMethode >
  < NomMethode > </ NomMethode >
</ MethodeFract >
< Parametre >
  < CdParametre> </ CdParametre >
  < NomParametre > </ NomParametre >
</ Parametre >
< MethodeAna >
  < CdMethode > </ CdMethode >
```

```
        < NomMethode > </ NomMethode >
    </ MethodeAna >
    < Unite >
        < CdUnite > </ CdUnite >
        < LbUnite > </ LbUnite >
    </ Unite >
</ Analyse >
```

VI. CONTROLES DES FLUX

VI.A. Règles de nommage des fichiers d'échange

VI.B. Format de compression des fichiers d'échange

Les fichiers d'échanges de données pouvant être très volumineux, il s'avère indispensable de les compresser avant envoi pour optimiser leurs temps de transfert.

« Zip est un format créé en 1989 par la société PKWARE. S'il s'agit d'un format propriétaire, ses spécifications sont publiques depuis sa création et l'implémentation d'une grande partie de ses fonctions se fait sous licence ouverte (il utilise en particulier l'algorithme « deflate » défini dans le RFC 1951).

Zip est le format de compression de fichiers le plus répandu à travers le monde, il est implémenté dans une multitude d'outils et supporté nativement dans les dernières versions de Windows et Mac OS. » (extrait du document - Référentiel Général d'Interopérabilité – Version 1.0 – DGME)

Conformément aux recommandations du Référentiel Général d'Interopérabilité (Version, 1.0 – DGME), l'ensemble des fichiers d'échange PEUVENT être contenus dans une archive compressée selon le format Zip.

VI.C. Conformité des fichiers d'échange

Les partenaires DOIVENT s'assurer de la qualité de leurs fichiers d'échange avant toute procédure d'import de données ou d'envoi de fichier. Ces derniers DOIVENT obligatoirement être conforme par rapport aux spécifications techniques du scénario d'échange.

Un fichier d'échange est dit « conforme » par rapport au scénario d'échange de données d'autosurveillance des systèmes de collecte et de traitements d'eaux usées d'origine urbaine, version X, dès lors que sa structure et son contenu satisfont aux quatre principales composantes suivantes:

- Vérification de la conformité syntaxique XML du fichier
- Vérification de l'arborescence XML et du contenu du fichier d'échange par rapport aux spécifications techniques du scénario d'échange de données
- Vérification du respect des référentiels administrés ou diffusés par le Sandre
- Respect des règles métiers garantissant une cohérence mutuelle des informations échangées.

VI.C.1. Conformité syntaxique XML

Un fichier d'échange DOIT être bien formé, c'est à dire, qu'il DOIT satisfaire aux règles lexicales et syntaxiques du langage XML proprement dit.

VI.C.2.Conformité de la structure du fichier par rapport aux spécifications du scénario d'échange de données.

L'ensemble des spécifications décrites dans ce document a permis de définir, de manière littérale, la façon dont les éléments XML et les informations métiers doivent apparaître dans un fichier d'échange.

La description formelle de ces spécifications est également retranscrite au travers d'une grammaire (schéma XML) dont les références sont les suivantes:

Nom du schéma XML:	sandre_sc_suivi_ind.xsd
Localisation du schéma XML	http://xml.sandre.eaufrance.fr/scenario/suivi_ind/1/sandre_sc_suivi_ind.xsd

Ce schéma XML constitue le support de validation des fichiers d'échange XML.

Avant d'envoyer un fichier d'échange vers son destinataire, l'émetteur du message DOIT impérativement s'assurer que le fichier est conforme au regard aux spécifications, soit, par rapport aux contraintes exprimées dans le schéma XML mentionné ci-dessus.

Le processus de validation d'un document XML vérifie d'une part la structure du document. Les éléments contenus dans le document XML doivent être imbriqués selon l'ordre d'agencement qui a été défini dans les spécifications. Il vérifie d'autre part que les données métiers à véhiculer (contenu des balises) respectent les types de données qui ont été attribués à chacun des éléments. Des vérifications sont également portées le cas échéant sur la conformité de ces données vis à vis des listes prédéfinies de valeurs possibles.

Un document XML est dit "**valide**" lorsqu'il satisfait à l'ensemble de ces conditions.

Il existe différents outils qui sont à même de valider un document XML en concordance avec les contraintes exprimées dans le schéma XML.

