

# Acquisition des données de pré-localisation, d'inventaire et de suivi sur le Milieu Humide

**Thème :**

**MILIEUX HUMIDES**

**Version :**

**1.1**



Les conditions d'utilisation de ce document Sandre sont décrites selon la licence *creative commons* ci-dessous. Elles indiquent clairement que vous êtes libre de :

- partager, reproduire, distribuer et communiquer cette œuvre,
- d'utiliser cette œuvre à des fins commerciales.

*The terms of use applicable to this document are described according to the licence creative commons below. It indicates that you are free to :*

- share, reproduce, distribute and communicate about this document,
- use this document for commercial puposes.



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

*Each Sandre document is described by a set of metadata coming from Dublin Core (<http://purl.org/dc>).*

Titre / <i>Title</i>	Acquisition des données de pré-localisation, d'inventaire et de suivi sur le Milieu Humide
Créateur / <i>Creator</i>	Système d'Information sur l'Eau / Sandre
Sujet / <i>Subject</i>	Milieus Humides
Description / <i>Description</i>	
Editeur / <i>Editor</i>	Ministère chargé de l'environnement
Contributeur / <i>Contributor</i>	AFB, FMA, FCEN, CEN, DEB, DREAL, BRGM, INRA, MNHN, Syndicat, OIEAU/ Sandre
Date de Création/ <i>Creation date</i>	- 2019-10-24
Date de Modification / <i>Modification date</i>	- 2019-11-13
Date de Validation / <i>Validation date</i>	- 2020-10-08
Type / <i>Type</i>	Text
Format / <i>Format</i>	ODT; PDF
Identifiant / <i>Identifier</i>	urn:sandre:dictionnaire:sa_omh::1.1
Langue / <i>Language</i>	FR
Relation Est remplacé par / <i>Is replaced by</i>	
Relation Remplace / <i>Replace</i>	
Relation Référence / <i>Reference</i>	
Couverture / <i>Coverage</i>	France
Droits / <i>Rights</i>	© Sandre
Version / <i>Version</i>	1.1

Version 1 => 1.1	
08/10/2020	<ul style="list-style-type: none"><li>- Modification de la cardinalité, avant : MHI Effectif "vient de" 0..* inventaire et maintenant : MHI Effectif "vient de" 0..1 inventaire.</li><li>- Ajout de l'attribut "Identifiant de la localisation pédologique de référence" au concept de LOCALISATION PEDOLOGIQUE</li><li>- Ajout de l'attribut "Coordonnée X de la localisation pédologique" au concept de LOCALISATION PEDOLOGIQUE</li><li>- Ajout de l'attribut "Coordonnée Y de la localisation pédologique" au concept de LOCALISATION PEDOLOGIQUE</li><li>- Ajout de l'attribut "Type de projection des coordonnées de la localisation pédologique" au concept de LOCALISATION PEDOLOGIQUE</li><li>- Ajout de l'attribut "Précision des coordonnées de la localisation pédologique" au concept de LOCALISATION PEDOLOGIQUE</li><li>- Ajout de l'attribut "Adresse de l'image de l'observation ou de la mesure sur le milieu humide" au concept OBSERVATION OU MESURE SUR LE MILIEU HUMIDE</li><li>- Ajout de l'attribut "Précision des coordonnées de la station nature et paysage" au concept STATION NATURE ET PAYSAGE</li></ul>

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

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

# I. TABLE DES MATIÈRES

<b>I. TABLE DES MATIÈRES.....</b>	<b>4</b>
<b>II. AVANT PROPOS.....</b>	<b>7</b>
<b>II.1. LE SYSTÈME D'INFORMATION SUR L'EAU ET LE SANDRE.....</b>	<b>7</b>
<b>II.2. CONVENTION DU DICTIONNAIRE DE DONNÉES.....</b>	<b>8</b>
<i>II.2.1. Notations dans le document.....</i>	<i>8</i>
<i>II.2.2. Description des concepts (entités).....</i>	<i>8</i>
<i>II.2.3. Description des informations (attributs).....</i>	<i>9</i>
<i>II.2.4. Les nomenclatures.....</i>	<i>11</i>
<b>II.3. FORMALISME DU MODÈLE ORIENTÉ OBJET.....</b>	<b>11</b>
<i>II.3.1. Comment lire le modèle de données ?.....</i>	<i>11</i>
<i>II.3.2. Représentation spatiale d'une entité.....</i>	<i>13</i>
<b>III. INTRODUCTION.....</b>	<b>15</b>
<b>IV. DIAGRAMME DES CLASSES.....</b>	<b>16</b>
<b>V. DICTIONNAIRE DES CLASSES.....</b>	<b>23</b>
<b>V.1. APPELLATION DU TAXON.....</b>	<b>23</b>
<b>V.2. CARACTERISATION DU MILIEU HUMIDE PROBABLE.....</b>	<b>23</b>
<b>V.3. CODE ALTERNATIF DE L'INVENTAIRE.....</b>	<b>24</b>
<b>V.4. GROUPE D'APPELLATION TAXONOMIQUE.....</b>	<b>24</b>
<b>V.5. INFORMATION COMPLEMENTAIRE POUR L'HYDROGEOLOGIE.....</b>	<b>24</b>
<b>V.6. INTERVENANT.....</b>	<b>25</b>
<b>V.7. INVENTAIRE DES MILIEUX HUMIDES.....</b>	<b>25</b>
<b>V.8. LIEU DE LA MESURE OU DE L'OBSERVATION D'UN MILIEU HUMIDE.....</b>	<b>26</b>
<b>V.9. LOCALISATION PEDOLOGIQUE.....</b>	<b>27</b>
<b>V.10. METHODE.....</b>	<b>27</b>
<b>V.11. MILIEU HUMIDE.....</b>	<b>27</b>
<b>V.12. OBSERVATION OU MESURE SUR LE MILIEU HUMIDE.....</b>	<b>28</b>
<b>V.13. PARAMETRE.....</b>	<b>29</b>
<b>V.14. PRE-LOCALISATION DES MILIEUX HUMIDES.....</b>	<b>29</b>
<b>V.15. ROLES DES INTERVENANTS DE LA ZONE D' ETUDES.....</b>	<b>30</b>
<b>V.16. STATION NATURE ET PAYSAGE.....</b>	<b>30</b>
<b>V.17. SUIVI DES MILIEUX HUMIDES.....</b>	<b>31</b>
<b>V.18. SUPPORT.....</b>	<b>31</b>
<b>V.19. UNITE DE MESURE.....</b>	<b>32</b>
<b>V.20. ZONE D'ETUDES.....</b>	<b>32</b>
<b>VI. DICTIONNAIRE DES ATTRIBUTS.....</b>	<b>34</b>
<b>VI.1. ADRESSE DE L'IMAGE DE L'OBSERVATION OU DE LA MESURE SUR LE MILIEU HUMIDE.....</b>	<b>34</b>

