

Epandage des produits fertilisants

Bilan d'un plan d'épandage

Version :

1.0

SANDRE
Secrétariat d'Administration Nationale des Données Relatives à l'Eau



Création du document en version 0.1	
Evolutions du document v0.1 → 0.2	
28/06/2004	Modification du format de la date de naissance de la balise <CdIntervenant>
Evolutions du document v0.2 → 0.3	
09/07/2004	Modification des balises <LotPdt>, <ParcellePerimetre>, <ParcelleEpannage>, <CampEpannage>; Ajout de la balise <QtePdtBrutEpannageParcelle> ; Ajout de la balise <UniteProduction> ; modification du caractère O/F de la balise <Methode>
Evolutions du document v0.6 → 1.0	
19/10/2004	Publication des spécifications sous une version validée

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	<i>Scénario d'échange de données Epannage de produits fertilisants : message « Description d'un plan d'épandage »</i>
Créateur	Système d'Information sur l'Eau / SANDRE
Sujet	<i>Plan d'épandage, produits fertilisants</i>
Description	<i>Document SANDRE de normalisation des échanges de données relatives aux épandages de produits fertilisants. Ce document décrit les spécifications techniques d'échanges de données entre partenaires, relatifs au message «Bilan d'un plan d'épandage ».</i>
Editeur	Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable
Contributeur	<i>Groupe d'experts « Epannage »</i>
Date / Création	- 19/10/2004
Date / Modification	-
Date / Validation	-17/12/2004
Type	Text
Format	<i>Format (Microsoft Word, Adobe Acrobat)</i>
Identifiant	<i>Adresse URL + Identifiant unique</i>
Langue	Fr
Relation / Est remplacé par	
Relation / Remplace	
Relation / Référence	
Couverture	France
Droits	© SANDRE
Version	<i>1</i>

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.

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, SIG,...) et des projets territoriaux.

L'organisation du Système d'Information sur l'Eau, mis en place depuis 1992, est l'objet de la circulaire n°0200107 du 26 mars 2002 qui répartit les rôles entre les différents acteurs publics, Etats et organismes ayant une mission de service public dans le domaine de l'eau.

Le « protocole du Système d'Information Eau », ou « protocole SIE », signé en juin 2003, étend aux processus de production des données le « protocole du Réseau National des Données sur l'Eau » (RNDE), qui date de 1992. Il règle par voie conventionnelle les obligations des acteurs de l'eau qui ont déclaré y adhérer, en matière de production, de conservation et de mise à disposition des données.

La mise en place d'un langage commun pour les données sur l'eau est l'une des composantes indispensables du RNDE / SIE, et constitue la raison d'être du SANDRE, Secrétariat d'Administration Nationale des Données Relatives à l'Eau.

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

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.

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.

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.

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.

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.rnde.tm.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

II. INTRODUCTION

Les épandages constituent une voie privilégiée pour la valorisation des effluents d'élevage et des déchets exogènes à l'agriculture (déchets industriels, boues de stations d'épuration) , tant du point de vue environnemental qu'économique. L'acceptabilité sociale de cette filière repose plus que jamais sur la qualité de la logistique mise en œuvre, de son organisation et du suivi des épandages.

D'autre part, la surveillance des épandages est imposée par la réglementation, dont les modalités d'application varient selon les caractéristiques du producteur et la nature du produit à épandre. Au sein de ce cadre réglementaire, les différents acteurs de la filière épandage (services de l'Etat, producteurs de produit d'épandage, pétitionnaires de plan d'épandage, organismes indépendants) sont amenés à échanger des informations au cours des deux principales phases du dispositif d'épandage :

Ce document technique s'adresse aux acteurs de l'Environnement qui souhaitent s'inscrire dans une démarche d'informatisation et d'harmonisation des échanges de données relatives aux épandages de produits fertilisants, ceci quel que soit son origine:

- Boue de station d'épuration
- Sous-produits (déchets) industriels
- Effluents d'élevage

Il vise à permettre l'échange informatique de données structurées entre, d'une part, les acteurs soumis à une procédure de déclaration ou d'autorisation de leurs opérations d'épandage et, d'autre part, les acteurs chargés de conseiller, surveiller ou contrôler la qualité de l'organisation des épandages selon la réglementation en vigueur.

Les concepts et le vocabulaire métier utilisé dans ce document, ainsi que les règles d'élaboration des formats d'échange XML ne seront pas rappelés. Pour toute information sur ce sujet, le lecteur est invité à se reporter aux documents suivants:

- ◆ "Épandage des produits fertilisants; Présentation des données",
- ◆ "Épandage des produits fertilisants, Dictionnaire des données"
- ◆ SANDRE, Format d'échange XML-SANDRE – version 2003-1.

Le descriptif de ce scénario aborde les sujets suivants :

- l'identification de l'échange,
- le contenu et la structure du message «Bilan d'un plan d'épandage»,
- l'organisation de l'échange entre acteurs et les contrôles de flux s'y raccordant.

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.

III. PERIMETRE ET IDENTIFICATION DE L'ECHANGE

A. Les acteurs du système

Bien que le contexte réglementaire soit calqué sur la typologie des produits d'épandage, le schéma organisationnel qui relie les différents acteurs de la filière épandage est identique quel que soit leur domaine d'activité.

Les acteurs concernés par le message «Bilan d'un plan d'épandage» sont désignés de la manière suivante:

Acteur	Description
Producteur du produit d'épandage	Le producteur du produit d'épandage correspond à l'intervenant (personne physique ou morale) exploitant l'unité de production dont le produit d'épandage est issu. Il existe trois types de producteurs selon leur domaine d'activité : « site industriel », « station d'épuration », « exploitation agricole ».
Pétitionnaire du périmètre d'épandage	Le pétitionnaire d'un périmètre d'épandage est l'intervenant prenant en charge la constitution d'un dossier d'épandage en fonction du dispositif réglementaire qui incombe au produit à épandre. Le pétitionnaire est responsable des informations qu'il déclare dans son dossier d'épandage, lequel est ensuite adressé et traité par les services de l'Etat et/ou organismes indépendants. En règle générale, le pétitionnaire correspond au producteur du produit d'épandage. Le pétitionnaire d'un périmètre d'épandage est donc amené à émettre un message de type « Description d'un plan d'épandage et 'Bilan d'un plan d'épandage ».
Services de l'Etat	Les services de l'Etat (DRIRE, MISE, DDAF,...) sont les organismes chargés de contrôler l'organisation et les opérations d'épandage mentionnées par les pétitionnaires des périmètres d'épandage, en fonction du cadre réglementaire qui s'applique aux différents types de produits d'épandage. Les services de l'Etat sont donc amenés à recevoir des messages « Description d'un plan d'épandage » et «Bilan d'un plan d'épandage »
Organismes indépendants	Les organismes indépendants sont, au titre de l'article 18 de l'arrêté du 8 Janvier 1998, des intervenants indépendants du producteur de produits d'épandage, qui ont été choisis par le préfet, en accord avec la Chambre d'Agriculture dans le cadre de la mise en place d'un dispositif de suivi agronomique des épandages. Les organismes indépendants sont chargés de veiller à la validité des données fournies dans le cadre de la surveillance des opérations d'épandage. Les organismes indépendants sont donc amenés à recevoir des messages « Description d'un plan d'épandage » et «Bilan d'un plan d'épandage »

B. Domaine couvert par le message «Bilan d'un plan d'épandage»

Les producteurs de produits fertilisants sont subordonnés, selon leur type de production, à la transmission de différents documents auprès des Services de l'Etat, dans le cadre de l'application des procédures qui régissent les principales situations réglementaires existantes, à savoir la réglementation des installations classées, le règlement sanitaire départemental et la réglementation spécifique à l'eau :

Documents	Type de produits d'épandage		
	Effluents d'élevage	Déchets industriels	Déchets urbains
Document relatif à l'étude préalable du plan d'épandage	X	X	X
Programme prévisionnel d'Epandage		X (pour les industriels soumis à autorisation)	X (pour les stations supérieures à 2000 EH)
Documents de suivi d'épandage			Synthèse du registre
Bilan du plan d'épandage		X (pour les industriels soumis à autorisation)	X (pour les stations supérieures à 2000 EH)

Dans le cadre de l'informatisation des échanges de données sur les épandages de produits fertilisants, le SANDRE a élaboré deux spécifications portant respectivement sur les deux messages informatisés suivants :

Spécification SANDRE	Application du message
Scénario national d'échange de données sur les épandages de produits fertilisants: Message "Description d'un plan d'épandage" version "1"	- Etude préalable d'un plan d'épandage, - Périmètre d'épandage réglementaire, - Informations techniques non réglementaires (exemple: Règlement Sanitaire Départemental)
Scénario national d'échange de données sur les épandages de produits fertilisants: Message "Bilan d'un plan d'épandage" version "1"	Bilan d'un plan d'épandage

Le présent document se rapporte uniquement au second message informatisé "Bilan d'un plan d'épandage".

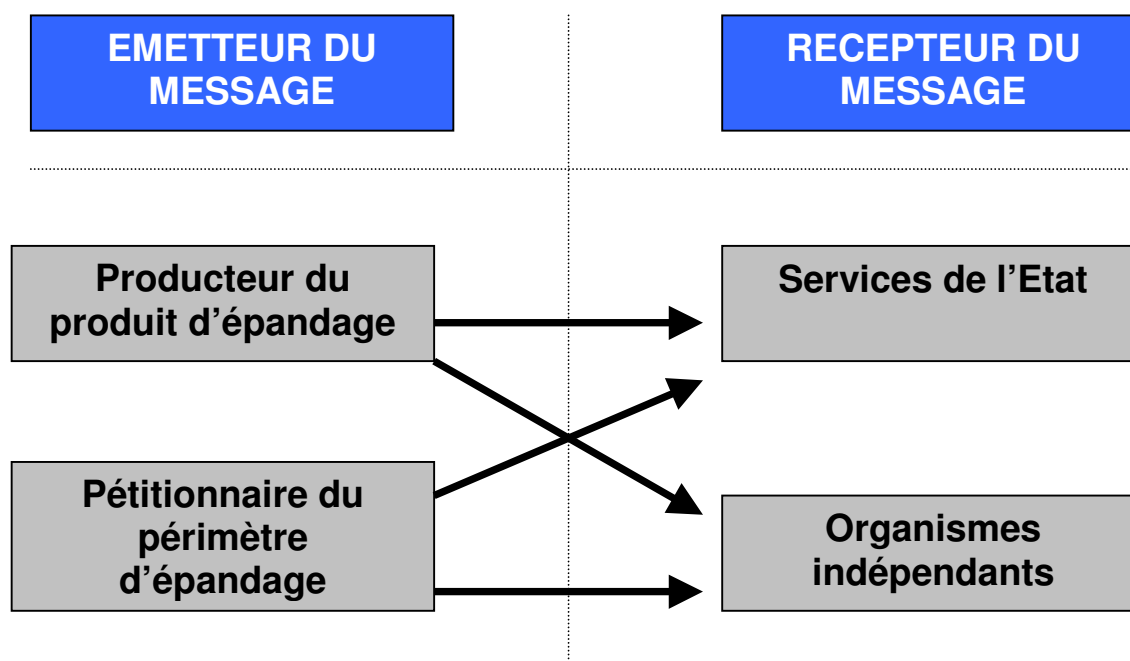
Il concerne plus particulièrement les déchets urbains (boues) et les déchets provenant d'installations classées industrielles soumises à autorisation.

Ce message permet d'échanger des données informatisées et structurées relatives à l'ensemble des opérations d'épandage de produits fertilisants ayant été réalisées au cours d'une campagne, **uniquement pour un PRODUIT et un PERIMETRE D'EPANDAGE DONNE**.

Le message "**Bilan d'un plan d'épandage**" constitue le **deuxième volet** d'informations transmises entre un producteur de produit d'épandage OU le pétitionnaire d'un périmètre d'épandage, et un Service de l'Etat ou un organisme indépendant.

Il fait suite au premier volet d'échange de données ayant trait à la description d'un plan d'épandage dont les informations sont véhiculées par le message "Description d'un plan d'épandage".

LE MESSAGE "DESCRIPTION D'UN PLAN D'EPANDAGE" EST TRANSMIS AVANT LE MESSAGE "BILAN D'UN PLAN D'EPANDAGE".



C. Identification du message

Les références du message sont les suivantes :

NOM : "**Bilan d'un plan d'épandage**"
 CODE : "**BILAN_EPR**"
 VERSION : "**1**"
 SCHEMA DE REFERENCE : http://www.rnde.tm.fr/francais/sa/xml/scenario/bilan_epr/1

IV. CONTENU DE L'ÉCHANGE

A. Description générale

Le message permet d'échanger les caractéristiques d'une campagne d'épandage, ceci pour un produit et un périmètre d'épandage donné. Les informations sont décomposées en trois blocs :

1. les caractéristiques des intervenants mis en jeu dans le plan d'épandage,
2. les caractéristiques des exploitations agricoles concernées par le périmètre d'épandage,
3. les caractéristiques propres à la campagne d'épandage en faisant référence aux intervenants et exploitations agricoles précédemment décrits.

L'ensemble de ces informations DOIVENT être rassemblées au sein d'un même fichier au format XML, dont la structure est détaillée par la suite de ce document.

Un message DOIT uniquement comporter les caractéristiques d'une **seule et unique** campagne d'épandage, relatif à **un seul et unique** produit d'épandage.

Des informations géographiques PEUVENT enrichir le bilan du plan d'épandage, par le biais de fichiers cartographiques dont la structure est détaillée par la suite de ce document.

B. Gestion des identifiants

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 (cf document "«Épandage des produits fertilisants: Dictionnaire des données»).

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 « SchemeAgency »	Caractère obligatoire / facultatif de l'attribut « SchemeAgency »
<CdIntervenant>	Code de l'intervenant	« SANDRE », « SIRET », « PACAGE », « NOM#DN »	Obligatoire
<CdPerimetreEpannage>	Code du périmètre d'épandage	sans objet	Facultatif
<CdPdtEpannage>	Code du produit d'épandage	L'attribut «schemeAgencyID» du code du produit d'épandage DOIT obligatoirement prendre pour valeur le code de l'unité de production du produit d'épandage concerné	Obligatoire
<CdParcellePerimetre>	Code de la parcelle du périmètre d'épandage	sans objet	Facultatif
<CdParcelleEpannage>	Code la parcelle d'épandage	sans objet	Facultatif
<CdParcelleCulturale>	Code de la parcelle culturale	sans objet	Facultatif
<CdParcelleCada>	Code de la parcelle cadastrale	« DGI »	Facultatif
<CdPointSuivi>	Code du point de suivi de l'épandage	sans objet	Facultatif
<NumLotPdt>	Numéro du lot de produit	sans objet	Facultatif

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.

Exemple : Identification des intervenants

Tous les intervenants ou acteurs mis en jeu dans le message "Bilan d'un plan d'épandage" sont référencés au travers d'un code unique accompagné de l'origine de ce code, correspondant au référentiel d'identification.

L'attribut "schemeAgencyID" de l'élément "CdIntervenant" permet d'indiquer le référentiel d'identification utilisé pour tout intervenant. Les valeurs possibles de cet attribut sont "SIRET", "SANDRE", "PACAGE", ou "NOM#DN" (l'attribution d'un code SANDRE à un intervenant est administrée par le SANDRE).

La forme syntaxique XML retenue pour gérer l'origine du code de tout intervenant s'écrit de la manière suivante:

- ***Pour l'utilisation de codes SIRET:***

exemple,

```
<CdIntervenant schemeAgencyID="SIRET">34227899100027
</CdIntervenant>
```

- ***Pour l'utilisation de codes PACAGE (dans le cadre de l'identification des exploitations agricoles):***

exemple,

```
<CdIntervenant schemeAgencyID="PACAGE">1111145235125419992
</CdIntervenant>
```

- ***Pour l'utilisation de codes basés sur le nom, le prénom et la date de naissance d'une personne physique représentative d'un intervenant :***

Le séparateur de texte à utiliser entre le nom et le prénom, puis entre le prénom et la date de naissance, DOIT être #.

Le format de date DOIT être de la forme : AAAAMMJJ.

exemple,

```
<CdIntervenant schemeAgencyID="NOM#DN">
GRENIER#Jean#19760801
</CdIntervenant>
```

L'attribut "schemeAgencyID" de l'élément "CdIntervenant" permet d'indiquer le référentiel d'identification utilisé pour tout intervenant. Les valeurs possibles de cet attribut sont "SIRET" ou "SANDRE" (l'attribution d'un code SANDRE à un intervenant est administrée par le SANDRE).

- ***Pour l'utilisation de codes SANDRE:***

exemple,

```
<CdIntervenant schemeAgencyID="SANDRE">1342
</CdIntervenant>
```

V. DESCRIPTION DETAILLEE DE L'ECHANGE

A. Définitions et lexique employés dans la description détaillée

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.

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 <DateCreationPdtEpannage> correspondant à la date de création du produit d'épandage 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) :

```
< DateCreationPdtEpannage ></ DateCreationPdtEpannage >
```

(Une autre syntaxe XML autorisée pour un élément vide:

```
< DateCreationPdtEpannage />
```

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

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.

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.

Par exemple, pour l'élément <VersionScenario> , la valeur obligatoire est «1».