Il appartient aux partenaires de l'échange de se doter de tels outils capables de réaliser ce processus.

UN FICHIER D'ÉCHANGE DOIT OBLIGATOIREMENT ÊTRE BIEN FORMÉ ET VALIDE AVANT D'ÊTRE ÉMIS VERS SON DESTINATAIRE. IL S'ENSUIT QUE LE DESTINATAIRE DU FICHIER D'ÉCHANGE VÉRIFIE PAR AILLEURS ET UNE FOIS DE PLUS, LA BONNE CONFORMITÉ DE CE FICHIER.

VI.C.3.Respect des référentiels Sandre

Un fichier d'échange DOIT comporter uniquement des codes recensés au sein des différents référentiels administrés ou diffusés par le référentiel SANDRE, mais aussi au sein de référentiels externes sur lesquels un scénario d'échange peut éventuellement s'appuyer.

Concernant la nature des codes SANDRE échangés, seuls les codes ayant un statut « validé » sont tolérés. Les codes SANDRE dits « gelés » sont prohibés.

Sur le plan technique, les règles de vérification du respect des référentiels Sandre sont écrites au sein d'un fichier XSL accessible à l'adresse :

http://xml.sandre.eaufrance.fr/exist/sandre/Schematron/suivi_ind/1/regles_referentiel.xml

Ce même fichier est utilisé par le service en ligne de contrôle syntaxique du Sandre.

VI.C.4. Respect de règles métier

Une règle métier est une contrainte appliquée à une donnée métier particulière ou un ensemble de données métier, qui vise à garantir leur intégrité, leur cohérence et leur compréhension.

Une règle métier résulte, en règle générale, de la transposition d'une règle appliquée à un domaine métier en une contrainte informatique sur les données. Une règle peut être de nature organisationnelle, technique, réglementaire, spatio-temporelle...

Tout fichier d'échange doit obligatoirement respecter l'ensemble des règles métier définies dans le cadre des spécifications techniques du scénario d'échange, avant d'être émis vers son destinataire.

Sur le plan technique, les règles de vérification du respect des règles métier sont écrites au sein d'un fichier XSL accessible à l'adresse :

http://xml.sandre.eaufrance.fr/exist/sandre/Schematron/suivi_ind/1/regles_suivi_ind.xml

CE MÊME FICHER EST UTILISÉ PAR LE SERVICE EN LIGNE DE CONTRÔLE SYNTAXIQUE DU SANDRE.

VI.D. Gestion des erreurs possibles dans un fichier d'échange

Les spécifications XML-SANDRE recommandent aux partenaires de l'échange d'introduire dans leur système d'information des procédures de détection des incidents ou erreurs.

Dans un premier temps, le principe général de détection des erreurs est étroitement lié à la vérification de la conformité du fichier par rapport aux contraintes exprimées dans le schéma XML.

Ce processus intervient lors de la réception et du traitement d'un fichier d'échange par le système d'information du destinataire (prestataire).

Il repose à la fois sur la détection d'erreurs syntaxiques, sémantiques, mais aussi liées au non respect de règles métiers et du référentiel analytique SANDRE.

Les erreurs pouvant survenir à l'occasion de ce processus, peuvent être classées selon les quatre grands types mentionnés dans le tableau ci-dessous, semblables aux quatre grandes composantes du processus de conformité décrit ci-dessus. Ces types ne constituent qu'une base d'identification des erreurs possibles.

Code d'erreur	Type d'erreur	Définition
E0.X	Fichier XML endommagé, non lisible (lors de sa génération ou de son transport)	Le fichier XML en tant que tel est endommagé. L'application ne peut ouvrir ou lire le contenu du fichier (génération d'erreurs système de la part du système d'exploitation ou de l'application)
E1.X	Fichier XML mal formaté	La structure du fichier XML ne respecte pas les

		spécifications du langage XML (non respect des balises ouvrantes et fermantes,...)
E2.X	Fichier XML non validé au regard d'un scénario	Le fichier n'est pas valide au regard du scénario d'échanges auquel il se réfère (erreurs au niveau de la structure du fichier, non respect des codes de valeurs possibles pour les nomenclatures)
E3.X	Code/ Identifiant non reconnu au niveau du référentiel commun	Le fichier contient une valeur d'un code ou d'un identifiant non reconnu au niveau du référentiel commun auquel il se rapporte.