<a href="#">VI.2. CODE ALTERNATIF DE L'INVENTAIRE.....</a>	<a href="#">34</a>
<a href="#">VI.3. CODE REMARQUE DE L'OBSERVATION OU DE LA MESURE SUR LE MILIEU HUMIDE.....</a>	<a href="#">34</a>
<a href="#">VI.4. COMMENTAIRE SUR LE SUIVI.....</a>	<a href="#">35</a>
<a href="#">VI.5. COMMENTAIRE SUR L'INVENTAIRE.....</a>	<a href="#">35</a>
<a href="#">VI.6. COMMENTAIRE SUR L'OBSERVATION OU LA MESURE SUR LE MILIEU HUMIDE.....</a>	<a href="#">35</a>
<a href="#">VI.7. COMMENTAIRE SUR LA PRÉ-LOCALISATION.....</a>	<a href="#">35</a>
<a href="#">VI.8. COMMENTAIRE SUR LA ZONE D'ÉTUDES.....</a>	<a href="#">36</a>
<a href="#">VI.9. COMMENTAIRE SUR LE MILIEU HUMIDE PROBABLE.....</a>	<a href="#">36</a>
<a href="#">VI.10. COMMENTAIRE SUR LE REPÈRE DE LA MESURE.....</a>	<a href="#">36</a>
<a href="#">VI.11. CONDITION ENVIRONNEMENTALE DE L'OBSERVATION OU DE LA MESURE SUR LE MILIEU HUMIDE.....</a>	<a href="#">36</a>
<a href="#">VI.12. CONTACT DE L'INTERVENANT.....</a>	<a href="#">37</a>
<a href="#">VI.13. COORDONNÉE X DE LA LOCALISATION PÉDOLOGIQUE.....</a>	<a href="#">37</a>
<a href="#">VI.14. COORDONNÉE Y DE LA LOCALISATION PÉDOLOGIQUE.....</a>	<a href="#">37</a>
<a href="#">VI.15. CRITÈRES DE DÉLIMITATION DE LA ZONE D'ÉTUDES.....</a>	<a href="#">37</a>
<a href="#">VI.16. CRITÈRES DE DÉLIMITATION DE L'INVENTAIRE.....</a>	<a href="#">38</a>
<a href="#">VI.17. CÔTE NGF DU REPÈRE DE LA MESURE.....</a>	<a href="#">38</a>
<a href="#">VI.18. DATE D'ARRÊT DE LA FONCTION PAR L'INTERVENANT.....</a>	<a href="#">38</a>
<a href="#">VI.19. DATE DE CRÉATION DE L'INVENTAIRE.....</a>	<a href="#">39</a>
<a href="#">VI.20. DATE DE CRÉATION DE LA ZONE D'ÉTUDES.....</a>	<a href="#">39</a>
<a href="#">VI.21. DATE DE DÉBUT DE L'OBSERVATION OU DE LA MESURE SUR LE MILIEU HUMIDE.....</a>	<a href="#">39</a>
<a href="#">VI.22. DATE DE DÉBUT DE LA FONCTION PAR L'INTERVENANT.....</a>	<a href="#">39</a>
<a href="#">VI.23. DATE DE DÉBUT DE LA PREMIÈRE ÉTUDE.....</a>	<a href="#">40</a>
<a href="#">VI.24. DATE DE DÉBUT DE LA PRÉ-LOCALISATION.....</a>	<a href="#">40</a>
<a href="#">VI.25. DATE DE DÉBUT DE L'INVENTAIRE.....</a>	<a href="#">40</a>
<a href="#">VI.26. DATE DE DÉBUT DU SUIVI.....</a>	<a href="#">40</a>
<a href="#">VI.27. DATE DE FIN DE L'OBSERVATION OU DE LA MESURE SUR LE MILIEU HUMIDE.....</a>	<a href="#">41</a>
<a href="#">VI.28. DATE DE FIN DE LA DERNIÈRE ÉTUDE.....</a>	<a href="#">41</a>
<a href="#">VI.29. DATE DE FIN DE LA PRÉ-LOCALISATION.....</a>	<a href="#">41</a>
<a href="#">VI.30. DATE DE FIN DE L'INVENTAIRE.....</a>	<a href="#">41</a>
<a href="#">VI.31. DATE DE FIN DU SUIVI.....</a>	<a href="#">42</a>
<a href="#">VI.32. DATE DE MISE À JOUR DE L'INVENTAIRE.....</a>	<a href="#">42</a>
<a href="#">VI.33. DATE DE MISE À JOUR DE LA PRÉ-LOCALISATION.....</a>	<a href="#">42</a>
<a href="#">VI.34. DATE DE MISE À JOUR DE LA ZONE D'ÉTUDES.....</a>	<a href="#">42</a>
<a href="#">VI.35. DIFFUSION DE L'OBSERVATION OU DE LA MESURE SUR LE MILIEU HUMIDE.....</a>	<a href="#">43</a>
<a href="#">VI.36. ECHELLE DE RESTITUTION DE L'INVENTAIRE.....</a>	<a href="#">43</a>
<a href="#">VI.37. ECHELLE GÉOGRAPHIQUE DE LA PRÉ-LOCALISATION.....</a>	<a href="#">43</a>
<a href="#">VI.38. ESTIMATION DU MONTANT DU SUIVI.....</a>	<a href="#">43</a>
<a href="#">VI.39. ÉTAT D'AVANCEMENT DE L'INVENTAIRE.....</a>	<a href="#">44</a>
<a href="#">VI.40. ÉTAT D'AVANCEMENT DE LA PRÉ-LOCALISATION.....</a>	<a href="#">44</a>
<a href="#">VI.41. FINALITÉ DE LA ZONE D'ÉTUDES.....</a>	<a href="#">44</a>
<a href="#">VI.42. GÉOMÉTRIE DE LA LOCALISATION PÉDOLOGIQUE.....</a>	<a href="#">45</a>
<a href="#">VI.43. GÉOMÉTRIE DE LA STATION NATURE ET PAYSAGE.....</a>	<a href="#">45</a>
<a href="#">VI.44. GÉOMÉTRIE DE LA ZONE D'ÉTUDES.....</a>	<a href="#">45</a>
<a href="#">VI.45. HEURE DE LA FIN DE L'OBSERVATION OU DE LA MESURE SUR LE MILIEU HUMIDE.....</a>	<a href="#">45</a>
<a href="#">VI.46. HEURE DU DÉBUT DE L'OBSERVATION OU DE LA MESURE SUR LE MILIEU HUMIDE.....</a>	<a href="#">46</a>
<a href="#">VI.47. IDENTIFIANT DE L'INVENTAIRE.....</a>	<a href="#">46</a>