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 « Bilan d'un plan d'épandage (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

5. Annotation des éléments 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 **<CampEpandage>** est un élément parent puisqu'il contient un élément enfant **<PointSuivi>**.

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

Par exemple, l'élément **<ParcelleEpandage >** est un élément enfant de **<CampEpandage>** et parent de l'élément **<CdParcelleEpandage>**.

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.

B. Schéma XML

La structure exacte du message «Bilan d'un plan d'épandage» est décrite dans le schéma XML suivant :

NOM DU SCHEMA: **sandre_sc_bilan_epr.xsd**

LOCALISATION: **http://www.rnde.tm.fr/francais/sa/xml/scenario/bilan_epr/1**

C. Espaces de nommage

Le scénario d'échange relatif à l'épandage de produits fertilisants fait appel à certains concepts qui ont été définis et référencés dans le cadre de thématiques externes (exemple : référentiel PARAMETRES).

Les espaces de nommage permettent d'identifier, de manière unique, l'ensemble des concepts pris dans chacune de ces thématiques :

Code de l'espace de nommage	Nom de la thématique externe
cct	Référentiel relatif au typage des données
sa_par	Référentiel PARAMETRES
sa_com	Référentiel ADMINISTRATIF
sa_msg	Référentiel relatif à la description d'un scénario d'échange
sa_int	Référentiel INTERVENANTS
sa_sti	Descriptif des sites industriels
sa_odp	Descriptif des systèmes de traitement d'eaux usées

Le code de l'espace de nommage réservé à l'identification des concepts propres à la thématique des épandages de produits fertilisants est « **sa_epr** ».

D. Description des balises génériques

Les fichiers d'échange contiennent des balises de données métier, mais également, 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'entête 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.

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 épandages de produits fertilisants: le mode "**UTF-8**". **La version de syntaxe XML retenue est "1.0"**.

La **balise d'entête XML** qui doit impérativement être 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.

2. Balise racine

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 "Bilan d'un plan d'épandage", est **<BILAN_EPR>**

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

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

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.
- l'espace de nommage pour les balises génériques (sa_msg)
- en option, la référence au schéma décrivant un schéma XML (xsi)

La syntaxe de toute balise racine du message "Bilan d'un plan d'épandage", s'écrit de la manière suivante:

```
<BILAN_EPR xmlns:"http://www.rnde.tm.fr/francais/sa/xml/scenario/bilan_epr/1"
xmlns:sa_msg="http://www.rnde.tm.fr/francais/sa/xml/message/1"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
```

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

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 **<bilan_epr>** 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.

b) Structure de la balise racine

CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)					CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Élément parent	Nom des éléments	Caractère Obligatoire (O)/ Facultatif (F) / Inutilisé (I) de l'élément	Origine des éléments (espace de nommage)	(nombre minimal, maximal d'occurrence) de l'élément	Format	Longueur	Commentaires Règles de gestion // Valeur(s)
	<BILAN_EPR>	O		(1,1)	-	-	Balise racine
<BILAN_EPR>	<Scenario>	O	sa_msg	(1,1)	-	-	Balise relative au scénario d'échange
	<Intervenant>	F	sa_int	(0,N)	-	-	Balises des intervenants mis en jeu dans le périmètre d'épandage
	<ExpAgri>	F	sa_epr	(0,N)	-	-	Balises des exploitations agricoles mises en jeu dans le périmètre d'épandage
	<CampEpandage>	O	sa_epr	(1,1)	-	-	Balise relative à la campagne d'épandage

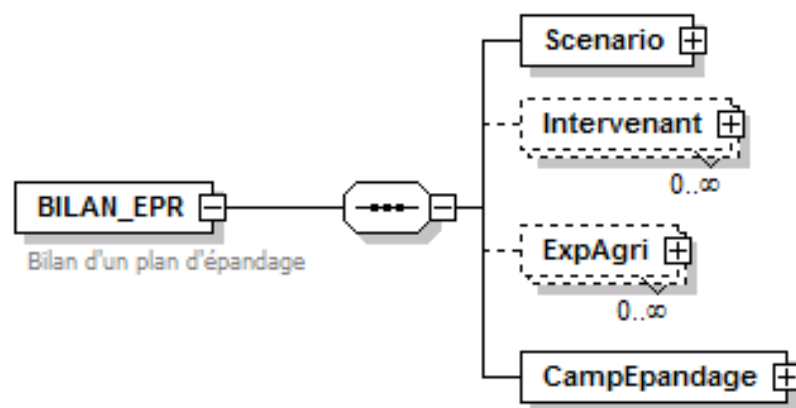


Figure 1. Diagramme représentatif de l'élément racine «BILAN_EPR»

3. Balise de déclaration du scénario d'échange

La troisième balise à introduire obligatoirement au niveau de tout fichier XML d'échange de données «Bilan d'un plan d'épandage» est la balise de déclaration du scénario d'échange dans lequel il s'inscrit.

Pour le message «Bilan d'un plan d'épandage», le schéma de l'élément <Scenario> est le suivant :

CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)					CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Elément parent	Nom des éléments	Caractère Obligatoire (O)/ Facultatif (F) / Inutilisé (I) de l'élément	Origine des éléments (espace de nommage)	(nombre minimal, maximal d'occurrence) de l'élément	Format	Longueur	Commentaires Règles de gestion / Valeur(s)
<Scenario>		O	sa_msg	(1,1)	-	-	
<Scenario>	<CodeScenario>	O	sa_msg	(1,1)	C	10	Code identifiant le scénario ainsi que le fichier utilisé pour échanger les données décrites dans le scénario Valeur obligatoire par défaut de cet élément : « BILAN_EPR »
	<VersionScenario>	O	sa_msg	(1,1)	C	10	Version du scénario d'échange Valeur par défaut de cet élément «1»
	<NomScenario>	O	sa_msg	(1,1)	C	150	Libellé explicite du scénario d'échange. Valeur obligatoire par défaut de cet élément : « Bilan d'un plan d'épandage »

CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)					CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Elément parent	Nom des éléments	Caractère Obligatoire (O)/ Facultatif (F) / Inutilisé (I) de l'élément	Origine des éléments (espace de nommage)	(nombre minimal, maximal d'occurrence) de l'élément	Format	Longueur	Commentaires Règles de gestion / Valeur(s)
	<DateCreationFichier>	F	sa_msg	(0,1)	D	-	Date de création du fichier. Valeur de cet élément : Défini par l'émetteur, le format étant obligatoirement « AAAA-MM-JJ»,
	<ReferenceFichierEnvoi>	F	sa_msg	(0,1)	C	50	Code identifiant le fichier attribué par l'expéditeur. Valeur de cet élément : A DEFINIR
<Scenario>	<Emetteur>	O	sa_msg	(1,1)	-	-	Emetteur du message «Bilan d'un plan d'épandage »
<Emetteur>	<CdIntervenant>	O	sa_int	(1,1)	C	17	Code de l'intervenant émetteur. Attribut « schemeAgencyID » obligatoire, avec les valeurs possibles suivantes : « SANDRE », « SIRET », "PACAGE », « NOM#DN »
	<NomIntervenant>	F	sa_int	(0,1)	C	115	Nom de l'intervenant émetteur
<Scenario>	<Destinataire>	O	sa_msg	(1,1)	-	-	Destinataire du message «Bilan d'un plan d'épandage »
<Destinataire>	<CdIntervenant>	O	sa_int	(1,1)	C	17	Code de l'intervenant destinataire. Attribut « schemeAgencyID » obligatoire, avec les valeurs possibles suivantes : « SANDRE », « SIRET », "PACAGE », « NOM#DN »
	<NomIntervenant>	F	sa_int	(0,1)	C	115	Nom de l'intervenant destinataire

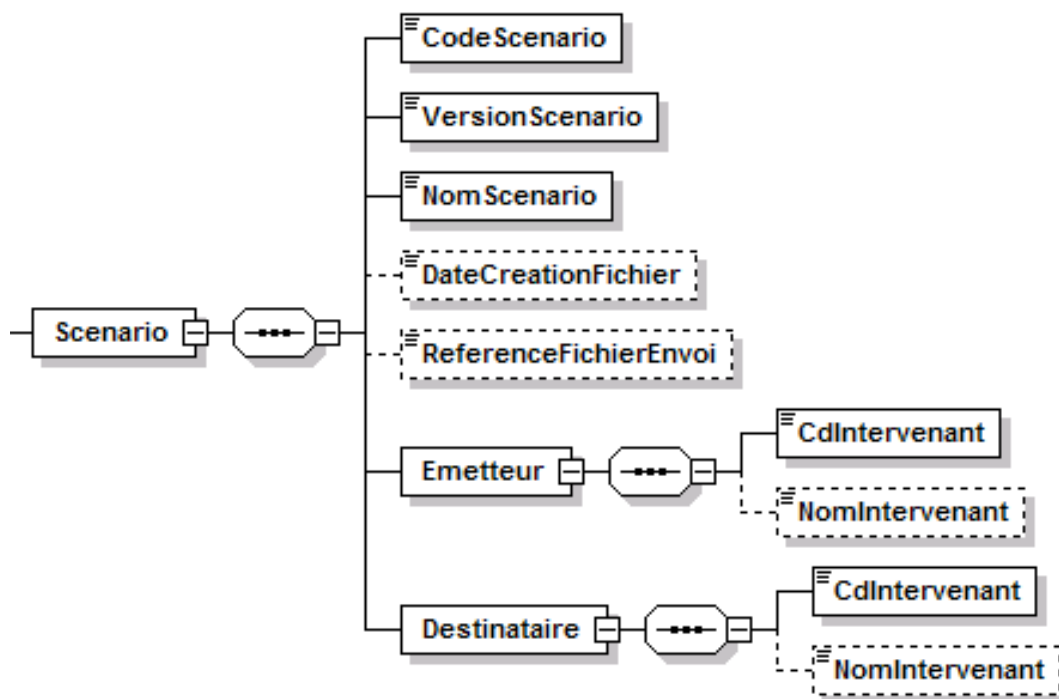


Figure 2. Diagramme représentatif de l'élément «Scenario»

E. Balises de données métier

Les balises de données métier correspondent à celles qui permettent de véhiculer les informations métier que le SANDRE a développé et normalisé au travers du Dictionnaire des données «Epannage des produits fertilisants».

1. Balises relatives aux Intervenants

La première balise métier permet de rassembler l'ensemble des informations qui caractérisent les intervenants mis en jeu et référencés ultérieurement dans le fichier d'échange. Par la suite du fichier d'échange, les intervenants sont référencés uniquement par leur code :

CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)					CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Elément parent	Nom des éléments	(nombre minimal, maximal d'occurrence) de l'élément	Origine des éléments (espace de nommage)	Caractère Obligatoire (O)/ Facultatif (F) / Inutilisé (I) de l'élément	Format	Longueur	Commentaires Règles de gestion / Valeur(s)
<Scenario>	<Intervenant>	F	sa_int	(0,N)	-	-	
<Intervenant>	<CdIntervenant>	O	sa_int	(1,1)	C	17	Balise obligatoire dès lors qu'un intervenant est mentionné. Attribut « schemeAgencyID » obligatoire, avec les valeurs possibles suivantes : « SANDRE », « SIRET », "PACAGE », « NOM#DN »
	<NomIntervenant>	O	sa_int	(1,1)	C	115	Nom de l'intervenant
	<DateCreationIntervenant>	F	sa_int	(0,1)	D	-	Date de création de l'intervenant le format étant obligatoirement « AAAA-MM-JJ»,
	<DateMajIntervenant>	F	sa_int	(0,1)	D-H	-	Date de mise à jour de l'intervenant le format étant obligatoirement « AAAA-MM-JJThh:mm:ss », la lettre T étant le séparateur entre la date et les heures
	<AuteurIntervenant>	F	sa_int	(0,1)	C	50	Auteur de l'intervenant

CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)					CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Élément parent	Nom des éléments	(nombre minimal, maximal d'occurrence) de l'élément	Origine des éléments (espace de nommage)	Caractère Obligatoire (O)/ Facultatif (F) / Inutilisé (I) de l'élément	Format	Longueur	Commentaires Règles de gestion / Valeur(s)
	<MnIntervenant>	F	sa_int	(0,1)	C	35	Mnémonique de l'intervenant
<Intervenant>	<BpIntervenant>	F	sa_int	(0,1)	C	35	Boite postale de l'intervenant
	<ImmoIntervenant>	F	sa_int	(0,1)	C	35	Nom de l'ensemble immobilier où réside l'intervenant
	<RueIntervenant>	F	sa_int	(0,1)	C	35	Rue de l'intervenant
	<LieuIntervenant>	F	sa_int	(0,1)	C	35	Lieu-dit où réside l'intervenant
	<VilleIntervenant>	F	sa_int	(0,1)	C	35	Ville de l'intervenant
	<DeplIntervenant>	F	sa_int	(0,1)	C	50	Département/ pays de l'intervenant
	<CommentairesIntervenant>	F	sa_int	(0,1)	T	-	Commentaires sur l'intervenant
	<ActivitesIntervenant>	F	sa_int	(0,1)	C	250	Domaine d'activité de l'intervenant
	<CPIntervenant>	F	sa_int	(0,1)	C	9	Code postal de l'intervenant
	<NomInternationalIntervenant>	F	sa_int	(0,1)	C	115	Nom international de l'intervenant
	<CdSIRETRattacheIntervenant>	F	sa_int	(0,1)	C	17	Code SIRET de l'organisme auquel est rattaché l'intervenant

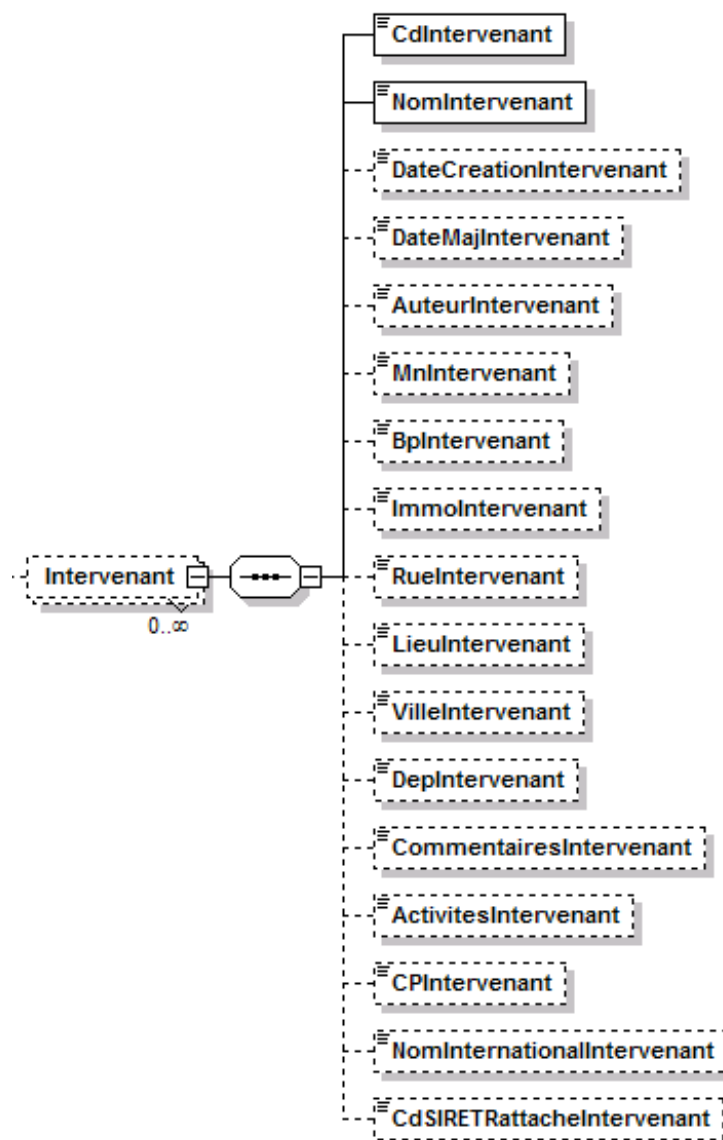


Figure 3. Diagramme représentatif de l'élément « Intervenant »

2. Balises relatives aux exploitations agricoles

La seconde balise métier permet de rassembler l'ensemble des informations qui caractérisent les exploitations agricoles qui n'ont pas été référencées dans le message «Bilan d'un plan d'épandage » et qui détiennent au moins une parcelle épandue.

Par la suite du fichier d'échange, les exploitations agricoles DOIVENT être référencées uniquement par le code de l'exploitant.

CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)					CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Élément parent	Nom des éléments	Caractère Obligatoire (O)/ Facultatif (F) / Inutilisé (I) de l'élément	Origine des éléments (espace de nommage)	(nombre minimal, maximal d'occurrence) de l'élément	Format	Longueur	Commentaires Règles de gestion / Valeur(s)
<BILAN_EPR>	<ExpAgri>	F	sa_epr	(0,N)	-	-	
<ExpAgri>	<Exploitant>	O	sa_int	(1,1)	-	-	Exploitant agricole
<Exploitant>	<CdIntervenant>	O	sa_int	(1,1)	C	17	Code de l'intervenant exploitant. Attribut « schemeAgencyID » obligatoire, avec les valeurs possibles suivantes : « SANDRE », « SIRET », « PACAGE », « NOM#DN »
<ExpAgri>	<LbExpAgri>	F	sa_epr	(0,1)	C	100	Libellé de l'exploitation agricole
	<StatutExpAgri>	F	sa_epr	(0,1)	C	2	Statut de l'exploitation agricole Valeur : Libellé 0 : Statut inconnu 1 : Personne physique 2 : Groupements Agricoles d'Exploitation en Commun 3 : Autres statuts juridiques
	<CoordXExpAgri>	F	sa_epr	(0,1)	N	-	Coordonnée X du siège d'exploitation
	<CoordYExpAgri>	F	sa_epr	(0,1)	N	-	Coordonnée Y du siège d'exploitation

CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)					CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Élément parent	Nom des éléments	Caractère Obligatoire (O)/ Facultatif (F) / Inutilisé (I) de l'élément	Origine des éléments (espace de nommage)	(nombre minimal, maximal d'occurrence) de l'élément	Format	Longueur	Commentaires Règles de gestion / Valeur(s)
	<TypeProjCoordExpAgri>	F	sa_epr	(0,1)	C	2	Type de projection des coordonnées du siège d'exploitation (nomenclature SANDRE ; cf annexe 2) Attribut obligatoire dès lors que les coordonnées géographiques sont mentionnées.
	<CarteLocalExpAgri>	F	sa_epr	(0,1)	B	-	Carte de localisation de l'exploitation agricole
	<DateServiceExpAgri>	F	sa_epr	(0,1)	D	-	Date de mise en service de l'exploitation agricole
	<DateHorServiceExpAgri>	F	sa_epr	(0,1)	D	-	Date de mise hors service de l'exploitation agricole
<ExpAgri>	<SAUExpAgri>	F	sa_epr	(0,1)	N	-	Surface Agricole Utile de l'exploitation agricole
<ExpAgri>	<STHExpAgri>	F	sa_epr	(0,1)	N	-	Surface toujours en herbe (STH)
	<STLExpAgri>	F	sa_epr	(0,1)	N	-	Surface toujours labourable (STL)
	<Commune>	O	sa_com	(1,1)	-	-	
<Commune>	<CdCommune>	O	sa_com	(1,1)	C	5	Code INSEE de la commune
	<LbCommune>	F	sa_com	(0,1)	C	35	Nom de la commune
<ExpAgri>	<ProductionAnimale>	F	sa_epr	(0,N)	-	-	
<ProductionAnimale>	<TypePdtAnimale>	O	sa_epr	(1,1)	-	-	Type de production animale
<TypePdtAnimale>	<CdTypePdtAnimale>	O	sa_epr	(1,1)	C	10	Code du type de production animale (nomenclature SANDRE ; cf annexe 2)
	<LbTypePdtAnimale>	F	sa_epr	(0,1)	C	100	Libellé du type de production animale (nomenclature SANDRE ; cf annexe 2)
<ProductionAnimale>	<EffectifAnimaux>	F	sa_epr	(0,1)	N	-	Effectif d'animaux
	<TempsStabu>	F	sa_epr	(0,1)	N	-	Temps de stabulation

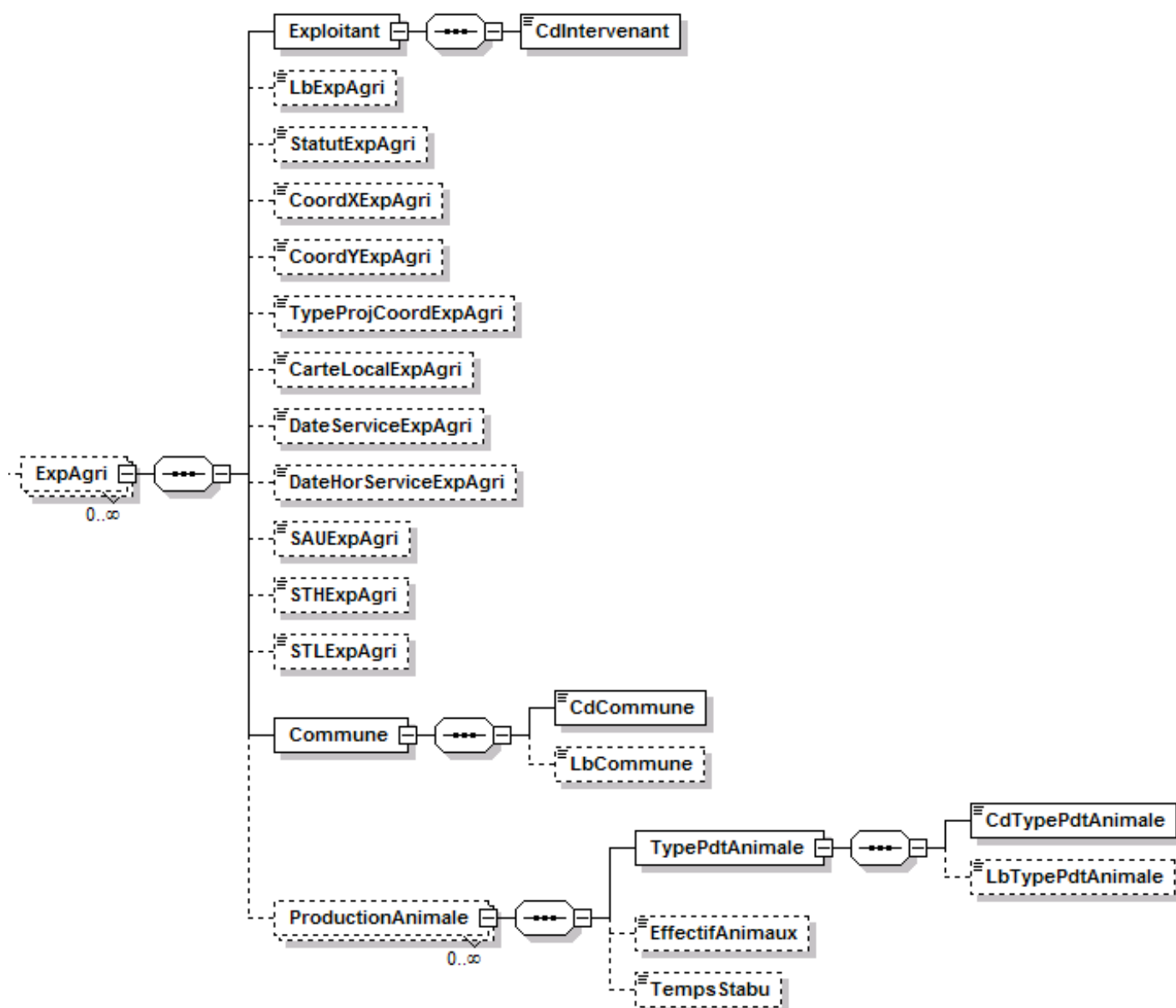


Figure 4. Diagramme représentatif de l'élément «ExpAgri»

3. Balises relatives aux caractéristiques de la campagne d'épandage

CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)					CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Elément parent	Nom des éléments	Caractère Obligatoire (O)/ Facultatif (F) / Inutilisé (I) de l'élément	Origine des éléments (espace de nommage)	(nombre minimal, maximal d'occurrence) de l'élément	Format	Longueur	Commentaires Règles de gestion / Valeur(s)
<BILAN_EPR>	<CampEpdage>	O	sa_epr	(1,1)	-	-	
<CampEpdage>	<PdtEpdage>	O	sa_epr	(1,1)	-	-	Produit d'épandage
	<DateDebutCampEpdage>	O	sa_epr	(1,1)	D	-	Date de création de l'intervenant le format étant obligatoirement « AAAA-MM-JJ»,
	<DateFinCampEpdage>	O	sa_epr	(1,1)	D	-	Date de fin de la campagne d'épandage le format étant obligatoirement « AAAA-MM-JJ»,
	<EtatCampEpdage>	O	sa_epr	(1,1)	C	1	Etat de la campagne d'épandage Valeur obligatoire par défaut : Valeur Libellé 2: Réalisé
	<FctionIntervenantCampagne>	F	sa_epr	(0,N)	-	-	Fonction d'un intervenant durant la campagne d'épandage
	<PreconisationEpdage>	F	sa_epr	(0,1)	T	-	Préconisation à l'utilisation du produit d'épandage
	<PointSuivi>	F	sa_epr	(0,N)	-	-	Point de suivi
	<OuvrageDepot>	F	sa_epr	(0,N)			Ouvrages de dépôt du produit épandu
	<ParcelleEpdage>	O	sa_epr	(1,N)	-	-	Parcelle d'épandage

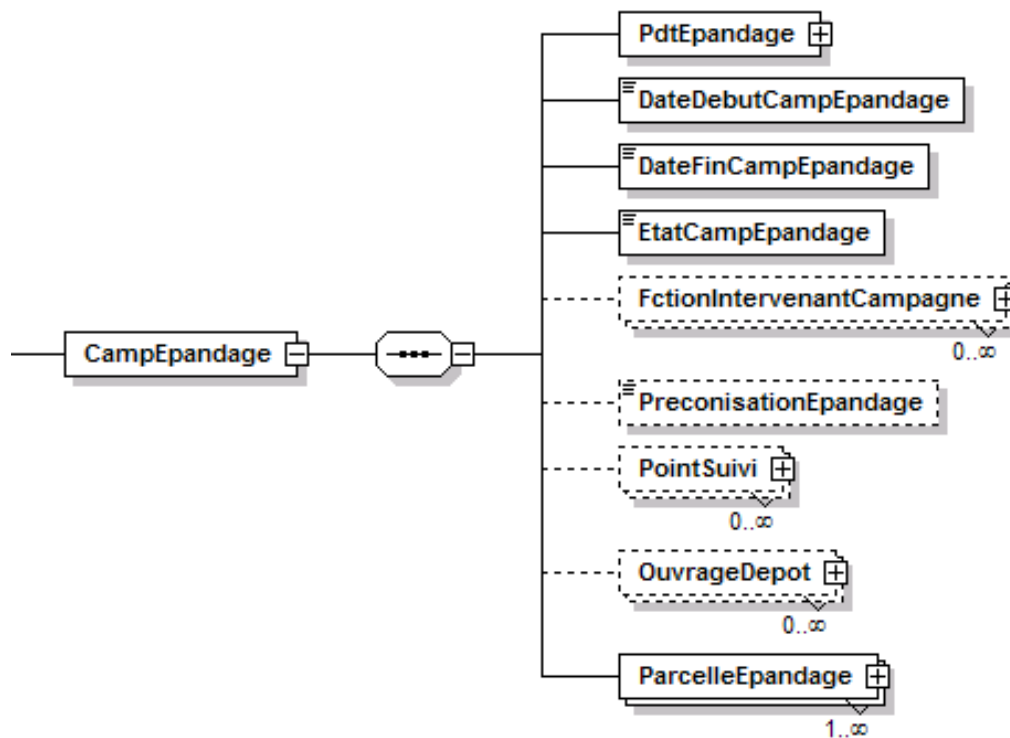


Figure 5. Diagramme représentatif de l'élément «CampEpannage»

4. Balises relatives aux fonctions des intervenants

CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)					CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Elément parent	Nom des éléments	Caractère Obligatoire (O)/ Facultatif (F) / Inutilisé (I) de l'élément	Origine des éléments (espace de nommage)	(nombre minimal, maximal d'occurrence) de l'élément	Format	Longueur	Commentaires Règles de gestion / Valeur(s)
<CampEpannage>	<FctionIntervenantCampagne>	F	sa_epr	(0,N)	-	-	
<FctionIntervenantCampagne>	<RoleIntCampEpannage>	O	sa_epr	(1,1)	C	1	Rôle de l'intervenant durant la campagne d'épandage. Valeur libellé 0: Inconnue 1 : Transporteur. 2 : Epandeur 3 : Organisme indépendant 4 : Laboratoire 5 : Préleveur 6 : Concepteur 7 : Service instructeur 8 : Prestataire de suivi
	<Intervenant>	O	sa_int	(1,1)	-	-	
<Intervenant>	<CdIntervenant>	O	sa_int	(1,1)	C	17	Code de l'intervenant. Attribut « schemeAgencyID » obligatoire, avec les valeurs possibles suivantes : « SANDRE », « SIRET », "PACAGE », « NOM#DN »

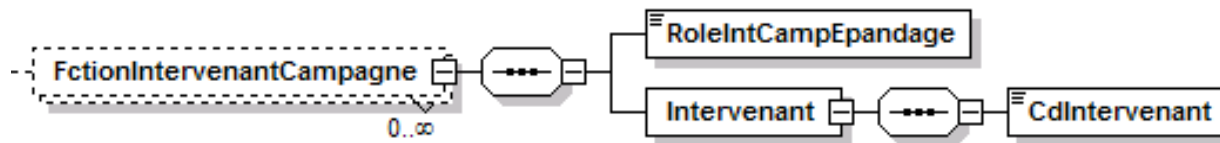


Figure 6. Diagramme représentatif de l'élément «*FctionIntervenantCampagne*»

5. Balises relatives aux caractéristiques du produit d'épandage et des lots

CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)					CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Elément parent	Nom des éléments	Caractère Obligatoire (O)/ Facultatif (F) / Inutilisé (I) de l'élément	Origine des éléments (espace de nommage)	(nombre minimal, maximal d'occurrence) de l'élément	Format	Longueur	Commentaires / Règles de gestion / Valeur(s)
<CampEpannage>	<PdtEpannage>	O	sa_epr	(1,1)	-	-	
<PdtEpannage>	<CdPdtEpannage>	O	sa_epr	(1,1)	C	10	Code du produit d'épandage. Attribut « schemeAgencyID » obligatoire prenant comme valeur le code de l'unité de production du produit d'épandage concerné.
	<UniteProduction>	O	sa_epr	(1,1)	-	-	
<UniteProduction>	<TypeUniteProduction>	O	sa_epr	(1,1)	C	4	Code du type d'unité de production Valeur : Libellé 0 : Inconnu 1: STEP 1.1 : STEP industriel 1.2 : STEP urbaine 1.3 : STEP agricole 2 : Elevage 3 : UTSP 3.1 : UTSP plate-forme compostage 3.2 : UTSP unité de mélange 3.3 : UTSP Process 3.4 : UTSP unité de séchage
<PdtEpannage>	<LbPdtEpannage>	F	sa_epr	(0,1)	C	100	Libellé du produit d'épandage
	<PerimetreEpannage>	O	sa_epr	(1,1)	-	-	
	<LotPdt>	F	sa_epr	(0,N)	-	-	
Début de choix							

CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)					CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Élément parent	Nom des éléments	Caractère Obligatoire (O) / Facultatif (F) / Inutilisé (I) de l'élément	Origine des éléments (espace de nommage)	(nombre minimal, maximal d'occurrence) de l'élément	Format	Longueur	Commentaires / Règles de gestion / Valeur(s)
Choix 1							
<LotPdt>	<NumLotPdt>	O	sa_epr	(1,1)	C	10	Numéro du lot de produit
Choix 2							
<LotPdt>	<DateDebLotPdt>	O	sa_epr	(1,1)	D	-	Date de début de la production du lot de produit le format étant obligatoirement « AAAA-MM-JJ»,
	<DateFinLotPdt>	O	sa_epr	(1,1)	D	-	Date de fin de la production du lot de produit le format étant obligatoirement « AAAA-MM-JJ»,
Fin de choix							
<LotPdt>	<QtiteLotPdt>	O	sa_epr	(1,1)	N	-	Quantité de produit brut réalisée par lot, exprimée en kilogramme de produit brut avec réactifs.
<PdtEpannage>	<PrvtEffluent>	F	sa_pmo	(0,N)	-	-	

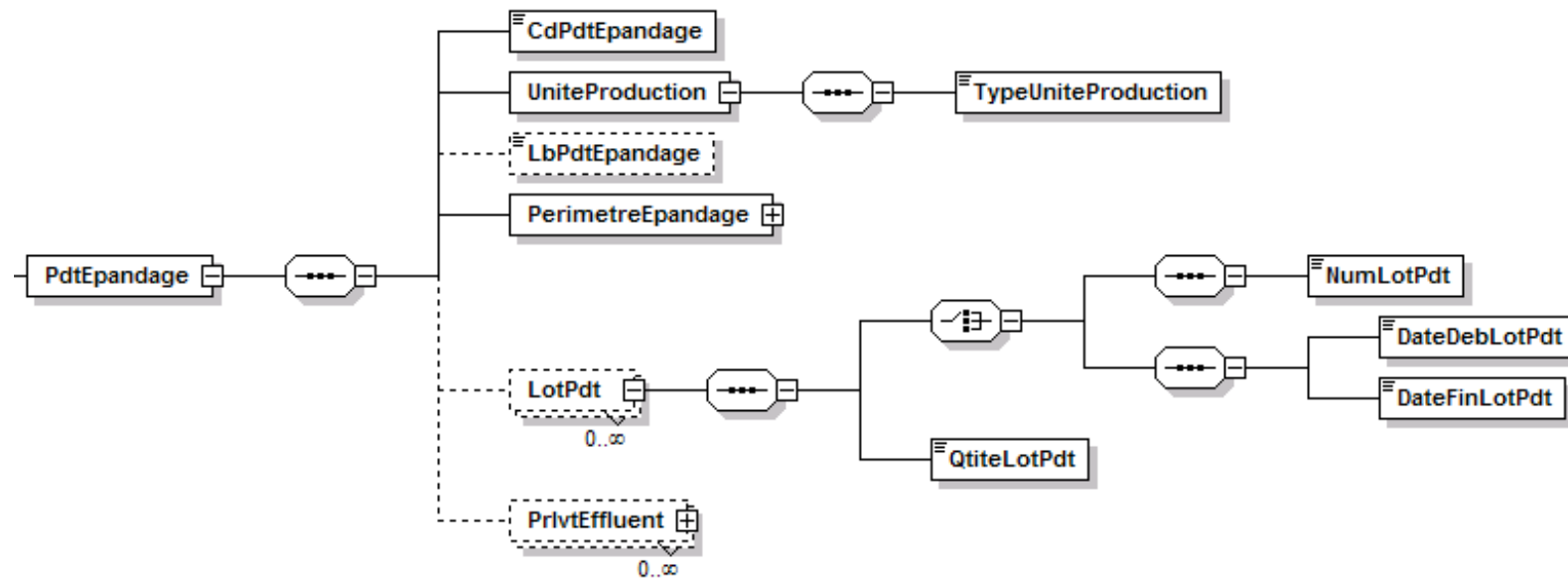


Figure 7. Diagramme représentatif de l'élément «PdtEpannage »