E4.X	Contenu d'un élément ou attribut non supporté	En raison des règles de gestion d'intégration (contraintes métiers, règles d'intégrité,...), l'information d'un élément ou attribut n'a pas de sens, l'erreur pouvant survenir au regard des autres informations contenues dans le fichier (inconsistant), ou au niveau de l'interface d'intégration.

VI.E.Services de vérification de la conformité d'un fichier d'échange

VI.E.1.Service en ligne

Dans un souci d'amélioration de la qualité des données échangées, le Sandre met librement à la disposition des partenaires d'échange un service en ligne de contrôle syntaxique de fichiers d'échange accessible sur son site internet <http://www.sandre.eaufrance.fr> (cf copie d'écran ci-dessous)

L'utilisateur est alors invité à déposer le fichier d'échange qu'il souhaite vérifier et à sélectionner le scénario d'échange auquel il se rapporte parmi la liste des scénarii définis par le Sandre.

> Tester un fichier

Entrer le chemin du fichier :

NB: Sélectionnez directement votre fichier XML à valider. Si celui-ci est volumineux (>10Mo), veuillez compresser votre fichier XML selon le format d'archivage zip, puis sélectionnez votre fichier une fois compressé.

Sélectionner le scénario d'échange :

· Scénario Autosurveillance des systèmes de collecte et de traitement des eaux usées d'origine urbaine

Messages SANDRE	Documents
 Autosurveillance des systèmes de collecte et de traitement des eaux usées d'origine urbaine (Version 3) <i>mis à jour le 2009-07-28</i>	<input type="checkbox"/> Fichier XSD <input type="checkbox"/> Fichier PDF

· Informations sur le demandeur

Courriel :

Nom organisme OU code Sandre/SIRET :

Nom du contact :

Prénom :

Service :

Annuler

Tester le fichier

Le résultat de ce traitement apparaît sous la forme de deux liens internet pointant vers deux fichiers distincts:

- un premier fichier au format XML acquittant de la conformité ou de la non conformité du fichier par rapport au scénario, avec la liste des éventuelles erreurs contenues dans le fichier testé. La structure de ce fichier d'acquiescement est accessible à l'adresse suivante: <http://xml.sandre.eaufrance.fr/scenario/acq/2/acquittement.xsd>
- un second fichier au format HTML correspondant au certificat de conformité ou de non conformité du fichier testé

VI.E.2.Webservice

Ce même service est également accessible à distance et peut être librement appelé par une application informatique de manière automatisée, selon l'architecture REST et la méthode HTTP POST.

Pour faire appel au contrôleur syntaxique de vos fichiers directement depuis une application, merci de vous reporter au document relatif au mode opératoire accessible sur le site internet du Sandre :

<http://sandre.eaufrance.fr/Tester-un-fichier-d-echange>

VII.NOMENCLATURES

Attention, certaines des nomenclatures suivantes peuvent évoluer ultérieurement à la publication de cette version de scénario d'échange, afin de répondre aux éventuels besoins complémentaires d'échange de données.

Il est par conséquent recommandé de consulter le référentiel des nomenclatures administré par le Sandre et accessible à l'adresse suivante, pour être informé des dernières mises à jour:

www.sandre.eaufrance.fr (rubrique OGRES ou jeu de données)