<b>VI.48. IDENTIFIANT DE L'OBSERVATION OU DE LA MESURE SUR LE MILIEU HUMIDE.....</b>	<b>46</b>
<b>VI.49. IDENTIFIANT DE LA LOCALISATION PÉDOLOGIQUE.....</b>	<b>47</b>
<b>VI.50. IDENTIFIANT DE LA LOCALISATION PÉDOLOGIQUE DE RÉFÉRENCE.....</b>	<b>47</b>
<b>VI.51. IDENTIFIANT DE LA PRÉ-LOCALISATION.....</b>	<b>47</b>
<b>VI.52. IDENTIFIANT DE LA STATION NATURE ET PAYSAGE.....</b>	<b>47</b>
<b>VI.53. IDENTIFIANT DE LA ZONE D'ÉTUDES.....</b>	<b>48</b>
<b>VI.54. IDENTIFIANT DU SUIVI.....</b>	<b>48</b>
<b>VI.55. MONTANT DE LA PRÉ-LOCALISATION.....</b>	<b>48</b>
<b>VI.56. MONTANT DE L'INVENTAIRE.....</b>	<b>48</b>
<b>VI.57. MONTANT TOTAL DES ÉTUDES.....</b>	<b>49</b>
<b>VI.58. NATURE DE L'OBSERVATION OU DE LA MESURE SUR LE MILIEU HUMIDE.....</b>	<b>49</b>
<b>VI.59. NATURE GÉOGRAPHIQUE DE LA STATION NATURE ET PAYSAGE.....</b>	<b>49</b>
<b>VI.60. NOM DE LA STATION NATURE ET PAYSAGE.....</b>	<b>49</b>
<b>VI.61. NOM DE LA ZONE D'ÉTUDES.....</b>	<b>50</b>
<b>VI.62. OBJECTIF DU SUIVI.....</b>	<b>50</b>
<b>VI.63. ORIGINE DE LA DONNÉE SUR STATION NATURE ET PAYSAGE.....</b>	<b>50</b>
<b>VI.64. ORIGINE DU CODE ALTERNATIF DE L'INVENTAIRE.....</b>	<b>51</b>
<b>VI.65. PHASE DE L'ÉTUDE.....</b>	<b>51</b>
<b>VI.66. PLAN DE FINANCEMENT.....</b>	<b>51</b>
<b>VI.67. PRÉCISIONS SUR L'INTERVENANT.....</b>	<b>51</b>
<b>VI.68. PROBABILITÉ DU CARACTÈRE HUMIDE DU MILIEU HUMIDE PROBABLE.....</b>	<b>52</b>
<b>VI.69. PROPRIÉTÉ DE L'OBSERVATION OU DE LA MESURE SUR LE MILIEU HUMIDE.....</b>	<b>52</b>
<b>VI.70. PROSPECTION TERRAIN DU MILIEU HUMIDE PROBABLE.....</b>	<b>52</b>
<b>VI.71. PRÉCISION DES COORDONNÉES DE LA LOCALISATION PÉDOLOGIQUE.....</b>	<b>53</b>
<b>VI.72. PRÉCISION DES COORDONNÉES DE LA STATION NATURE ET PAYSAGE.....</b>	<b>53</b>
<b>VI.73. QUALIFICATION DE L'OBSERVATION OU DE LA MESURE SUR LE MILIEU HUMIDE.....</b>	<b>53</b>
<b>VI.74. RÔLES DE L'INTERVENANT.....</b>	<b>54</b>
<b>VI.75. STATUT DE L'INVENTAIRE.....</b>	<b>54</b>
<b>VI.76. STATUT DE L'OBSERVATION OU DE LA MESURE SUR LE MILIEU HUMIDE.....</b>	<b>54</b>
<b>VI.77. TYPE DE PROJECTION DES COORDONNÉES DE LA LOCALISATION PÉDOLOGIQUE.....</b>	<b>55</b>
<b>VI.78. VALEUR DE L'OBSERVATION OU DE LA MESURE SUR LE MILIEU HUMIDE.....</b>	<b>55</b>

## II. AVANT PROPOS

### II.1. Le Système d'Information sur l'Eau et le Sandre

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

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

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

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

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

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

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.