6. Balises relatives aux prélèvements d'un produit d'épandage

CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)					CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Élément parent	Nom des éléments	Caractère Obligatoire (O)/ Facultatif (F) / Inutilisé (I) de l'élément	Origine des éléments (espace de nommage)	(nombre minimal, maximal d'occurrence) de l'élément	Format	Longueur	Commentaires /Règles de gestion / Valeur(s)
<PdtEpdage>	<PrvtEffluent>	F	sa_pmo	(0,N)	-	-	
<PrvtEffluent>	<DatePrvtEffluent>	O	sa_pmo	(1,1)	D	-	Date du prélèvement d'effluent le format étant obligatoirement « AAAA-MM-JJ»,
	<PointMesureOuvrage>	O	sa_pmo	(1,1)	-	-	
<PointMesureOuvrage>	<LocGlobPointMesureOuvrage>	O	sa_pmo	(1,1)	C	4	Localisation du point de mesure Valeur : Libellé 0 : localisation inconnue 1 : en entrée de l'ouvrage 2 : dans l'ouvrage 3 : en sortie de l'ouvrage 4 : dans le by-pass de l'ouvrage 5 : au champ
<PrvtEffluent>	<Preleveur>	F	sa_int	(0,1)	-	-	
<Preleveur>	<CdIntervenant>	O	sa_int	(1,1)	C	17	Code de l'intervenant preleveur. Attribut « schemeAgencyID » obligatoire, avec les valeurs possibles suivantes : « SANDRE », « SIRET », "PACAGE », « NOM#DN »
<PrvtEffluent>	<LotPdt>	O	sa_epr	(1,1)	-	-	
Début de choix							

CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)					CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Elément parent	Nom des éléments	Caractère Obligatoire (O)/ Facultatif (F) / Inutilisé (I) de l'élément	Origine des éléments (espace de nommage)	(nombre minimal, maximal d'occurrence) de l'élément	Format	Longueur	Commentaires /Règles de gestion / Valeur(s)
Choix 1							
<LotPdt>	<NumLotPdt>	O	sa_epr	(1,1)	C	10	Numéro du lot de produit
Choix 2							
<LotPdt>	<DateDebLotPdt>	O	sa_epr	(1,1)	D	-	Date de début de la production du lot de produit le format étant obligatoirement « AAAA-MM-JJ»,
	<DateFinLotPdt>	O	sa_epr	(1,1)	D	-	Date de fin de la production du lot de produit le format étant obligatoirement « AAAA-MM-JJ»,
Fin de choix							
<PrvtEffluent>	<AnalyseEffluent>	F	sa_pmo	(0,N)	-	-	

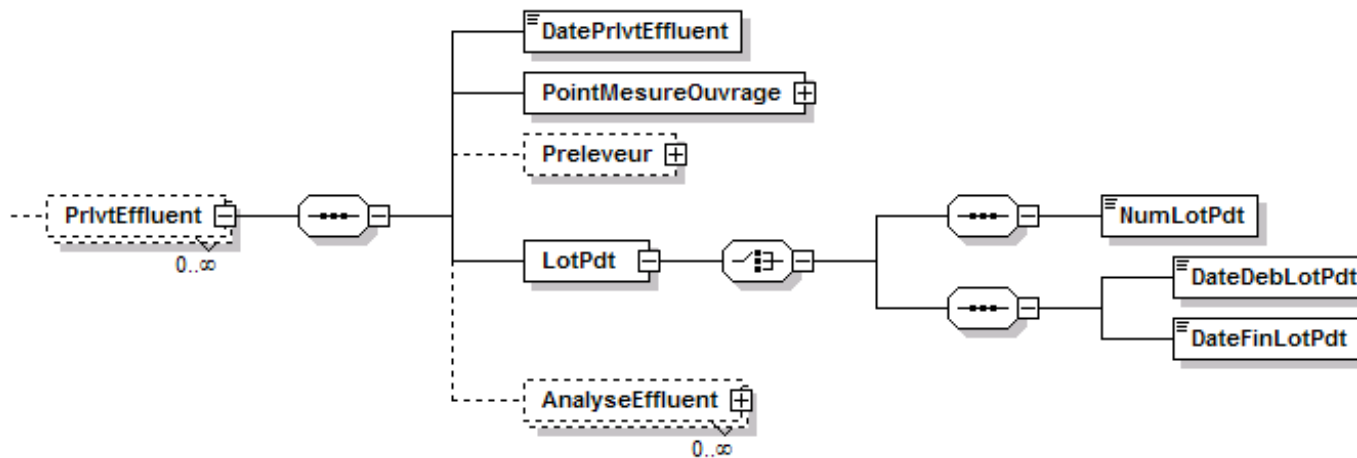


Figure 8. Diagramme représentatif de l'élément «PrvtEffluent»

7. Balises relatives aux analyses d'un produit d'épandage

CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)					CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Elément parent	Nom des éléments	Caractère Obligatoire (O)/ Facultatif (F) / Inutilisé (I) de l'élément	Origine des éléments (espace de nommage)	(nombre minimal, maximal d'occurrence) de l'élément	Format	Longueur	Commentaires / Règles de gestion / Valeur(s)
<PrvtEffluent>	<AnalyseEffluent>	F	sa_pmo	(0,N)	-	-	
<AnalyseEffluent>	<NumeroAnalyse>	O	sa_pmo	(1,1)	C	6	Numéro d'analyse
	<DateAnalyse>	F	sa_pmo	(0,1)	D	-	Date d'analyse, le format étant obligatoirement « AAAA-MM-JJ»,
	<NatureAnalyse>	O	sa_pmo	(1,1)	C	2	Nature de l'analyse Valeur libellé 1 : analyse estimée 2 : analyse mesurée
	<FinaliteAnalyse>	F	sa_pmo	(0,1)	C	2	Finalité de l'analyse Valeur libellé 0: Finalité inconnue 1 : Autosurveillance régl. 2 : Bilan 24 h 3 : Visite avec analyses 4 : Exploitation 5 : Visite de réception autosurv. 6 : Visite courante autosurv. 7 : visite d'assistance 8 : contre analyse exploitant 9 : étude initiale
Scénario d'échange sur les épandages de produits fertilisants							37 / 85

CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)					CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Elément parent	Nom des éléments	Caractère Obligatoire (O)/ Facultatif (F) / Inutilisé (I) de l'élément	Origine des éléments (espace de nommage)	(nombre minimal, maximal d'occurrence) de l'élément	Format	Longueur	Commentaires / Règles de gestion / Valeur(s)
	<Laboratoire>	F	sa_int	(0,1)	-	-	
<Laboratoire>	<CdIntervenant>	O	sa_int	(1,1)	C	17	Code de l'intervenant laboratoire. Attribut « schemeAgencyID » obligatoire, avec les valeurs possibles suivantes : « SANDRE », « SIRET », "PACAGE », « NOM#DN »
<AnalyseEffluent>	<RefAnalyse>	F	sa_pmo	(0,1)	C	20	Référence de l'analyse
	<Parametre>	O	sa_par	(1,1)	-	-	
<Parametre>	<CdParametre>	O	sa_par	(1,1)	C	5	Code SANDRE du paramètre
	<LbParametre>	F	sa_par	(0,1)	C	255	Libellé court du paramètre
<AnalyseEffluent>	<Methode>	O	sa_par	(1,1)	-	-	
<Methode>	<CdMethode>	O	sa_par	(1,1)	C	5	Code SANDRE de la méthode d'analyse
	<NomMethode>	F	sa_par	(0,1)	C	255	Nom de la méthode d'analyse
<AnalyseEffluent>	<FractionAnalysee>	O	sa_par	(1,1)	-	-	
<FractionAnalysee>	<CdFractionAnalysee>	O	sa_par	(1,1)	C	3	Code SANDRE de la fraction analysée
	<LbFractionAnalysee>	F	sa_par	(0,1)	C	50	Libellé de la fraction analysée
<AnalyseEffluent>	<RsAnalyse>	O	sa_pmo	(1,1)	C	15	Résultat d'analyse

CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)					CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Elément parent	Nom des éléments	Caractère Obligatoire (O)/ Facultatif (F) / Inutilisé (I) de l'élément	Origine des éléments (espace de nommage)	(nombre minimal, maximal d'occurrence) de l'élément	Format	Longueur	Commentaires / Règles de gestion / Valeur(s)
	<CdRemAnalyse>	O	sa_pmo	(1,1)	C	2	Code remarque de l'analyse Valeur libellé 0 : analyse non faite 1 : domaine de validité 2 : inférieur seuil de détection 3 : supérieur seuil de saturation 4 : présence ou absence 5 : incomptable 6 : Taxons non individualisables 7 : Traces < seuil de quantification et > seuil de détection) 8 : Dénombrement > résultat 9 : Dénombrement < résultat 10 : inférieur seuil de quantification
	<UniteMesure>	O	sa_par	(1,1)	-	-	
<UniteMesure>	<CdUniteReference>	O	sa_par	(1,1)	C	5	Code SANDRE de l'unité de mesure
	<SymUniteReference>	F	sa_par	(0,1)	C	50	Symbole de l'unité de mesure
<AnalyseEffluent>	<ConfRsAnalyse>	F	sa_par	(0,1)	C	1	Conformité d'acquisition du résultat d'analyse Valeur libellé 0 : non définissable 1 : conforme 2 : non conforme 4 : non encore définie

CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)					CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Elément parent	Nom des éléments	Caractère Obligatoire (O)/ Facultatif (F) / Inutilisé (I) de l'élément	Origine des éléments (espace de nommage)	(nombre minimal, maximal d'occurrence) de l'élément	Format	Longueur	Commentaires /Règles de gestion / Valeur(s)
<AnalyseEffluent>	<VraisRsAnalyse>	F	sa_pmo	(0,1)	C	1	Vraisemblance du résultat d'analyse Valeur libellé 0 : vraisemblance inconnue 1 : vraisemblable 2 : non vraisemblable 3 : vraisemblance non encore arrêté
	<ComAnalyse>	F	sa_pmo	(0,1)	T	-	Commentaires sur l'analyse

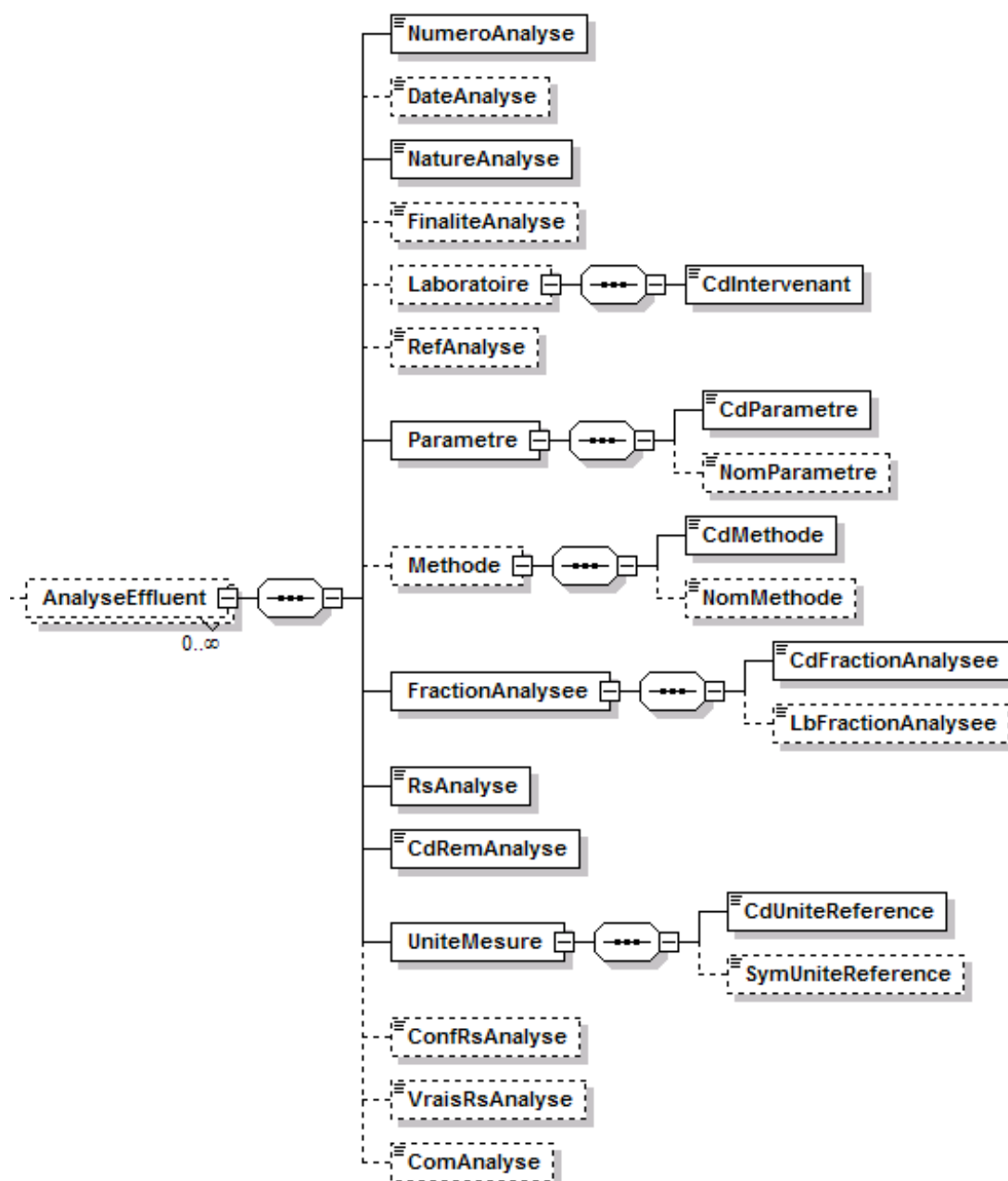


Figure 9. Diagramme représentatif de l'élément «AnalyseEffluent»

8. Balises relatives au périmètre d'épandage

CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)					CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Elément parent	Nom des éléments	Caractère Obligatoire (O)/ Facultatif (F) / Inutilisé (I) de l'élément	Origine des éléments (espace de nommage)	(nombre minimal, maximal d'occurrence) de l'élément	Format	Longueur	Commentaires Règles de gestion / Valeur(s)
<PdtEpannage>	<PerimetreEpannage>	O	sa_epr	(1,1)	-	-	
<PerimetreEpannage>	<CdPerimetreEpannage>	O	sa_epr	(1,1)	C	30	Code du périmètre d'épandage
	<LbPerimetreEpannage>	F	sa_epr	(0,1)	C	100	Libellé du plan d'épandage
<Petitionnaire>	<Petitionnaire>	O	sa_int	(1,1)	-	-	
	<CdIntervenant>	O	sa_int	(1,1)	C	17	Code de l'intervenant pétitionnaire référencé. Attribut « schemeAgencyID » obligatoire, avec les valeurs possibles suivantes : « SANDRE », « SIRET », "PACAGE », « NOM#DN »
<PerimetreEpannage>	<SurfTotPerimetre>	F	sa_epr	(0,1)	N	-	Surface totale du périmètre étudié
	<NatureTerrainEpannage>	F	sa_epr	(0,1)	T	-	Nature générale du terrain de l'épandage
	<ParcellePerimetre>	F	sa_epr	(0,N)	-	-	

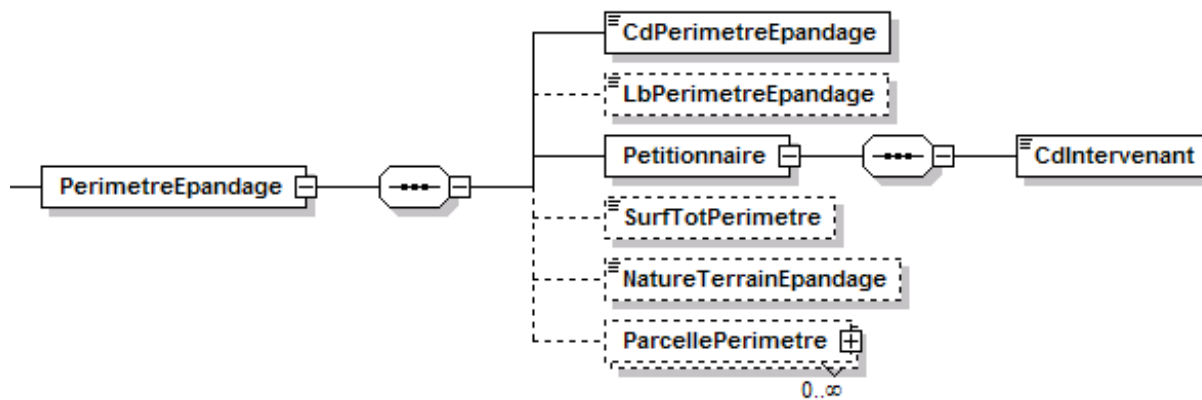


Figure 10. *Diagramme représentatif de l'élément «PerimetreEpannage»*

9. Balises relatives aux parcelles du périmètre d'épandage

Seules les parcelles du périmètre, qui n'ont pas été échangées au travers du message « Description d'un plan d'épandage » et pour lesquelles des épandages ont été réalisés sur tout ou partie de leur surface, DOIVENT être mentionnées.

CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)					CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Elément parent	Nom des éléments	Caractère Obligatoire (O)/ Facultatif (F) / Inutilisé (I) de l'élément	Origine des éléments (espace de nommage)	(nombre minimal, maximal d'occurrence) de l'élément	Format	Longueur	Commentaires /Règles de gestion / Valeur(s)
<PerimetreEpandage>	<ParcellePerimetre>	O	sa_epr	(1,N)	-	-	
<ParcellePerimetre>	<CdParcellePerimetre>	O	sa_epr	(1,1)	C	10	Code de la parcelle du périmètre d'épandage
	<LbParcellePerimetre>	O	sa_epr	(1,1)	C	100	Libellé de la parcelle du périmètre d'épandage
	<Lieu ditParcellePerimetre>	F	sa_epr	(0,1)	C	100	Lieu-dit de la parcelle du périmètre d'épandage
	<SurfParcellePerimetre>	O	sa_epr	(1,1)	N	-	Superficie de la parcelle du périmètre d'épandable
	<ItineraireParcellePerimetre>	F	sa_epr	(0,1)	T	-	Itinéraire technique habituel sur la parcelle
	<DateDecAdministrative>	F	sa_epr	(0,1)	D	-	Date de décision administrative le format étant obligatoirement « AAAA-MM-JJ»,
	<InstrcParcellePerimetre>	F	sa_epr	(0,1)	C	1	Instruction de la parcelle du périmètre d'épandage Valeur libellé 0 : parcelle non instruite 1 : parcelle instruite

CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)					CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Élément parent	Nom des éléments	Caractère Obligatoire (O)/ Facultatif (F) / Inutilisé (I) de l'élément	Origine des éléments (espace de nommage)	(nombre minimal, maximal d'occurrence) de l'élément	Format	Longueur	Commentaires /Règles de gestion / Valeur(s)
	<ComParcellePerimetre>	F	sa_epr	(0,1)	T	-	Commentaires sur la parcelle du périmètre d'épandage
	<Champ>	O	sa_epr	(1,1)	-	-	
<Champ>	<ReflotPac>	F	sa_epr	(0,1)	C	25	Référence îlot PAC
	<ExpAgriGerante>	O	sa_epr	(1,1)	-	-	
<ExpAgriGerante>	<Exploitant>	O	sa_int	(1,1)	-	-	
<Exploitant>	<CdIntervenant>	O	sa_int	(1,1)	C	17	Code de l'intervenant exploitant agricole. Attribut « schemeAgencyID » obligatoire, avec les valeurs possibles suivantes : « SANDRE », « SIRET », "PACAGE », « NOM#DN »
<ParcellePerimetre>	<ParcelleCada>	F	sa_epr	(0,N)	-	-	
<ParcelleCada>	<CdParcelleCada>	O	sa_epr	(1,1)	C	16	Code de la parcelle cadastrale. Attribut « schemeAgencyID » facultatif prenant comme valeur « DGI »
<ParcellePerimetre>	<Commune>	O	sa_com	(1,1)	-	-	
<Commune>	<CdCommune>	O	sa_com	(1,1)	C	5	Code de la commune
	<LbCommune>	F	sa_com	(0,1)	C	35	Libellé de la commune
<ParcellePerimetre>	<AptParcelle>	O	sa_epr	(1,N)	-	-	

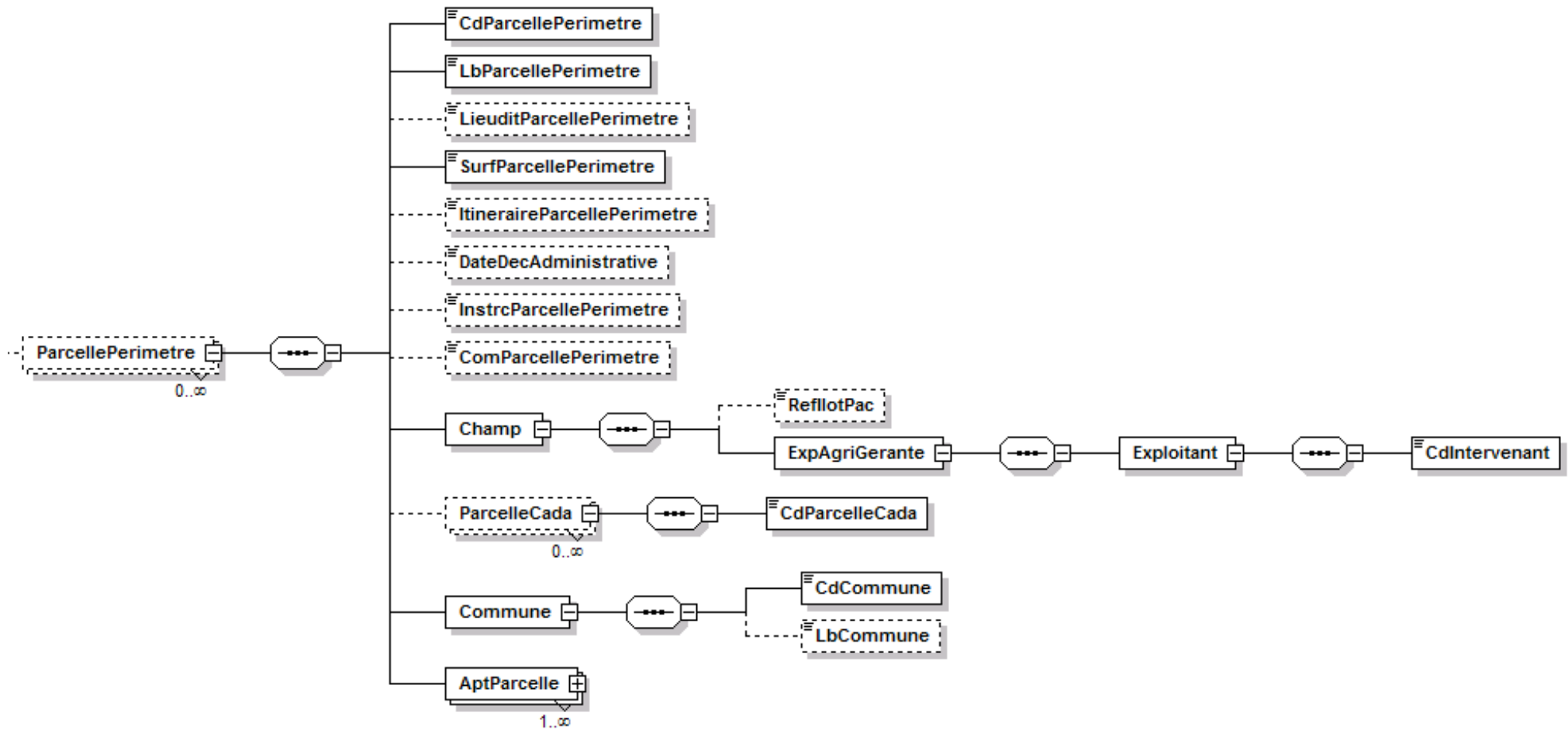


Figure 11. Diagramme représentatif de l'élément «ParcellePerimetre »

10. Balises relatives aux aptitudes par parcelle et par produit

CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)					CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Élément parent	Nom des éléments	Caractère Obligatoire (O)/ Facultatif (F) / Inutilisé (I) de l'élément	Origine des éléments (espace de nommage)	(nombre minimal, maximal d'occurrence) de l'élément	Format	Longueur	Commentaires / Règles de gestion / Valeur(s)
<ParcellePerimetre>	<AptParcelle>	O	sa_epr	(1,N)	-	-	
<AptParcelle>	<PdtEpannage>	O	sa_epr	(1,1)	-	-	
<PdtEpannage>	<CdPdtEpannage>	O	sa_epr	(1,1)	C	10	Code du produit d'épandage. Attribut « schemeAgencyID » obligatoire prenant comme valeur le code de l'unité de production du produit d'épandage concerné.
<AptParcelle>	<ClasseApt>	O	sa_epr	(1,1)	-	-	
<ClasseApt>	<CdClasseApt>	O	sa_epr	(1,1)	C	3	Code de la classe d'aptitude Valeur libellé 0 : inconnue 1 : sans contrainte 2 : sous contrainte 3 : interdit
	<LbClasseApt>	F	sa_epr	(0,1)	C	100	Libelle de la classe d'aptitude
<AptParcelle>	<SurfAptParcelle>	O	sa_epr	(1,1)	N	-	Surface de l'aptitude par parcelle et par produit
	<ComAptParcelle>	F	sa_epr	(0,1)	T	-	Commentaires sur l'aptitude par parcelle et par produit

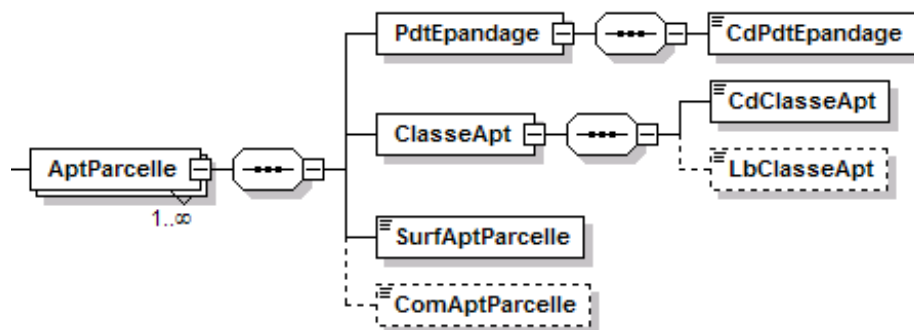


Figure 12. *Diagramme représentatif de l'élément «AptParcelle»*

11. Balises relatives aux points de suivi d'un périmètre d'épandage

CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)					CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Elément parent	Nom des éléments	Caractère Obligatoire (O)/ Facultatif (F) / Inutilisé (I) de l'élément	Origine des éléments (espace de nommage)	(nombre minimal, maximal d'occurrence) de l'élément	Format	Longueur	Commentaires /Règles de gestion / Valeur(s)
< CampEpannage >	<PointSuivi>	F	sa_epr	(0,N)	-	-	
Début de choix							
choix 1							
<PointSuivi>	<CdPointSuivi>	O	sa_epr	(1,1)	C	10	Code du point de suivi
choix 2							
<PointSuivi>	<CoordXPointSuivi>	O	sa_epr	(1,1)	N	-	Coordonnée X du point de suivi
	<CoordYPointSuivi>	O	sa_epr	(1,1)	N	-	Coordonnée Y du point de suivi
	<TypeProjCoordPointSuivi>	O	sa_epr	(1,1)	C	2	Type de projection des coordonnées du point de suivi (nomenclature SANDRE ; cf annexe 2)
fin de choix							
<PointSuivi>	<LbPointSuivi>	O	sa_epr	(1,1)	C	100	Libellé du point de suivi
	<TypePointSuivi>	O	sa_epr	(1,1)	C	1	Type de point de suivi Valeur libellé 1: point de référence 2: point complémentaire
	<LocalisationParcelle>	O	sa_epr	(1,1)	-	-	
<LocalisationParcelle>	<CdParcellePerimetre>	O	sa_epr	(1,1)	C	10	Code de la parcelle du périmètre auquel le point de suivi est rattaché
<PointSuivi>	<ParcelleAssociee>	F	sa_epr	(0,N)	-	-	-

CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)					CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Élément parent	Nom des éléments	Caractère Obligatoire (O)/ Facultatif (F) / Inutilisé (I) de l'élément	Origine des éléments (espace de nommage)	(nombre minimal, maximal d'occurrence) de l'élément	Format	Longueur	Commentaires /Règles de gestion / Valeur(s)
<ParcelleAssociee>	<CdParcellePerimetre>	O	sa_epr	(1,1)	C	10	Code de la parcelle du périmètre auquel le point de suivi est associé
<PointSuivi>	<PrlvtTerre>	F	sa_epr	(0,N)	-	-	

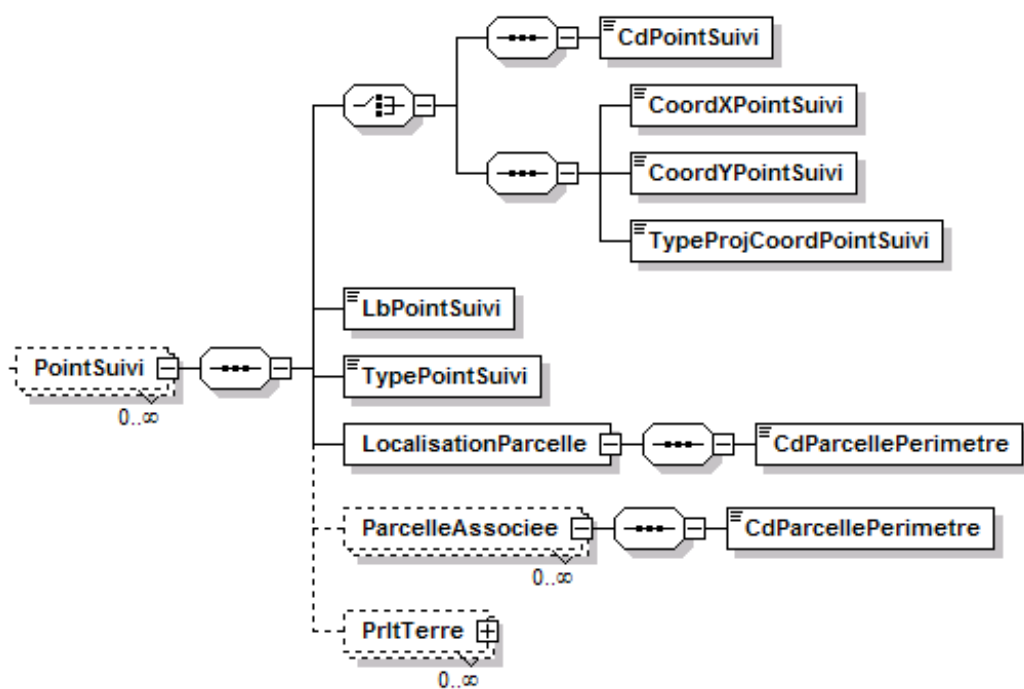


Figure 13. Diagramme représentatif de l'élément «PointSuivi»

12. Balises relatives aux prélèvements et mesures de sol

CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)					CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Elément parent	Nom des éléments	Caractère Obligatoire (O)/ Facultatif (F) / Inutilisé (I) de l'élément	Origine des éléments (espace de nommage)	(nombre minimal, maximal d'occurrence) de l'élément	Format	Longueur	Commentaires /Règles de gestion / Valeur(s)
<PointSuivi>	<PrlvtTerre>	F	sa_epr	(0,N)	-	-	
<PrlvtTerre>	<DatePrltTerre>	O	sa_epr	(1,1)	D	-	Date de prélèvement de terre le format étant obligatoirement « AAAA-MM-JJ»,
	<Preleveur>	F	sa_int	(0,1)	-	-	
<Preleveur>	<CdIntervenant>	O	sa_int	(1,1)	C	17	Code de l'intervenant préleveur. Attribut « schemeAgencyID » obligatoire, avec les valeurs possibles suivantes : « SANDRE », « SIRET », "PACAGE », « NOM#DN »
<PrlvtTerre>	<AnaSol>	F	sa_epr	(0,N)	-	-	
<AnaSol>	<DateAnaSol>	F	sa_epr	(0,1)	D	-	Date d'analyse de sol le format étant obligatoirement « AAAA-MM-JJ»,
	<NatureAnaSol>	O	sa_epr	(1,1)	C	2	Nature de l'analyse de sol Valeur libellé 1 : analyse estimée 2 : analyse mesurée

CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)					CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Elément parent	Nom des éléments	Caractère Obligatoire (O)/ Facultatif (F) / Inutilisé (I) de l'élément	Origine des éléments (espace de nommage)	(nombre minimal, maximal d'occurrence) de l'élément	Format	Longueur	Commentaires /Règles de gestion / Valeur(s)
	<FinaliteAnaSol>	F	sa_epr	(0,1)	C	2	Finalité de l'analyse de sol Valeur libellé 0: Finalité inconnue 1 : Autosurveillance régl. 2 : Bilan 24 h 3 : Visite avec analyses 4 : Exploitation 5 : Visite de réception autosurv. 6 : Visite courante autosurv. 7 : visite d'assistance 8 : contre analyse exploitant 9 : étude initiale
	<Laboratoire>	F	sa_int	(0,1)	-	-	
<Laboratoire>	<CdIntervenant>	O	sa_int	(1,1)	C	17	Code de l'intervenant laboratoire. Attribut « schemeAgencyID » obligatoire, avec les valeurs possibles suivantes : « SANDRE », « SIRET », "PACAGE », « NOM#DN »
<AnaSol>	<RefAnaSolLabo>	F	sa_epr	(0,1)	C	8	Référence de l'analyse de sol au laboratoire
	<Parametre>	O	sa_par	(1,1)	-	-	
<Parametre>	<CdParametre>	O	sa_par	(1,1)	C	5	Code SANDRE du paramètre
	<NomParametre>	F	sa_par	(0,1)	C	255	Nom du paramètre
<AnaSol>	<Methode>	O	sa_par	(1,1)	-	-	
<Methode>	<CdMethode>	O	sa_par	(1,1)	C	5	Code SANDRE de la méthode
	<NomMethode>	F	sa_par	(0,1)	C	255	Nom du méthode
<AnaSol>	<FractionAnalysee>	O	sa_par	(1,1)	-	-	

CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)					CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Élément parent	Nom des éléments	Caractère Obligatoire (O)/ Facultatif (F) / Inutilisé (I) de l'élément	Origine des éléments (espace de nommage)	(nombre minimal, maximal d'occurrence) de l'élément	Format	Longueur	Commentaires /Règles de gestion / Valeur(s)
<FractionAnalysee>	<CdFractionAnalysee>	O	sa_par	(1,1)	C	3	Code SANDRE de la fraction analysée
	<LbFractionAnalysee>	F	sa_par	(0,1)	C	50	Libellé de la fraction analysée
<AnaSol>	<RsAnaSol>	O	sa_epr	(1,1)	C	15	Résultat de l'analyse de sol
	<RqAnaSol>	O	sa_epr	(1,1)	C	2	Code remarque de l'analyse de sol Valeur libellé 0 : analyse non faite 1 : domaine de validité 2 : inférieur seuil de détection 3 : supérieur seuil de saturation 4 : présence ou absence 5 : incomptable 6 : Taxons non individualisables 7 : Traces < seuil de quantification et > seuil de détection) 8 : Dénombrement > résultat 9 : Dénombrement < résultat 10 : inférieur seuil de quantification
	<UniteMesure>	O	sa_par	(1,1)	-	-	
<UniteMesure>	<CdUniteReference>	O	sa_par	(1,1)	C	5	Code SANDRE de l'unité de mesure
	<SymUniteReference>	F	sa_par	(0,1)	C	50	Symbole de l'unité de mesure
<AnaSol>	<ConforAnaSol>	F	sa_epr	(0,1)	C	1	Conformité de l'analyse de sol Valeur libellé 0 : non définissable 1 : conforme 2 : non conforme 4 : non encore définie

CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)					CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Elément parent	Nom des éléments	Caractère Obligatoire (O)/ Facultatif (F) / Inutilisé (I) de l'élément	Origine des éléments (espace de nommage)	(nombre minimal, maximal d'occurrence) de l'élément	Format	Longueur	Commentaires /Règles de gestion / Valeur(s)
	<VraisAnaSol>	F	sa_epr	(0,1)	C	1	Vraisemblance de l'analyse de sol Valeur libellé 0 : vraisemblance inconnue 1 : vraisemblable 2 : non vraisemblable 3 : vraisemblance non encore arrêtée
	<ComAnaSol>	F	sa_epr	(0,1)	T	-	Commentaires sur l'analyse de sol

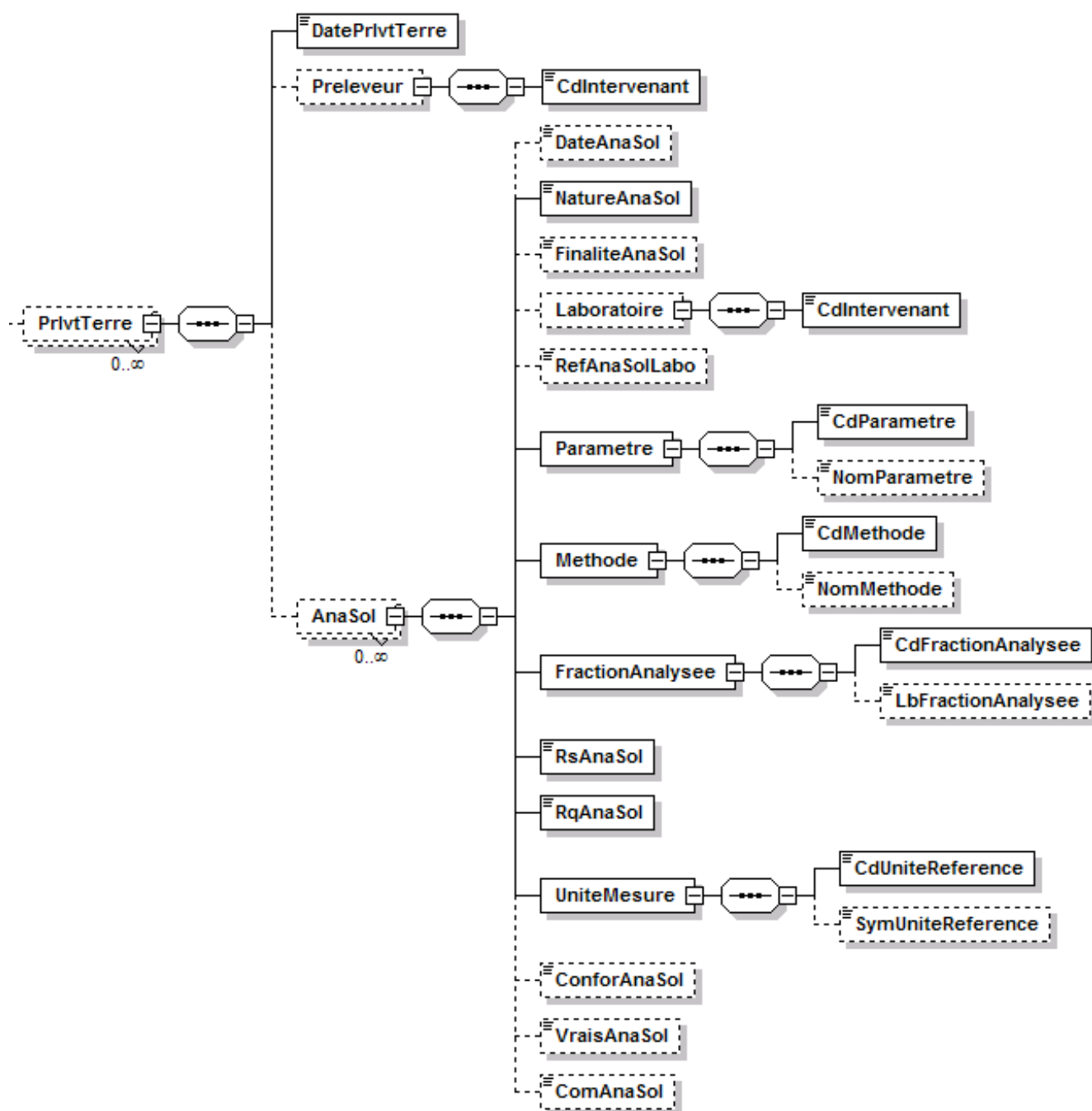


Figure 14. Diagramme représentatif de l'élément «PrvtTerre»

13. Balises relatives aux ouvrages de dépôt

Les ouvrages de dépôt sont toutes les localisations où les produits épandus sont entreposés. Seuls les ouvrages fixes sont conservés dans cette entité.

CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)					CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Élément parent	Nom des éléments	Caractère Obligatoire (O)/ Facultatif (F) / Inutilisé (I) de l'élément	Origine des éléments (espace de nommage)	(nombre minimal, maximal d'occurrence) de l'élément	Format	Longueur	Commentaires /Règles de gestion / Valeur(s)
<CampEpannage>	<OuvrageDepot>	F	sa_epr	(0,N)	-	-	
<OuvrageDepot>	<CdOuvrageDepot>	O	sa_epr	(1,1)	C	10	Code de l'ouvrage de dépôt. Attribut « schemeAgencyID » obligatoire prenant comme valeur le code de l'unité de production auquel l'ouvrage de dépôt est rattaché.
	<TypeOuvrageDepot>	O	sa_epr	(1,1)	C	5	Type d'ouvrage de dépôt Valeur libellé 0 : Inconnu 1 : silo 2 : plateforme 2.1 : Plateforme étanche couverte 2.2 : Plateforme étanche non couverte 2.3 : Plateforme non étanche 3: Stockeur souple 4 : Lit de séchage 4.1 : Lit de séchage planté 4.1 : Lit de séchage non planté 5 : lagunage 6 : Entreposage temporaire

CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)					CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Élément parent	Nom des éléments	Caractère Obligatoire (O)/ Facultatif (F) / Inutilisé (I) de l'élément	Origine des éléments (espace de nommage)	(nombre minimal, maximal d'occurrence) de l'élément	Format	Longueur	Commentaires /Règles de gestion / Valeur(s)
	<LbOuvrageDepot>	O	sa_epr	(1,1)	C	100	Libellé de l'ouvrage de dépôt
	<DsOuvrageDepot>	F	sa_epr	(0,1)	T	-	Descriptif de l'ouvrage de dépôt
	<VolStockOuvrageDepot>	F	sa_epr	(0,1)	N	-	Volume de stockage de l'ouvrage de dépôt
	<AireUtileOuvrageDepot>	F	sa_epr	(0,1)	N	-	Aire utile de l'ouvrage de dépôt
	<CoordXOuvrageDepot>	F	sa_epr	(0,1)	N	-	Coordonnée X de l'ouvrage de dépôt
	<CoordYOuvrageDepot>	F	sa_epr	(0,1)	N	-	Coordonnée Y de l'ouvrage de dépôt
	<TypeProjCoordOuvrageDepot>	F	sa_epr	(0,1)	C	2	Type de projection des coordonnées de l'ouvrage de dépôt
	<Commune>	F	sa_com	(0,1)	-	-	
<Commune>	<CdCommune>	O	sa_com	(1,1)	C	5	Code INSEE de la commune
	<LbCommune>	F	sa_com	(0,1)	C	35	Nom de la commune
<OuvrageDepot>	<PresHomogeneisateur>	F	sa_epr	(0,1)	C	1	Présence d'un homogénéisateur Valeur libellé 0 : inconnue 1 : présence 2 : absence
	<ComOuvrageDepot>	F	sa_epr	(0,1)	T	-	Commentaires sur l'ouvrage de dépôt

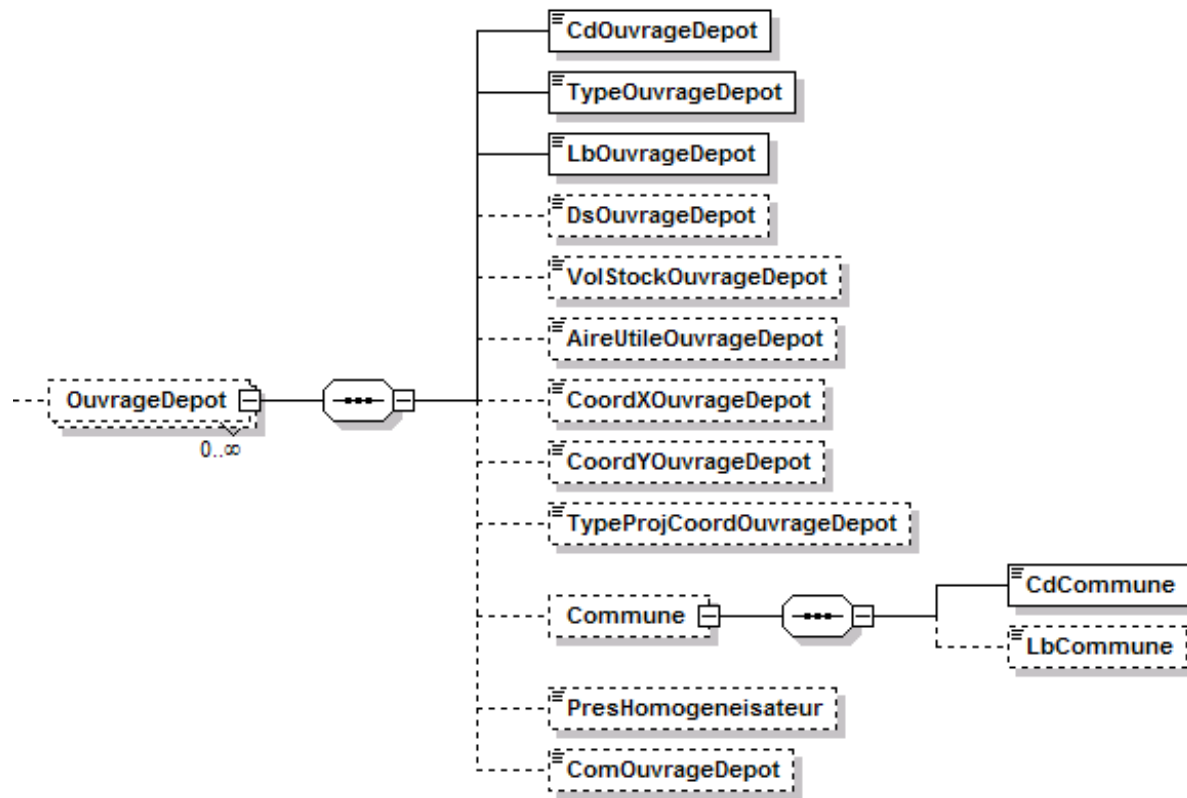


Figure 15. Diagramme représentatif de l'élément «OuvrageDepot»

14. Balises relatives aux épandages réalisés

CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)					CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Élément parent	Nom des éléments	Caractère Obligatoire (O)/ Facultatif (F) / Inutilisé (I) de l'élément	Origine des éléments (espace de nommage)	(nombre minimal, maximal d'occurrence) de l'élément	Format	Longueur	Commentaires /Règles de gestion / Valeur(s)
<CampEpannage>	<ParcelleEpannage>	O	sa_epr	(1,N)	-	-	
<ParcelleEpannage>	<CdParcelleEpannage>	O	sa_epr	(1,1)	C	10	Code de la parcelle d'épandage
	<LbParcelleEpannage>	F	sa_epr	(0,1)	C	100	Libellé de la parcelle d'épandage
	<ParcelleEpandue>	O	sa_epr	(1,1)	C	1	Parcelle épandue durant la campagne d'épandage Valeur / libellé 1 : épandue
	<SurfEpannageParcelle>	O	sa_epr	(1,1)	N	-	Superficie épandue sur la parcelle
	<DateEpannageParcelle>	O	sa_epr	(1,1)	D	-	Date de l'épandage sur la parcelle le format étant obligatoirement « AAAA-MM-JJ»,
	<QtePdtBrutEpannageParcelle>	F	sa_epr	(0,1)	N	-	Quantité de produit brut épandue sur la parcelle
	<CxtMeteoEpannage>	F	sa_epr	(0,1)	T	-	Contexte météorologique lors de l'épandage
	<LotEpandu>	<LotPdt>	O	sa_epr	(1,1)	-	-
Début de choix							
Choix 1							
<LotPdt>	<NumLotPdt>	O	sa_epr	(1,1)	C	10	Numéro du lot de produit
Choix 2							

CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)					CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Élément parent	Nom des éléments	Caractère Obligatoire (O)/ Facultatif (F) / Inutilisé (I) de l'élément	Origine des éléments (espace de nommage)	(nombre minimal, maximal d'occurrence) de l'élément	Format	Longueur	Commentaires / Règles de gestion / Valeur(s)
<LotPdt>	<DateDebLotPdt>	O	sa_epr	(1,1)	D	-	Date de début de la production du lot de produit le format étant obligatoirement « AAAA-MM-JJ »,
	<DateFinLotPdt>	O	sa_epr	(1,1)	D	-	Date de fin de la production du lot de produit le format étant obligatoirement « AAAA-MM-JJ »,
Fin de choix							
<LotPdt>	<QteLotPdt>	O	sa_epr	(1,1)	N	-	Quantité de produit brut réalisée par lot exprimée en tonne de produit brut.
<ParcelleEpannage>	<ParcelleCulturale>	F	sa_epr	(0,1)	-	-	
<ParcelleCulturale>	<CdParcelleCulturale>	O	sa_epr	(1,1)	C	10	Code de la parcelle culturale
	<LbParcelleCulturale>	F	sa_epr	(0,1)	C	100	Libellé de la parcelle culturale
	<ExpAgriGerante>	O	sa_epr	(1,1)	-	-	
<ExpAgriGerante>	<Exploitant>	O	sa_int	(1,1)	-	-	
<Exploitant>	<CdIntervenant>	O	sa_int	(1,1)	C	17	Code de l'intervenant exploitant agricole. Attribut « schemeAgencyID » obligatoire, avec les valeurs possibles suivantes : « SANDRE », « SIRET », "PACAGE », « NOM#DN »
<ParcelleCulturale>	<CulturePrecedente>	F	sa_epr	(0,1)	-	-	
<CulturePrecedente>	<CdTypeCulture>	O	sa_epr	(1,1)	C	3	Code du type de culture précédente (cf nomenclature agroEDI)
	<LbTypeCulture>	F	sa_epr	(0,1)	C	100	Libellé du type de culture précédente