A NOTER QUE CERTAINES VALEURS POSSIBLES DÉFINIES AU SEIN D'UNE NOMENCLATURE PEUVENT AUSSI AVOIR ÉTÉ VOLONTAIREMENT ÉCARTÉES DU SCÉNARIO D'ÉCHANGE

VII.A.Projection des coordonnées (nomenclature n°22)

<http://www.sandre.eaufrance.fr/?urn=urn:sandre:donnees:22:.....REFERENTIEL:3.1:html>

VII.B.Nomenclature d'Activité Française, sous-classes, révision 2, 2008 (nomenclature n°587)

<http://www.sandre.eaufrance.fr/?urn=urn:sandre:donnees:587:.....REFERENTIEL:3.1:html>

VII.C.Mode d'obtention des coordonnées géographiques (nomenclature n°33)

<http://www.sandre.eaufrance.fr/?urn=urn:sandre:donnees:33:.....REFERENTIEL:3.1:html>

VII.D.Activités IPPC, Directive n° 2008/1/CE du 15/01/08 (nomenclature n°613)

<http://www.sandre.eaufrance.fr/?urn=urn:sandre:donnees:613:.....REFERENTIEL:3.1:html>

VII.E.Localisation globale du point de mesure (nomenclature n°47)

<http://www.sandre.eaufrance.fr/?urn=urn:sandre:donnees:47:.....REFERENTIEL:3.1:html>

VII.F.Liste des activités polluantes (nomenclature n°639)

<http://www.sandre.eaufrance.fr/?urn=urn:sandre:donnees:639:.....REFERENTIEL:3.1.html>

VII.G.Nomenclature des déchets (nomenclature n°658)

<http://www.sandre.eaufrance.fr/?urn=urn:sandre:donnees:658:.....REFERENTIEL:3.1.html>

VII.H.Conformité à l'autosurveillance (nomenclature n°242)

<http://www.sandre.eaufrance.fr/?urn=urn:sandre:donnees:242:.....REFERENTIEL:3.1.html>

VII.I.Accréditation de l'analyse (nomenclature n°299)

<http://www.sandre.eaufrance.fr/?urn=urn:sandre:donnees:299:.....REFERENTIEL:3.1.html>

VII.J.Confirmation du résultat d'analyse (nomenclature n°300)

<http://www.sandre.eaufrance.fr/?urn=urn:sandre:donnees:300:.....REFERENTIEL:3.1.html>

VII.K.Finalité de l'analyse (nomenclature n°344)

<http://www.sandre.eaufrance.fr/?urn=urn:sandre:donnees:344:.....REFERENTIEL:3.1.html>

VII.L.Analyse sous réserve (nomenclature n°335)

<http://www.sandre.eaufrance.fr/?urn=urn:sandre:donnees:335:.....REFERENTIEL:3.1.html>

VII.M.Qualification du résultat d'analyse (nomenclature n°414)

<http://www.sandre.eaufrance.fr/?urn=urn:sandre:donnees:414:.....REFERENTIEL:3.1.html>

VII.N.Conformité du prélèvement (nomenclature n°296)

<http://www.sandre.eaufrance.fr/?urn=urn:sandre:donnees:296:.....REFERENTIEL:3.1:html>

VII.O.Accréditation prélèvement (nomenclature n°333)

<http://www.sandre.eaufrance.fr/?urn=urn:sandre:donnees:333:.....REFERENTIEL:3.1:html>

VII.P.Prélèvement sous réserve (nomenclature n°334)

<http://www.sandre.eaufrance.fr/?urn=urn:sandre:donnees:334:.....REFERENTIEL:3.1:html>

VII.Q.Type d'ouvrage d'une connexion (nomenclature n°37)

<http://www.sandre.eaufrance.fr/?urn=urn:sandre:donnees:37:.....REFERENTIEL:3.1:html>

VII.R.Nature du flux (nomenclature n°40)

<http://www.sandre.eaufrance.fr/?urn=urn:sandre:donnees:40:.....REFERENTIEL:3.1:html>

VII.S.Statut de l'analyse en assainissement (nomenclature n°461)

<http://www.sandre.eaufrance.fr/?urn=urn:sandre:donnees:461:.....REFERENTIEL:3.1:html>

VII.T.Code remarque (nomenclature n°155)

<http://www.sandre.eaufrance.fr/?urn=urn:sandre:donnees:155:.....REFERENTIEL:3.1:html>

VII.U.Analyse in situ / en laboratoire (nomenclature n°156)

<http://www.sandre.eaufrance.fr/?urn=urn:sandre:donnees:156:.....REFERENTIEL:3.1:html>