## II.2. Convention du dictionnaire de données

### II.2.1. Notations dans le document

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.

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

Exemple n° de version	Statut du document
1.1 , 2.3 <i>Indice composé uniquement d'un nombre réel <math>\geq</math> à 1.0</i>	Version approuvée par l'ensemble des acteurs en charge de sa validation, publié sur le site internet du Sandre et est reconnue comme un document de référence
0.2 ou 1.2beta <i>Indice est composé d'un nombre réel <math>&lt;</math> à 1.0 ou bien <math>\geq</math> 1.0 avec la mention « beta »</i>	Version provisoire, document de travail susceptible de subir des révisions jusqu'à sa validation définitive

### II.2.2. Description des concepts (entités)

Chaque concept du dictionnaire de données, dénommé entité, est décrit par un texte proposant une définition commune ainsi que ces règles de gestion. Cette définition peut être complétée par des règles relatives à la codification de cette entité ou des responsabilités de gestion.

En outre, pour chaque concept, il est précisé :

- Les informations qui caractérisent l'entité (attributs),
- Les associations avec d'autres entités
- Les entités qui héritent de ce concept (entités filles) ,



- Le concept parent d'un éventuel héritage (entité mère),

### II.2.3. Description des informations (attributs)

Chaque information du dictionnaire de données, dénommée attribut par la suite du document, correspond à un élément d'information de base utilisé par les entités. Chaque attribut est décrit par : un texte précisant sa définition, ses règles de gestion, la liste éventuelle de valeurs possibles administrées par le Sandre ou un organisme tiers, et les responsabilités en matière d'administration et de gestion des données.

Chaque attribut peut être complété par des métadonnées descriptives :

- Un texte précisant sa définition et les éventuelles règles de gestion s'y rapportant
- Le nom de la balise XML correspondant à l'attribut, et ayant valeur d'identifiant de cette information au sein des dictionnaires de données Sandre,
- Le format utilisé pour stocker cet attribut,
- Le responsable de cet attribut,
- La précision avec laquelle doit être saisie l'information (longueur impérative ou maximale de l'attribut, les règles de typologie -majuscule, accentué- à respecter, étendue des valeurs possibles pour les attributs numériques...)
- L'origine temporelle si nécessaire,
- L'unité de mesure,
- Le rôle de cet attribut dans l'entité, notamment s'il s'agit d'un identifiant (clé primaire).

Toutes ces métadonnées ne sont pas toujours indiquées pour chaque information.

La description des attributs fait appel à l'un des formats de données suivants :

Formats de données	Détail	Abréviation utilisée
Texte	Texte (Chaîne de caractère alphanumérique de longueur non limitée)	T
Caractère	Chaîne de caractère alphanumérique de longueur limitée	C
Date	Date	D
Date-Heure	Date-Heure	D-H
Heure	Heure	H
Numérique	Numérique	N
Objet graphique (binaire)	Contenu image, selon les définitions MIME type (IETF RFC 2046)	B
Logique	Information booléenne prenant pour valeur: <ul style="list-style-type: none"> <li>● « true » ou « 1 »</li> <li>● « false » ou « 0 »</li> </ul>	I

Formats de données	Détail	Abréviation utilisée
Surface	<p>Géométrie définie par un :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Réel pour le <i>Shapefile</i> ; <i>Nombre réel comprenant entre 1 et 20</i> caractères, dont 0 à 15 chiffres après le séparateur décimal (point).</li> <li>- Flottant pour le Mif/Mid ; Format numérique (le séparateur décimal DOIT obligatoirement être la virgule).</li> <li>- Surface d'un objet par défaut.</li> </ul>	Area
Longueur	<p>Géométrie définie par un :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Réel pour le <i>Shapefile</i> ; <i>Nombre réel comprenant entre 1 et 20</i> caractères, dont 0 à 15 chiffres après le séparateur décimal (point).</li> <li>- Flottant pour le Mif/Mid ; Format numérique (le séparateur décimal DOIT obligatoirement être la virgule).</li> <li>- Surface d'un objet par défaut.</li> </ul>	Length
Point	<p>Géométrie définie par un :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Point pour le <i>Shapefile</i>,</li> <li>- Point le Mif/Mid,</li> <li>- GM_POINT (ISO 19136) par défaut.</li> </ul>	GM_POINT
Polyligne	<p>Géométrie définie par une :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Polyligne pour le <i>Shapefile</i>,</li> <li>- Polyligne pour le Mif/Mid,</li> <li>- GM_CURVE (ISO 19136) par défaut.</li> </ul>	GM_CURVE
Polygone	<p>Géométrie définie par un :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Polygone pour le <i>Shapefile</i>,</li> <li>- Polygone pour le Mif/Mid,</li> <li>- GM_Surface (ISO 19136) par défaut.</li> </ul>	GM_SURFACE
MultiPolygone	<p>Géométrie définie par des :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Polygones pour le <i>Shapefile</i>,</li> <li>- Polygones pour le Mif/Mid,</li> <li>- GM_MultiSurface (ISO 19136) par défaut.</li> </ul>	GM_MULTISURFACE
Primitive	Géométrie indéfinie de type : GM_SURFACE ou GM_CURVE ou GM_POINT...	GM_PRIMITIVE

## II.2.4. Les nomenclatures

Certains attributs doivent prendre pour valeur possibles des codes définis au sein d'une nomenclature (liste de valeurs possibles). Chaque code étant alors associé à un libellé, accompagné d'un mnémonique et d'une définition. Ces listes sont présentées sous la forme d'un tableau à différentes entrées:

Code	Mnémonique	Libellé	Définition

Les codes (clefs primaires) permettent d'assurer l'unicité de chaque occurrence.