CARACTERISTIQUES DES BALISES (ELEMENTS)					CARACTERISTIQUES DES DONNEES		
Élément parent	Nom des éléments	Caractère Obligatoire (O)/ Facultatif (F) / Inutilisé (I) de l'élément	Origine des éléments (espace de nommage)	(nombre minimal, maximal d'occurrence) de l'élément	Format	Longueur	Commentaires /Règles de gestion / Valeur(s)
<ParcelleCulturale>	<CultureInterm>	F	sa_epr	(0,1)	-	-	
<CultureInterm>	<CdTypeCulture>	O	sa_epr	(1,1)	C	3	Code du type de culture intermédiaire (cf nomenclature agroEDI)
	<LbTypeCulture>	F	sa_epr	(0,1)	C	100	Libellé du type de culture intermédiaire
<ParcelleCulturale>	<CultureActuelle>	F	sa_epr	(0,1)	-	-	
<CultureActuelle>	<CdTypeCulture>	O	sa_epr	(1,1)	C	3	Code du type de culture actuelle (cf nomenclature agroEDI)
	<LbTypeCulture>	F	sa_epr	(0,1)	C	100	Libellé du type de culture actuelle
<ParcelleEpannage>	<ParcellePerimetre>	F	sa_epr	(0,1)	-	-	
<ParcellePerimetre>	<CdParcellePerimetre>	O	sa_epr	(1,1)	C	10	Code de la parcelle du périmètre d'épandage

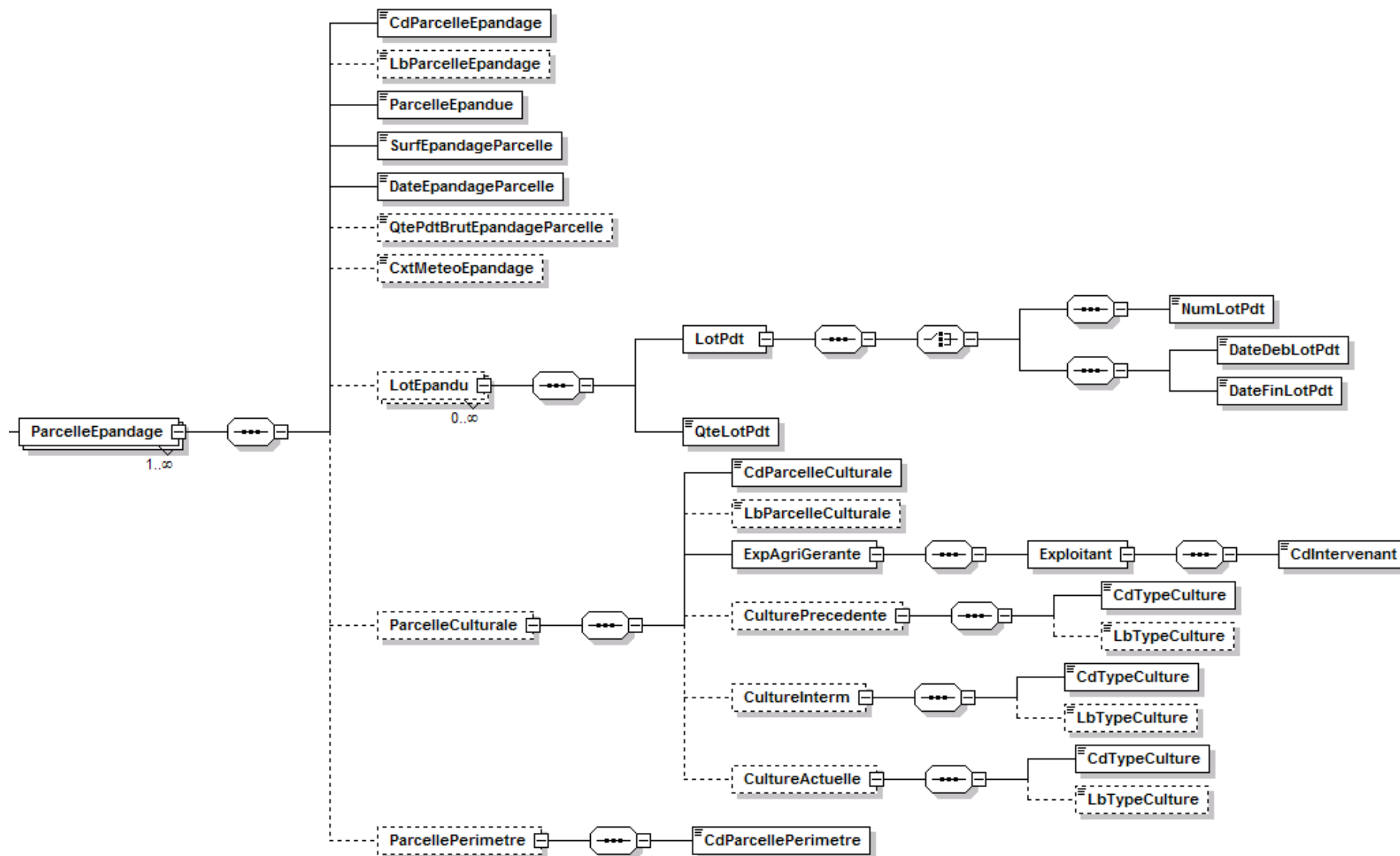


Figure 16. Diagramme représentatif de l'élément «ParcelleEpannage»

F. Echanges de données cartographiques

Conjointement au message XML portant sur le bilan d'un plan d'épandage, le producteur du produit fertilisant ou le pétitionnaire du périmètre d'épandage PEUT envoyer en parallèle un ensemble de fichiers comportant les données cartographiques relatives à ce même plan d'épandage.

1. Formats des fichiers cartographiques

Afin de faciliter l'accès et l'interopérabilité des données, les fichiers de données géographiques DOIVENT être disponibles selon l'un des trois **formats de fichiers suivants**

- **MIF-MID**
- **SHAPE**
- **GML**

Ces formats de fichier ont été retenus en raison de leur portée au sein d'un grand nombre de Système d'Information Géographique.

2. Contenu des fichiers cartographiques

Trois fichiers cartographiques sont possibles par plan d'épandage :

a) Position géographique des parcelles

Le premier fichier cartographique DOIT comporter les informations relatives à la position géographique des parcelles du périmètre d'épandage.

Seules les parcelles du périmètre, qui n'ont pas été échangées au travers du message « Description d'un plan d'épandage » et pour lesquelles des épandages ont été réalisés sur tout ou partie de leur surface, DOIVENT être mentionnées.

Les données tabulaires minimales qui DOIVENT se retrouver dans le fichier cartographique correspondant sont détaillées dans le tableau ci-après :

Code colonne	Libellé	Format	Longueur	Caractère obligatoire /Facultatif	Commentaires
CdPerimetreEpandage	code du périmètre	Caractère	50	O	Construction identique à celle spécifiée dans le schéma XML
CdParcellePerimetre	code de la parcelle	Caractère	10	O	/
SurfParcellePerimetre	surface de la parcelle	Numérique	-	O	/
CdCommune	code INSEE de la commune	Caractère	5	O	/

exemple :

Code du périmètre	Code de la parcelle	Surface de la parcelle	Code INSEE de la commune
134391211043692-SIRET-1999-1	ZPE1	3.2	87130
.....			

Il ne DOIT y avoir qu'un seul fichier cartographique relatif à la position géographique des parcelles pour un plan d'épandage donné.

b) Aptitude par produit et par parcelle

Le second fichier cartographique DOIT comporter les informations relatives aux aptitudes à l'épandage par produit et par parcelle. Ce fichier est FACULTATIF.

Les données tabulaires minimales qui DOIVENT se retrouver dans le fichier cartographique correspondant sont détaillées dans le tableau ci-dessous:

Code colonne	Libellé	Format	Longueur	Caractère obligatoire /Facultatif	Commentaires
CdPerimetreEpandage	code du périmètre	Caractère	50	O	Construction identique à celle spécifiée dans le schéma XML
CdPdtEpandage	code du produit d'épandage	Caractère	10	O	/
CdParcellePerimetre	code de la parcelle	Caractère	10	O	/
SurfAptParcelle	surface d'aptitude	Numérique	-	F	Séparateur décimal étant le point
CdClasseApt	code de la classe d'aptitude	Caractère	3	O	selon la nomenclature SANDRE « Aptitude de la parcelle à l'épandage »

exemple :

Code du périmètre	Code du produit d'épandage	Code de la parcelle	Surface d'aptitude	classe d'aptitude
134391211043692-SIRET-1999-1	1	ZPE1	3.2	2
.....				

Il ne DOIT y avoir qu'un fichier cartographique relatif à l'aptitude par produit et par parcelle pour un plan d'épandage donné.

c) Epandages réalisés

Le troisième fichier cartographique DOIT comporter les informations relatives aux épandages ayant été réalisés sur chacune des parcelles. Ce fichier est FACULTATIF.

Les données tabulaires minimales qui DOIVENT se retrouver dans le fichier cartographique correspondant sont détaillées dans le tableau ci-dessous:

Code colonne	Libellé	Format	Longueur	Caractère obligatoire /Facultatif	Commentaires
CdPerimetreEpannage	code du périmètre	Caractère	50	O	Construction identique à celle spécifiée dans le schéma XML
CdPdtEpannage	code du produit d'épandage	Caractère	10	O	/
CdParcellePerimetre	code de la parcelle	Caractère	10	O	/
DateDebutCampEpannage	Date de début de la campagne d'épandage	Date	-	O	le format étant obligatoirement « AAAA-MM-JJ»,
DateFinCampEpannage	Date de fin de la campagne d'épandage	Date	-	O	le format étant obligatoirement « AAAA-MM-JJ»,
CdParcelleEpannage	Code de la parcelle d'épandage	Caractère	10	O	/
SurfEpannageParcelle	surface d'épandage de la parcelle d'épandage	Numérique	-	F	Séparateur décimal étant le point

Il ne DOIT y avoir qu'un seul fichier cartographique représentatif de l'ensemble des parcelles épandues.

VI. Contrôles de flux

1. Validité d'un message XML "Bilan d'un plan d'épandage"

L'ensemble des spécifications décrites dans ce document a permis d'identifier la façon dont les balises et informations métiers doivent apparaître dans un message relatif au bilan d'un plan d'épandage. La description formelle de ces spécifications est retranscrite au travers du schéma XML dont les références sont les suivantes:

Nom du schéma XML: sandre_sc_bilan_epr.xsd

Version du schéma XML : 1

Localisation du schéma XML: http://www.rnde.tm.fr/francais/sa/xml/scenario/bilan_epr/1

Ce schéma XML constitue l'unique support de validation des fichiers d'échange XML de type "Bilan d'un plan d'épandage".

La validité d'un fichier d'échange XML repose sur les notions suivantes:

- un document XML DOIT respecter la syntaxe XML, selon les spécifications du W3C
si tel est le cas, le document XML est dit **BIEN FORME**.
- un document XML DOIT respecter l'ensemble des contraintes (agencement des balises, types de données, valeurs possibles...) exprimées au sein du schéma XML auquel il est associé.
si tel est le cas, le document XML est dit **CONFORME** à son schéma XML.

Un document XML est **VALIDE** s'il est **BIEN FORME** et **CONFORME** à son schéma XML.

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.

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.

Avant d'envoyer un fichier d'échange XML, relatif au bilan d'un plan d'épandage, vers son destinataire, l'émetteur du message DOIT donc s'assurer que son fichier est **VALIDE**.

Il s'ensuit que le destinataire du fichier d'échange DEVRAIT vérifier par ailleurs et une fois de plus, la VALIDITE de ce fichier.

2. Contrôle des erreurs

La mise en place de règles de gestion pour le contrôle des erreurs possibles lors d'échanges de données sur le bilan d'un plan d'épandage PEUT être effectuée en rapprochement avec les contrôles définis par le SANDRE pour évaluer la conformité d'une application

informatique par rapport au scénario national d'échange de données sur les épandages de produits fertilisants.

ANNEXE 1. FICHE ILLUSTRANT LE MESSAGE XML

SCENARIO D'ECHANGE

Caractéristique du scénario d'échange	
Code du scénario	BILAN_EPR
Version du scénario	1
Nom du scénario	Bilan d'un plan d'épandage
.....	
Emetteur	
Code de l'intervenant émetteur	12345678919234
Origine du code de l'intervenant	SIRET
Nom de l'intervenant émetteur	Station d'épuration de La Roche Sur Yon
Destinataire	
Code de l'intervenant destinataire	12345678919232
Origine du code de l'intervenant	SIRET
Nom de l'intervenant destinataire	Service d'Assistance Technique aux Exploitants de Stations d'Épuration (S.A.T.E.S.E.) de Vendée

INTERVENANTS MIS EN JEU

↑	Code de l'intervenant	12345678919234
↕	Origine du code de l'intervenant	SIRET
↓	Nom de l'intervenant	Station d'épuration de La Roche Sur Yon
	

↑	Code de l'intervenant	12345644919234
↕	Origine du code de l'intervenant	SIRET
↓	Nom de l'intervenant	Laboratoire Départemental de Vendée
	

↑	Code de l'intervenant	12341244919234
↕	Origine du code de l'intervenant	SIRET
↓	Nom de l'intervenant	Bureau départemental d'analyse de sol de Vendée
	

....

EXPLOITATIONS AGRICOLES

Code de l'exploitation agricole	Origine du code de l'exploitation	Libellé	Coordonnée X	Coordonnée Y	Type de projection	Surface Agricole Utile (SAU) en hectare	Code INSEE commune
11111452351254	SIRET	GAEC la Bruyère	12335	245799	5 (Lambert II étendu)	50	85130
11111222351254	SIRET	GAEC Joan Charron	15535	234432	5 (Lambert II étendu)	42	85340
.....							...

Surface toujours en herbe (STH), en hectare	Surface toujours labourable(STL) en hectare
10	11
10	20
....	



IDENTIFICATION DE LA CAMPAGNE D'EPANDAGE

Date de début de la campagne d'épandage	2003-01-01
Date de fin de la campagne d'épandage	2003-12-31
Etat de la campagne d'épandage	2 (réalisé)

REFERENCES DU PERIMETRE ET DU PRODUIT D'EPANDAGE CONCERNES

Identification du périmètre d'épandage attribué par le pétitionnaire (code du pétitionnaire initial + Origine du code du pétitionnaire initial + Année de création du périmètre + Identifiant interne)	12345678919234-SIRET-1999-1
Code du pétitionnaire	12345678919234
Origine du code du pétitionnaire	SIRET
Code du produit	Boue 1
Code de l'unité de production	12345678919234
Type d'unité de production	1.2 (STEP urbaine)

CARACTERISTIQUES DES PARCELLES DU PERIMETRE D'EPANDAGE COMPORTANT DES PARCELLES EPANDUES

Seules les parcelles du périmètre, qui n'ont pas été échangées au travers du message « Description d'un plan d'épandage » et pour lesquelles des épandages ont été réalisés sur tout ou partie de leur surface, DOIVENT être mentionnées.

- ◆ **Nature générale du terrain** : *Les caractéristiques pédologiques...*
- ◆ **Surface totale du périmètre** : *120 (hectares)*
- ◆ **Description des parcelles d'épandage** :

Code de la parcelle	Libellé	Lieu-dit	Surface (ha)	code et origine du code de l'exploitation agricole	Origine du code de l'exploitation	référence ilot PAC	code INSEE Commune	Références Cadastres
ZPE1	Clos Lucet	Lucet	5	11111222351254	SIRET	11111452351254 1999 2	87 000	87120A827 87120A829
ZPE2	Plaine	Lucet	3	11111222351254	SIRET	11111452351254 1999 3	87 000	87120B119
ZPE3	Coteaux est	La réole	2	11111222351254	SIRET	11111452351254 1999 1	87230	87120B211
ZPE4	Coteaux ouest	La réole	2	11111222351254	SIRET	11111452351254 1999 1	87230	87120B211

Itinéraire Technique.	Date de décision administrative	Instruction de la parcelle	Commentaires
Blé, Maïs	2003-03-25	Instruit	parcelle en jachère
Blé, Maïs	2003-03-20	Instruit	parcelle anciennement boisée
Blé, Maïs	2003-03-25	Instruit	
Blé, Maïs		non instruit	

DESCRIPTION DES APTITUDES DES PARCELLES POUR L'EPANDAGE DU PRODUIT

Code du produit	Code du périmètre d'épandage	Code de la parcelle du périmètre d'épandage	Aptitude	Surface (en hectare)	Commentaires
Boue 1	12345678919234-SIRET-1999-1	ZPE1	Aptitude 0 (inapte)	1	captage d'eau
Boue 1	12345678919234-SIRET-1999-1	ZPE1	Aptitude 1 (sous contrainte)	3	habitation
Boue 1	12345678919234-SIRET-1999-1	ZPE1	Aptitude 2 (apte)	4	/
Boue 1	12345678919234-SIRET-1999-1	ZPE2	Aptitude 0 (inapte)		/

POINTS DE SUIVI ET ANALYSES DE SOLS

Recensement de l'ensemble des points de suivi concernés par le périmètre d'épandage, y compris les points de suivi complémentaires.