VII.V.Difficulté d'analyse (nomenclature n°43)

<http://www.sandre.eaufrance.fr/?urn=urn:sandre:donnees:43:.....REFERENTIEL:3.1:html>

VII.W.Nature de l'analyse (nomenclature n°343)

<http://www.sandre.eaufrance.fr/?urn=urn:sandre:donnees:343:.....REFERENTIEL:3.1:html>

VIII. TABLE DES MATIÈRES

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>	5
<i>I.B.2. Les listes de référence communes</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
I.C. NOTATIONS DANS LE DOCUMENT	7
<i>I.C.1. Termes de référence</i>	7
<i>I.C.2. Gestion des versions</i>	7
II. INTRODUCTION	8
III. IDENTIFICATION DES FLUX D'ÉCHANGE DE DONNÉES	9
III.A. LES PRINCIPAUX ACTEURS CONCERNÉS	9
<i>III.A.1. Les services d'inspection</i>	9
<i>III.A.2. Les Agences de l'Eau</i>	9
<i>III.A.3. Les exploitants de site d'activité</i>	10
<i>III.A.4. Les préleveurs et laboratoires d'analyses</i>	10
III.B. LES SYSTÈMES D'INFORMATION	10
<i>III.B.1. GIDAF (Gestion Automatisée des Données d'Autosurveillance fréquente)</i>	10
<i>III.B.2. GIDIC/S3IC (Gestion Informatique des Données des Installations Classées)</i>	11
<i>III.B.3. Système d'information des Agences de l'Eau</i>	12
III.C. LES FLUX D'ÉCHANGE DE DONNÉES COUVERTS PAR CE SCÉNARIO	12
IV. CONTENU DE L'ÉCHANGE	13
IV.A. PÉRIMÈTRE DES DONNÉES	13
IV.B. GESTION DES IDENTIFIANTS	13
<i>IV.B.1. Origine des codes</i>	14
<i>IV.B.2. Codification des sites d'activités</i>	14
V. DESCRIPTION DÉTAILLÉE DE L'ÉCHANGE	16
V.A. DÉFINITIONS ET LEXIQUE EMPLOYÉS DANS LA DESCRIPTION DÉTAILLÉE	16
<i>V.A.1. Caractère Obligatoire, facultatif et inutilisé d'un élément</i>	16
<i>V.A.2. Nombre d'occurrence d'un élément XML</i>	16
<i>V.A.3. Valeurs obligatoires par défaut</i>	16
<i>V.A.4. Formats et longueurs des données</i>	17
<i>V.A.5. Annotation des éléments XML enfants et parents</i>	17

V.A.6.Schémas XML	18
V.B.ESPACES DE NOMMAGE.....	19
V.C.DESCRPTION DES BALISES GÉNÉRIQUES.....	19
V.C.1.Balise d'entête XML.....	19
V.C.2.Balise racine.....	20
V.C.2.aCaractéristiques de la balise racine	20
V.C.2.bStructure de la balise racine.....	22
V.C.2.c.Contenu XML de l'élément : < suivi_ind >	22
V.C.3.Balise de déclaration du scénario d'échange	23
V.C.4.Structure de l'élément XML relatif au scénario d'échange, <Scenario>.....	23
V.C.4.a.Contenu XML de l'élément : < Scenario >	24
V.D.DESCRPTION DES BALISES DE DONNÉES MÉTIER	25
V.D.1.Structure de l'élément XML relatif aux sites d'activité <SitActiv>.....	25
V.D.1.a.Contenu XML de l'élément : < SitActiv >	27
V.D.2.Structure de l'élément XML relatif à l'émetteur du fichier, <Emetteur>.....	28
V.D.2.a.Contenu XML de l'élément : < Emetteur >	29
V.D.3.Structure de l'élément XML relatif au destinataire du fichier <Destinataire>.....	31
V.D.3.a.Contenu XML de l'élément : < Destinataire >	32
V.D.4.Structure de l'élément XML relatif aux exploitants d'un site d'activités <ExploitSitActiv>.....	33
V.D.4.a.Contenu XML de l'élément : < ExploitSitActiv >	34
V.D.5.Structure de l'élément XML relatif aux points de mesure, <PtMesuSitActiv>.....	35
V.D.5.a.Contenu XML de l'élément : < PtMesuSitActiv >	36
V.D.6.Structure de l'élément XML relatif à la localisation globale du point de mesure <LocGlob>.....	38
V.D.6.a.Contenu XML de l'élément : < LocGlob >	38