Le mnémonique est une appellation synthétique ne dépassant pas 25 caractères. Cette information est créée à des fins d'exploitation informatique et peut contenir des sigles ou des abréviations.

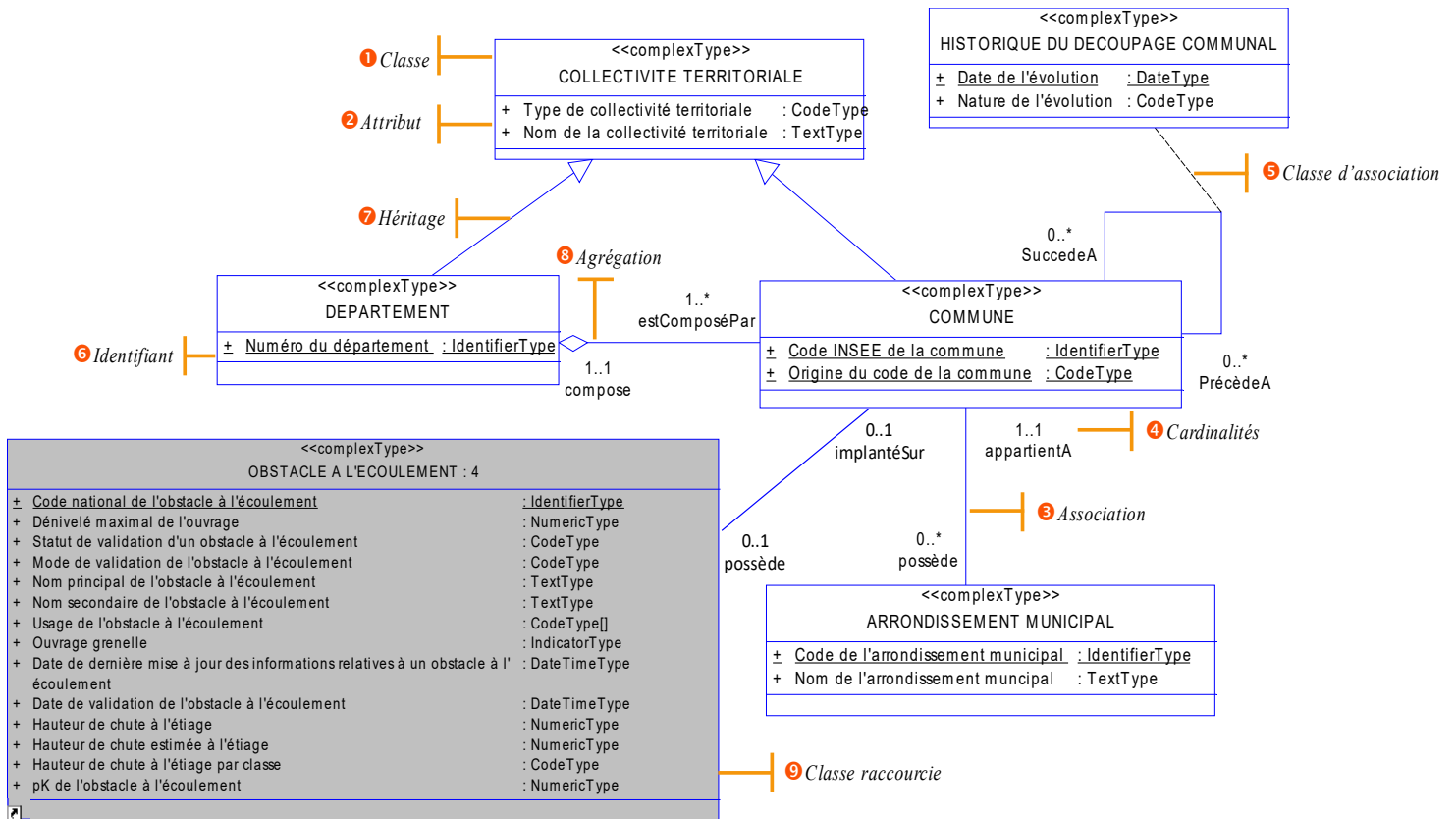
## II.3. Formalisme du modèle orienté objet

Le modèle orientée objet (MOO), se compose de plusieurs diagrammes dont le plus important, le diagramme de classes, constitue une représentation formelle des données nécessaire au fonctionnement d'un système d'information. Le diagramme de classe représente la structure logique commune d'un domaine métier particulier, indépendamment du logiciel ou de la structure de stockage des données. Il est formalisé dans le langage UML ( Unified Modeling Language).

Le dictionnaire de données Sandre utilise un formalisme UML pour décrire le modèle de données. En revanche, les modèles produits au Sandre sont construits pour une exploitation informatique (production du dictionnaire au format xsd) et dans l'objectif final d'une implémentation physique en base de données. Partant, il ne respecte pas complètement les règles de l'exercice théorique que constitue le modèle conceptuel de données.