♦ Liste des points de suivi définis

Code du point	Type de point de suivi / Libellé	Coordonnée X	Coordonnée Y	Type de projection	Parcelle	Parcelles associées
PR1	Point de référence point ZPE1	12685	245722	5 (Lambert II étendu)	ZPE1	ZPE1,ZPE2
PR2	Point de référence point ZPE3	12685	245722	5 (Lambert II étendu)	ZPE3	ZPE3,ZPE4

◆ Mesures de sol sur les points de suivi

Date de prélèvement	Point de suivi				Date de l'analyse	Nature de l'analyse	Finalité de l'analyse	Code du préleveur	Origine du code du préleveur
	(Code du point)	Coordonnée X	Coordonnée Y	Type de projection					
2003-03-03	PR1	513470	2085975	5 (Lambert II étendu)	2003-03-03	1 (estimé)	1 (auto-surveillance)	12341244919234	SIRET
2003-03-03	PR2	513234	2090003	5 (Lambert II étendu)	2003-03-03	2 (mesuré)	1 (auto-surveillance)	12341244919234	SIRET
2003-03-03	PR3	513232	2090100	5 (Lambert II étendu)	2003-03-03	2 (mesuré)	1 (auto-surveillance)	12341244919234	SIRET

Code du laboratoire	Origine du code du laboratoire	Référence de l'analyse chez le laboratoire	Code SANDRE du paramètre	Code SANDRE de la méthode d'analyse	Code SANDRE unité de mesure	Code SANDRE de la fraction analysée	Résultat	code remarque	code remarque	Vraisemblance	commentaires
12345644919234	SIRET	2311	1321	1343	133 (µg/L)	23 (sol)	10	1	1	1	
12345644919234	SIRET	2312	1454	121	133	23 (sol)	16	1	1	1	
12345644919234	SIRET	2313	1003	12	133	23 (sol)	14	1	1	1	

PRODUCTION REALISEE▪ Description des lots de produits réalisés

Code du produit	Date de début du lot	Date de fin du lot	Lot	Quantité produit exprimée en kg de produit brut avec réactif
<i>boue 1</i>	<i>2003-01-15</i>	<i>2003-03-12</i>	<i>2003-07</i>	<i>266000</i>
<i>boue 1</i>	<i>2003-03-12</i>	<i>2003-04-15</i>	<i>2003-08</i>	<i>250000</i>
<i>boue 1</i>	<i>2003-04-15</i>	<i>2003-05-15</i>	<i>2003-09</i>	<i>234000</i>

ANALYSE DU PRODUIT FERTILISANT

◆ Liste des analyses spécifiques à chaque lot de produits épandus

- **Code du produit** : boue 1
- **Code de l'unité de production** : 12345678919234
- **Type d'unité de production** : 1.2 (STEP urbaine)
- **Numéro du lot de produit** : 1

Date de prélèvement	Lieu de prélèvement	Date de l'analyse	Code du préleveur	Origine du code du préleveur	Code du laboratoire	Origine du code laboratoire	Référence analyse chez le laboratoire
2003-03-03	5 (au champ)	2003-03-03	12341244919234	SIRET	12345644919234	SIRET	2312
2003-03-03	5 (au champ)	2003-03-03	12341244919234	SIRET	12345644919234	SIRET	2313
2003-03-03	5 (au champ)	2003-03-03	12341244919234	SIRET	12345644919234	SIRET	2314
.....							

Nature de l'analyse	Finalité de l'analyse	code SANDRE Paramètre	Code SANDRE de la méthode d'analyse	Code SANDRE de la fraction analysée	Code SANDRE unité de mesure	Résultat	code remarque	Vraisemblance	Conformité
1 (estimé)	1 (auto-surveillance)	1234	1343	41 (Matière en suspension brute)	133 (µg/L)	30	1 (domaine de validité)	1 (vraisemblable)	1 (conforme)
2 (mesuré)	1 (auto-surveillance)	1211	121	41 (Matière en suspension brute)	133 (µg/L)	22	1	1	1
2 (mesuré)	1 (auto-surveillance)	432	12	41 (Matière en suspension brute)	133 (µg/L)	19	1	1	1
.....							

EPANDAGES REALISES

◆ Liste des épandages réalisés

Code du produit	Code de l'unité de production	Type d'unité de production	Quantité totale de produit brut épandu	Date	Quantité épandue par lot (t pdt brut/lot)	Numéro du lot de produit
boue 1	12345678919234	1.2 (STEP urbaine)	100	2003-10-10	100	1
boue 1	12345678919234	1.2 (STEP urbaine)	60	2003-11-10	60	1
boue 1	12345678919234	1.2 (STEP urbaine)	40	2003-11-31	40	1



Références du périmètre d'épandage		Parcelles épandues		Parcelles culturales associées				Contexte météo
Code du périmètre d'épandage	Code de la parcelle du périmètre d'épandage	Code la parcelle d'épandage	Surface (hectare)	Code	Culture avant épandage	Culture intermédiaire	Culture après épandage	
12345678919234-SIRET-1999-1	ZPE 1	PEA	50.3	1452351254PC1	Blé	Maïs	Blé	Beau temps
12345678919234-SIRET-1999-1	ZPE 1	PEB	23	1452351254PC3	Maïs	Blé	Maïs	Beau temps
12345678919234-SIRET-1999-1	ZPE 2	PEC	22.9	1452351254PC4	Tournesol	Maïs	Tournesol	Beau temps



PLAN DE LOCALISATION DES PARCELLES

- Couche cartographique des parcelles du périmètre avec les attributs suivants :

Code du périmètre	Code de la parcelle du périmètre	Surface de la parcelle du périmètre	Code INSEE commune
134391211043692-1-1999-1	ZPE1	4	87130
134391211043692-1-1999-1	ZPE2	3	87130
.....

- Couche cartographique des aptitudes par parcelle pour l'épandage du produit, avec les attributs suivants :

Code du périmètre	Code du produit	Code de la parcelle du périmètre	Surface d'aptitude	Classe d'aptitude
134391211043692-1-1999-1	boue 1	ZPE1	4	0 (inapte)
134391211043692-1-1999-1	boue 1	ZPE1	2	1 (sous contrainte)
134391211043692-1-1999-1	boue 1	ZPE1	23	2 (apte)
134391211043692-1-1999-1	boue 1	ZPE2		0

- ◆ Couche géographique des parcelles épandues avec les attributs suivants :

Code du périmètre	Code de la parcelle du périmètre	Code du produit	Code de l'unité de production	Type d'unité de production	Date de début de la campagne d'épandage
134391211043692-1-1999-1	ZPE1	A	06005003	STEP	2003-01-01
134391211043692-1-1999-1	ZPE2	A	06005003	STEP	2003-01-01
.....					

Date de fin de la campagne d'épandage	Code de la parcelle d'épandage	Surface épandue
2003-12-31	PEA	20
2003-12-31	PEB	20
....		

PRECONISATION A L'UTILISATION DU PRODUIT D'EPANDAGE

ANNEXE 2. LISTES DE REFERENCES

I. Nomenclature “Type de production animale principale”

Code	Mnémonique	Libellé
1	BOVINS LAIT	BOVINS LAIT
1.1	vache laitière	vache laitière
1.2	génisse < 1 an	génisse < 1 an
1.3	génisse 1 - 2 ans	génisse 1 - 2 ans
1.4	génisse > 2 ans	génisse > 2 ans
2	BOVINS VIANDE	BOVINS VIANDE
2.1	vache allaitante	vache allaitante
2.2	génisse < 1 an	génisse < 1 an
2.3	génisse 1 - 2 ans	génisse 1 - 2 ans
2.4	génisse > 2 ans	génisse > 2 ans
2.5	bovin viande < 1 an	bovin viande < 1 an
2.6	bovin viande 1 - 2 ans	bovin viande 1 - 2 ans
2.7	bovin viande > 2 ans	bovin viande > 2 ans
2.8	veau boucherie (place)	veau boucherie (place)
2.9	Taureau	Taureau
3	CAPRINS	CAPRINS
3.1	chèvre	chèvre
3.2	bouc	bouc
3.3	chevrette	chevrette
3.4	chevreau engraisé	chevreau engraisé
4	EQUINS	EQUINS
4.1	cheval	cheval
4.2	cheval (lourd)	cheval (lourd)
4.3	cheval de course	cheval de course
4.4	jument seule	jument seule
4.5	jument seule (lourde)	jument seule (lourde)
4.6	jument suitée	jument suitée
4.7	jument suitée (lourde)	jument suitée (lourde)
4.8	petit cheval	petit cheval
4.9	poulain 6 mois - 1 an	poulain 6 mois - 1 an
4.10	poulain 1 - 2 ans	poulain 1 - 2 ans
4.11	poulain 1 - 2 ans (lourd)	poulain 1 - 2 ans (lourd)
5	LAPINS	LAPINS
6	OVINS	OVINS
6.1	brebis	brebis
6.2	brebis laitière	brebis laitière
6.3	bélier	bélier
6.4	agnelle	Agnelle
6.5	agneau engraisé produit	agneau engraisé produit

7	PORCINS	PORCINS
7.1	porcelet alim stand	porcelet post sevrage alimentation standard (>28 kg)
7.2	porcelet alim biphase	porcelet post sevrage alimentation biphase (>28 kg)
7.3	porc engr. alim stand.	porc engraissement alimentation standard (108kg)
7.4	porc engr. alim biphase	porc engraissement alimentation biphase
7.5	porc pré-engr. alim stand	porc pré-engraissement alimentation standard (>48 kg)
7.6	porc pré-engr. alim bipha	porc pré-engraissement alimentation biphase (>48 kg)
7.7	porc finit. alim stand	porc finition alimentation standard (>48kg)
7.8	porc finit. alim biphase	porc finition alimentation biphase (>48kg)
7.9	porc alourdi alim stand.	porc alourdi alimentation standard (>135 kg)
7.10	porc alourdi alim biphase	porc alourdi alimentation biphase (>135 kg)
7.11	reproducteur alim stand	reproducteur (truie, verrat, laie, sanglier) alimentation standard
7.12	reproducteur alim biphase	reproducteur (truie, verrat, laie, sanglier) alimentation biphase
8	VOLAILLES	VOLAILLES
8.1	canard à rôtir	canard à rôtir
8.2	palmipèdes en gavage	palmipèdes en gavage
8.3	poules pondeuses	poules pondeuses
8.4	volailles de chair	volailles de chair
8.4.1	caille label	caille label
8.4.2	caille standard	caille standard
8.4.3	chapon	chapon
8.4.4	coquelet	coquelet
8.4.5	dinde (sexes mélangés)	dinde (sexes mélangés)
8.4.6	dinde femelle	dinde femelle
8.4.7	dinde mâle	dinde mâle
8.4.8	faisan	faisan
8.4.9	perdrix	perdrix
8.4.10	pigeons	pigeons
8.4.11	pintade label	pintade label
8.4.12	pintade stand.	pintade standard
8.4.13	poulet label	poulet label
8.4.14	poulet lourd	poulet lourd
8.5	volailles de reprod.	volailles de reproduction
8.5.1	caille reproductr.	caille reproductrice
8.5.2	cane reproduct.	cane reproductrice
8.5.3	dinde reproductrice ferm	dinde reproductrice fermière
8.5.4	dinde reproductrice stand	dinde reproductrice standard
8.5.5	pintade reprod. Stand.	pintade reproductrice standard
8.5.6	poule reproductrice	poule reproductrice
8.5.7	pigeons	pigeons
8.6	volailles future reprod.	volailles futur reproductrice
8.6.1	poulette démarrée	poulette démarrée
8.6.2	dinde future reproduct.	dinde future reproductrice
8.6.3	pintade future reproduct	pintade future reproductrice

II. Nomenclature “Type de projection des coordonnées”

Code	Mnémonique	Libellé
0	Projection inconnue	Projection inconnue
1	Lambert I Nord	Lambert I Nord
2	Lambert II Centre	Lambert II Centre
3	Lambert III Sud	Lambert III Sud
4	Lambert IV Corse	Lambert IV Corse
5	Lambert II Etendu	Lambert II Etendu
6	Lambert I Carto	Lambert I Carto
7	Lambert II Carto	Lambert II Carto
8	Lambert III Carto	Lambert III Carto
9	Lambert IV Carto	Lambert IV Carto
10	ED50 UTM30	ED50 UTM30
11	ED50 UTM31	ED50 UTM31
12	ED50 UTM32	ED50 UTM32
13	WGS72 UTM30	WGS72 UTM30
14	WGS72 UTM31	WGS72 UTM31
15	WGS72 UTM32	WGS72 UTM32
16	WGS84 UTM30	WGS84 UTM30
17	WGS84 UTM31	WGS84 UTM31
18	WGS84 UTM32	WGS84 UTM32
19	Réunion Gauss Laborde	Réunion Gauss Laborde
20	Martinique Fort Desaix	Martinique Fort Desaix
21	Guadeloupe Saint-Anne	Guadeloupe Saint-Anne
22	Guyane CSG67UTM21	Guyane CSG67UTM21
23	Guyane CSG67UTM22	Guyane CSG67UTM22
24	Mayotte Combani	Mayotte Combani
25	Saint Pierre et Miquelon	Saint Pierre et Miquelon
26	Lambert 93	Lambert 93
27	NTFG	NTF Géographique - Greenwich
28	NTFP	NTF Géographique - Paris
29	ED50G	ED 50 géographique
30	WGS72G	WGS 72 géographique
31	WGS84G	WGS 84 géographique
32	Réunion géo. 1947	Réunion 1947 géographique
33	Guadeloupe St Anne géo	Guadeloupe St anne géographique
34	Guyane CSG67 géo	Guyane CSG67 géographique
35	Mayotte Combani géo	Mayotte Combani géographique
36	St Pierre et Miquelon géo	St Pierre et Miquelon 1950 géographique

TABLE DES MATIERES

I. AVANT PROPOS	3
A. Le Système d'Information sur l'Eau.....	3
B. Le SANDRE.....	3
1. Les dictionnaires de données	4
2. Les listes de référence communes	4
3. Les formats d'échange informatiques	4
4. Les scénarios d'échanges	4
5. Organisation du SANDRE.....	4
II. INTRODUCTION.....	6
III. PERIMETRE ET IDENTIFICATION DE L'ECHANGE.....	7
A. Les acteurs du système.....	7
B. Domaine couvert par le message «Bilan d'un plan d'épandage».....	8
C. Identification du message	9
IV. CONTENU DE L'ECHANGE	10
A. Description générale.....	10
B. Gestion des identifiants.....	10
V. DESCRIPTION DETAILLEE DE L'ECHANGE.....	13
A. Définitions et lexique employés dans la description détaillée.....	13
1. Caractère Obligatoire, facultatif et inutilisé d'un élément.....	13
2. Nombre d'occurrence d'un élément	13
3. Valeurs obligatoires par défaut	13
4. Formats et longueurs des données.....	14
5. Annotation des éléments enfants et parents	14
B. Schéma XML.....	15
C. Espaces de nommage.....	15
D. Description des balises génériques	15
1. Balise d'entête XML.....	15
2. Balise racine	16
a) Caractéristiques de la balise racine.....	16
b) Structure de la balise racine.....	17
3. Balise de déclaration du scénario d'échange	18
E. Balises de données métier	21
1. Balises relatives aux Intervenants.....	21
2. Balises relatives aux exploitations agricoles	24
3. Balises relatives aux caractéristiques de la campagne d'épandage.....	27
4. Balises relatives aux fonctions des intervenants	29
5. Balises relatives aux caractéristiques du produit d'épandage et des lots	31
6. Balises relatives aux prélèvements d'un produit d'épandage	34
7. Balises relatives aux analyses d'un produit d'épandage	37
8. Balises relatives au périmètre d'épandage	42
9. Balises relatives aux parcelles du périmètre d'épandage.....	44
10. Balises relatives aux aptitudes par parcelle et par produit.....	47
11. Balises relatives aux points de suivi d'un périmètre d'épandage.....	49
12. Balises relatives aux prélèvements et mesures de sol	52
13. Balises relatives aux ouvrages de dépôt.....	57
14. Balises relatives aux épandages réalisés	60
F. Echanges de données cartographiques.....	64
1. Formats des fichiers cartographiques	64
2. Contenu des fichiers cartographiques.....	64

a) Position géographique des parcelles.....	64
b) Aptitude par produit et par parcelle.....	65
c) Epanagements réalisés.....	66
VI. Contrôles de flux	67
1. Validité d'un message XML "Bilan d'un plan d'épandage".....	67
2. Contrôle des erreurs	67
ANNEXE 1. FICHE ILLUSTRANT LE MESSAGE XML.....	69
ANNEXE 2. LISTES DE REFERENCES.....	81