V.D.7.Structure de l'élément XML relatif aux prélèvements, <Prlvt>.....	39
V.D.7.a.Contenu XML de l'élément : < Prlvt >	41
V.D.8.Structure de l'élément XML relatif aux connexions entre ouvrages <Connexion>.....	43
V.D.8.a.Contenu XML de l'élément : < Connexion >	44
V.D.9.Structure de l'élément XML relatif aux natures de flux <NatureFlux>.....	44
V.D.9.a.Contenu XML de l'élément : < NatureFlux >	45
V.D.10.Structure de l'élément XML relatif aux échantillons <Echantillon>.....	47
V.D.10.a.Contenu XML de l'élément : < Echantillon >	48
V.D.11.Structure de l'élément XML relatif aux conditions environnementales <CdEnvirPrlvt>.....	49
V.D.11.a.Contenu XML de l'élément : < CdEnvirPrlvt >	50
V.D.12.Structure de l'élément XML relatif aux valeurs caractéristiques de flux <ValCaractFlux>.....	51
V.D.12.a.Contenu XML de l'élément : < ValCaractFlux >	53
V.D.13.Structure de l'élément XML relatif aux analyses <Analyse>.....	54
V.D.13.a.Contenu XML de l'élément : < Analyse >	57
VI.CONTROLES DES FLUX.....	60
VI.A.RÈGLES DE NOMMAGE DES FICHIERS D'ÉCHANGE.....	60
VI.B.FORMAT DE COMPRESSION DES FICHIERS D'ÉCHANGE.....	60
VI.C.CONFORMITÉ DES FICHIERS D'ÉCHANGE.....	60
VI.C.1.Conformité syntaxique XML.....	60
VI.C.2.Conformité de la structure du fichier par rapport aux spécifications du scénario d'échange de données.....	61

VI.C.3. Respect des référentiels Sandre.....	61
VI.C.4. Respect de règles métier.....	62
VI.D. GESTION DES ERREURS POSSIBLES DANS UN FICHIER D'ÉCHANGE.....	62
VI.E. SERVICES DE VÉRIFICATION DE LA CONFORMITÉ D'UN FICHIER D'ÉCHANGE.....	63
VI.E.1. Service en ligne.....	63
VI.E.2. Webservice.....	64
VII. NOMENCLATURES	65
VII.A. PROJECTION DES COORDONNÉES (NOMENCLATURE N°22).....	65
VII.B. NOMENCLATURE D'ACTIVITÉ FRANÇAISE, SOUS-CLASSES, RÉVISION 2, 2008 (NOMENCLATURE N°587).....	65
VII.C. MODE D'OBTENTION DES COORDONNÉES GÉOGRAPHIQUES (NOMENCLATURE N°33).....	65
VII.D. ACTIVITÉS IPPC, DIRECTIVE N° 2008/1/CE DU 15/01/08 (NOMENCLATURE N°613).....	65
VII.E. LOCALISATION GLOBALE DU POINT DE MESURE (NOMENCLATURE N°47).....	65
VII.F. LISTE DES ACTIVITÉS POLLUANTES (NOMENCLATURE N°639).....	66
VII.G. NOMENCLATURE DES DÉCHETS (NOMENCLATURE N°658).....	66
VII.H. CONFORMITÉ À L'AUTOSURVEILLANCE (NOMENCLATURE N°242).....	66
VII.I. ACCRÉDITATION DE L'ANALYSE (NOMENCLATURE N°299).....	66
VII.J. CONFIRMATION DU RÉSULTAT D'ANALYSE (NOMENCLATURE N°300).....	66
VII.K. FINALITÉ DE L'ANALYSE (NOMENCLATURE N°344).....	66
VII.L. ANALYSE SOUS RÉSERVE (NOMENCLATURE N°335).....	66
VII.M. QUALIFICATION DU RÉSULTAT D'ANALYSE (NOMENCLATURE N°414).....	66
VII.N. CONFORMITÉ DU PRÉLÈVEMENT (NOMENCLATURE N°296).....	66
VII.O. ACCRÉDITATION PRÉLÈVEMENT (NOMENCLATURE N°333).....	67
VII.P. PRÉLÈVEMENT SOUS RÉSERVE (NOMENCLATURE N°334).....	67
VII.Q. TYPE D'OUVRAGE D'UNE CONNEXION (NOMENCLATURE N°37).....	67
VII.R. NATURE DU FLUX (NOMENCLATURE N°40).....	67
VII.S. STATUT DE L'ANALYSE EN ASSAINISSEMENT (NOMENCLATURE N°461).....	67
VII.T. CODE REMARQUE (NOMENCLATURE N°155).....	67
VII.U. ANALYSE IN SITU / EN LABORATOIRE (NOMENCLATURE N°156).....	67
VII.V. DIFFICULTÉ D'ANALYSE (NOMENCLATURE N°43).....	67
VII.W. NATURE DE L'ANALYSE (NOMENCLATURE N°343).....	67
VIII. TABLE DES MATIÈRES.....	68