### II.3.1. Comment lire le modèle de données ?

Le schéma ci-après décrit les principaux formalismes utilisés dans le diagramme de classe de la modélisation UML :



Le diagramme précédent peut être lu comme suit :

Les COMMUNES et les DEPARTEMENTS sont des types de COLLECTIVITE TERRITORIALE. Un DEPARTEMENT est caractérisé par son numéro de département, son type de collectivité territoriale et son nom. Un département est composé de 1 ou plusieurs COMMUNES. Une COMMUNE se caractérise par son code INSEE, l'origine de son code, son type de collectivité territoriale et son nom. Une COMMUNE fait partie de 1 et 1 seul département. Une COMMUNE possède 0 ou plusieurs ARRONDISSEMENTS MUNICIPAUX. Un ARRONDISSEMENT MUNICIPAL est caractérisé par son code et son nom. Il appartient à 1 et 1 seule COMMUNE. Une COMMUNE peut succéder à 1 autre ou plusieurs COMMUNES. La relation entre ces COMMUNES est caractérisée par la date et la nature de l'évolution du découpage communal.

N°	Élément	Description	Représentation
1	Classe	Une classe est un objet réel ou abstrait contenu dans un système d'information. Il peut s'agir de personne, lieu ou concept dont les caractéristiques présentent un intérêt pour le thème décrit. Une classe définit un jeu d'objets dotés de caractéristiques communes	Chaque entité est visualisée par un rectangle divisé en plusieurs parties : le nom de la classe (surmonté de l'inscription <<complexType>>), ses attributs et les éventuelles opérations ou méthodes.
2	Attribut	Un attribut, également appelé propriété, est une caractéristique utile à la description de l'entité et permettant de distinguer les éléments entre eux.	L'attribut est indiqué dans la case Classe. Sont précisés son nom, son type, s'il s'agit d'une clé primaire (attribut souligné).

N°	Élément	Description	Représentation
3	Association simple	Une association, également appelée relation, est un lien entre au moins deux classes. Elle est définie par ses rôles et ses cardinalités.	<i>Chaque association est représentée par un trait simple surmontée à chaque extrémité d'un rôle et d'une cardinalité.</i>
4	Cardinalités	Le lien comporte une cardinalité minimale (premier chiffre) et une cardinalité maximale (second chiffre) qui précisent l'implication de chaque classe dans la relation.	<i>Par exemple, un département a AU MOINS une commune rattachée et AU MAXIMUM n communes, se traduit par le couple de cardinalités (1,*) du côté de la classe Commune.</i>
5	Classe d'association	Une association peut être matérialisée par une classe dans une des circonstances suivantes : - si l'association est porteuse d'attributs, - si l'association est de multiplicité * de part et d'autre de l'association	<i>La classe d'association est modélisée par un lien en pointillé allant de la classe d'association vers l'association concernée.</i>
6	Identifiant	L'identifiant est dit simple lorsqu'il est basé sur un unique attribut et <u>composé</u> lorsqu'il est basé sur plusieurs.	<i>Graphiquement, les éléments composant l'identifiant primaire sont soulignés.</i>
7	Héritage	Un héritage est une relation particulière qui définit une classe comme étant une instance particulière d'une classe plus générale. L'entité fille hérite de tous les attributs de l'entité mère.	<i>L'héritage est représenté par une flèche. La pointe de la flèche indique l'entité mère de l'héritage alors que l'autre extrémité indique l'entité fille.</i>
8	Association d'agrégation	Une association d'agrégation exprime un couplage fort et une relation de subordination de l'agrégat sur les agrégés (éléments composants l'agrégat).	<i>Une agrégation est représentée par une ligne entre deux classes, terminée par un losange vide ("diamant") du côté de l'agrégat.</i>
9	Classe raccourcis	Une classe raccourcie est une classe qui provient d'un autre dictionnaire.	<i>Une classe raccourcie est représentée par un rectangle en gris et possède une petite flèche dans le coin gauche.</i>

### II.3.2.Représentation spatiale d’une entité

Certaines classes d'objet possèdent une représentation spatiale dans le monde réel. Elle est intéressante à modéliser dans la mesure où l'information spatiale (appelée géométrie) peut être utilisée dans un Système d'Information Géographique (SIG). Modéliser la représentation spatiale d'une entité géographique fixe revient à mettre en relation une occurrence de l'entité géographique avec le ou les objets géométriques qui la représentent. Conceptuellement plusieurs choix de modélisation sont possibles pour indiquer la nature géométrique d'un objet.

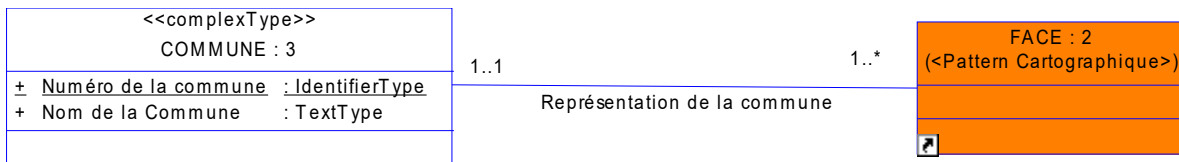
Les modèles de données du Sandre utilisent deux manière de modéliser les classes présentant une représentation spatiale. Dans les deux cas, les caractéristiques de chaque objet géométrique (coordonnées des points, système de coordonnées) ne sont pas détaillées dans le modèle.

#### 1er cas :

La représentation spatiale de l'objet est modélisée par une association vers une primitive géométrique. Trois classes de primitives géométriques ont été créés :

- Le nœud : Il s'agit d'un point défini par un X un Y,
- L'arc : Il s'agit d'une ligne ou polyligne, c'est à dire un ensemble de points connectés entre eux
- La face : Il s'agit d'une surface constituant un polygone fermé.

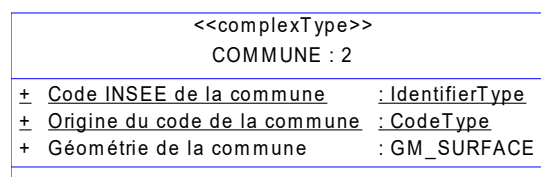
La commune est représentée par une ou plusieurs faces (polygones) se traduit par :



#### 2nd cas :

La représentation spatiale de l'objet est modélisée par un attribut de type géométrique. Un attribut nommé « géométrie de ... » de type GM\_POINT, GM\_SURFACE, etc, est associé à une ou plusieurs primitives géométriques selon la norme ISO19136. Dans ce cas, cet attribut permet de conserver la géométrie de l'objet en GML.

La commune est représentée par une ou plusieurs faces (polygones) se traduit par :



## III.INTRODUCTION

Le thème **Milieux Humides** a été traité par le Sandre avec un groupe d'experts national. Il se traduit par la parution de différents documents accessibles à l'ensemble des acteurs qui répondent à des besoins différents :

	Objectif du document	Cible	Nom du document
général ↓ détail	Présentation de la sémantique Sandre du thème	Acteurs du domaine de l'Eau	x
	<b>Dictionnaire de données par sous thème</b>	<b>Acteurs implémentant un système sur le thème</b>	x Acquisition des données de pré-localisation, d'inventaire et de suivi sur le Milieu Humide
	Spécifications techniques du format d'échange Sandre	Informaticiens implémentant un scénario d'échanges de données	x

Tous ces dictionnaires étant interdépendants, les définitions d'objets ou d'attributs d'un dictionnaire peuvent faire mention d'éléments présents dans les autres dictionnaires. Afin de faciliter la compréhension de ces liens, les objets qui proviennent d'autres dictionnaires sont grisés dans les schémas de données.

### Espaces de nommage :

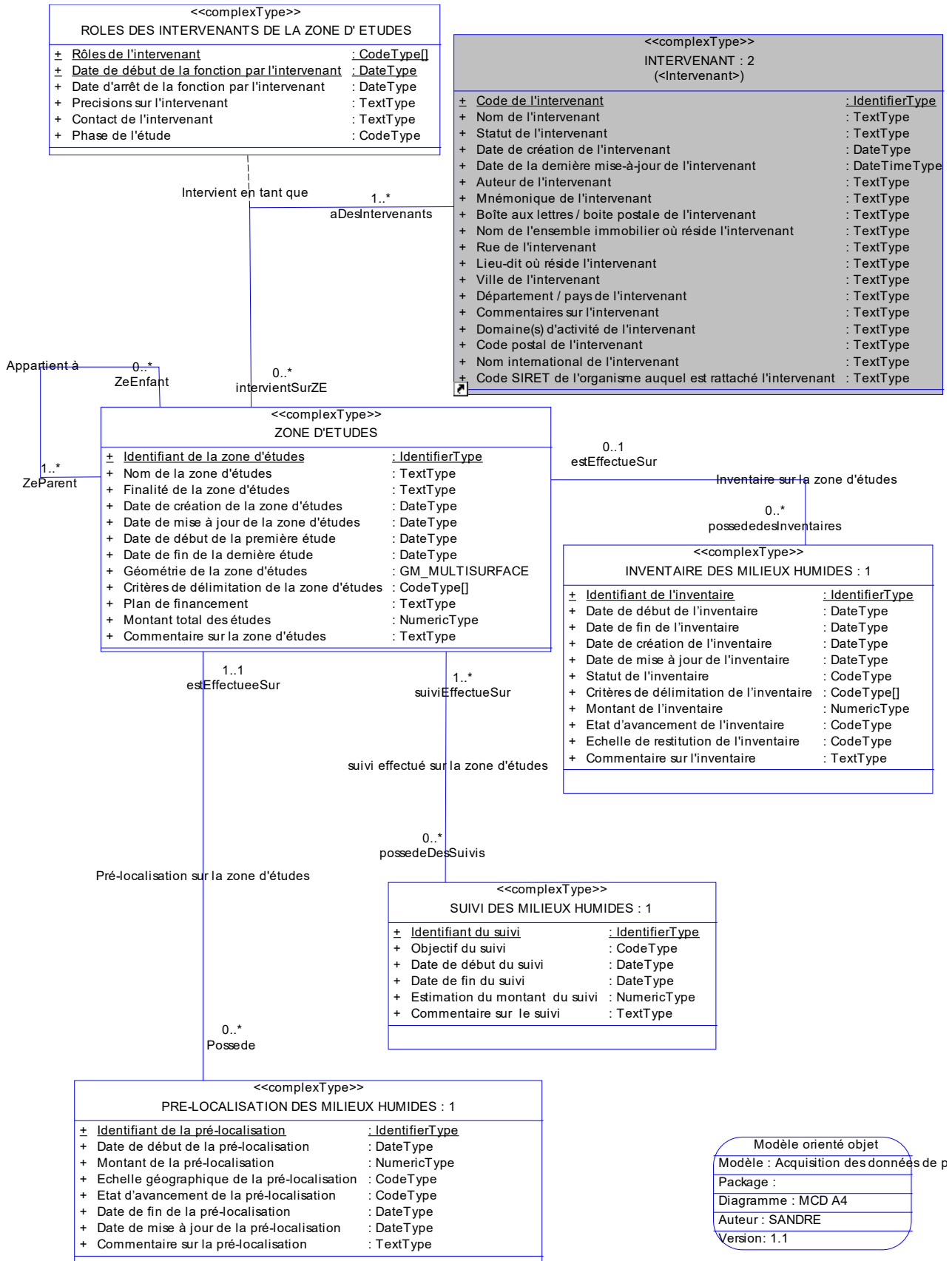
Les espaces de nommage permettent d'identifier, de manière unique, l'ensemble des concepts pris dans chacun de ces référentiels élémentaires :

Préfixe de l'espace de nommage externe	Adresse URI de l'espace de nommage externe	Nom de l'espace de nommage
sa_omh	<a href="http://xml.sandre.eaufrance.fr/omh/1.1">http://xml.sandre.eaufrance.fr/omh/1.1</a>	Acquisition des données de pré-localisation, d'inventaire et de suivi sur le Milieu Humide
sa_par	<a href="http://xml.sandre.eaufrance.fr/par/3">http://xml.sandre.eaufrance.fr/par/3</a>	Référentiel Analytique
sa_pte	<a href="http://xml.sandre.eaufrance.fr/pte/3">http://xml.sandre.eaufrance.fr/pte/3</a>	Point d'eau
sa_apt	<a href="http://xml.sandre.eaufrance.fr/apt/2.1">http://xml.sandre.eaufrance.fr/apt/2.1</a>	Référentiel des appellations taxonomiques
sa_mhi	<a href="http://xml.sandre.eaufrance.fr/mhi/3.1">http://xml.sandre.eaufrance.fr/mhi/3.1</a>	Description des milieux humides
sa_int	<a href="http://xml.sandre.eaufrance.fr/int/2">http://xml.sandre.eaufrance.fr/int/2</a>	Référentiel des Intervenants
sa_stq	<a href="http://xml.sandre.eaufrance.fr/stq/2.2">http://xml.sandre.eaufrance.fr/stq/2.2</a>	Station de mesure de la qualité des eaux superficielles continentales

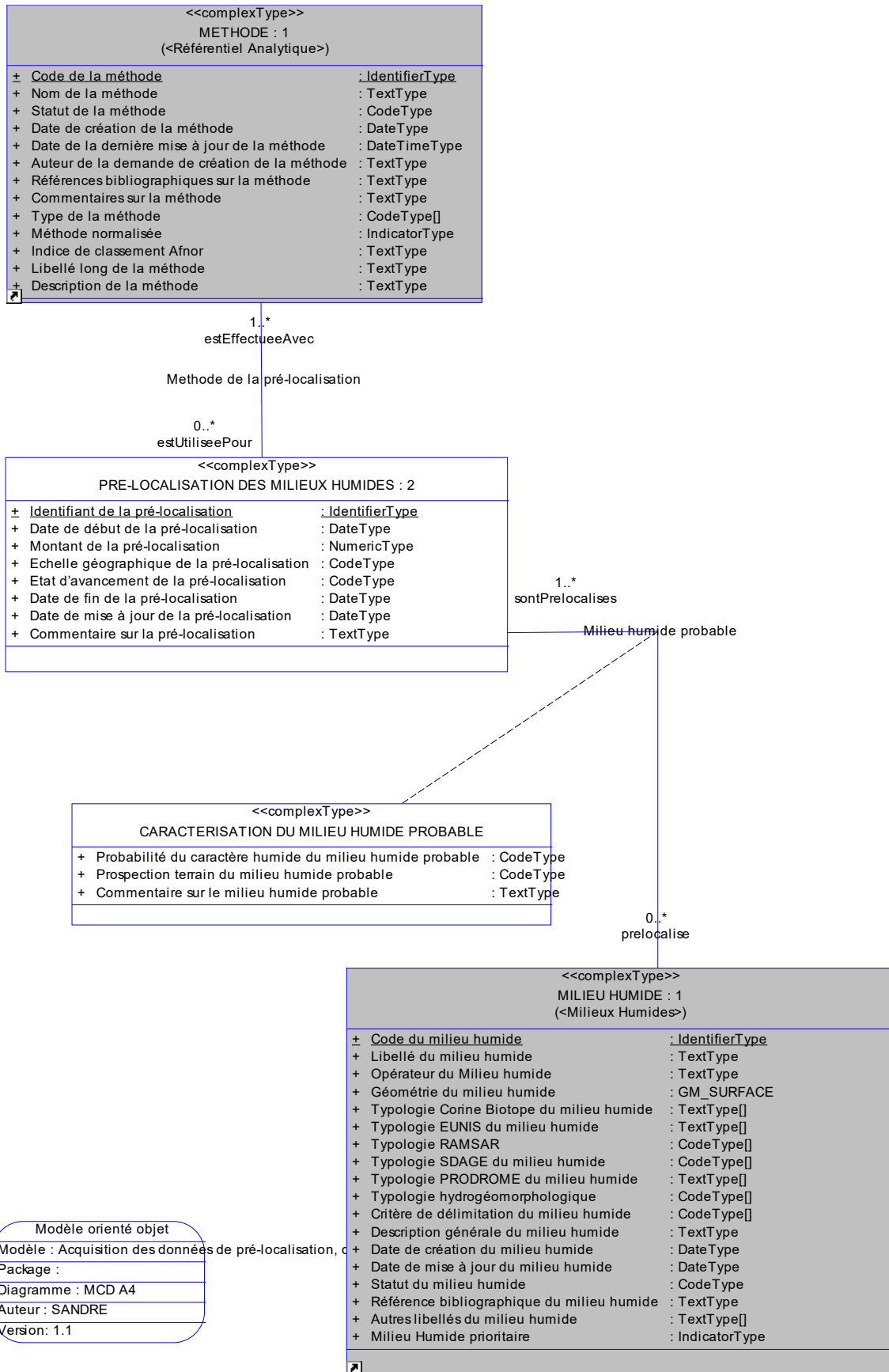
**Le document actuel est la version 1.1 et constitue un document validé.**

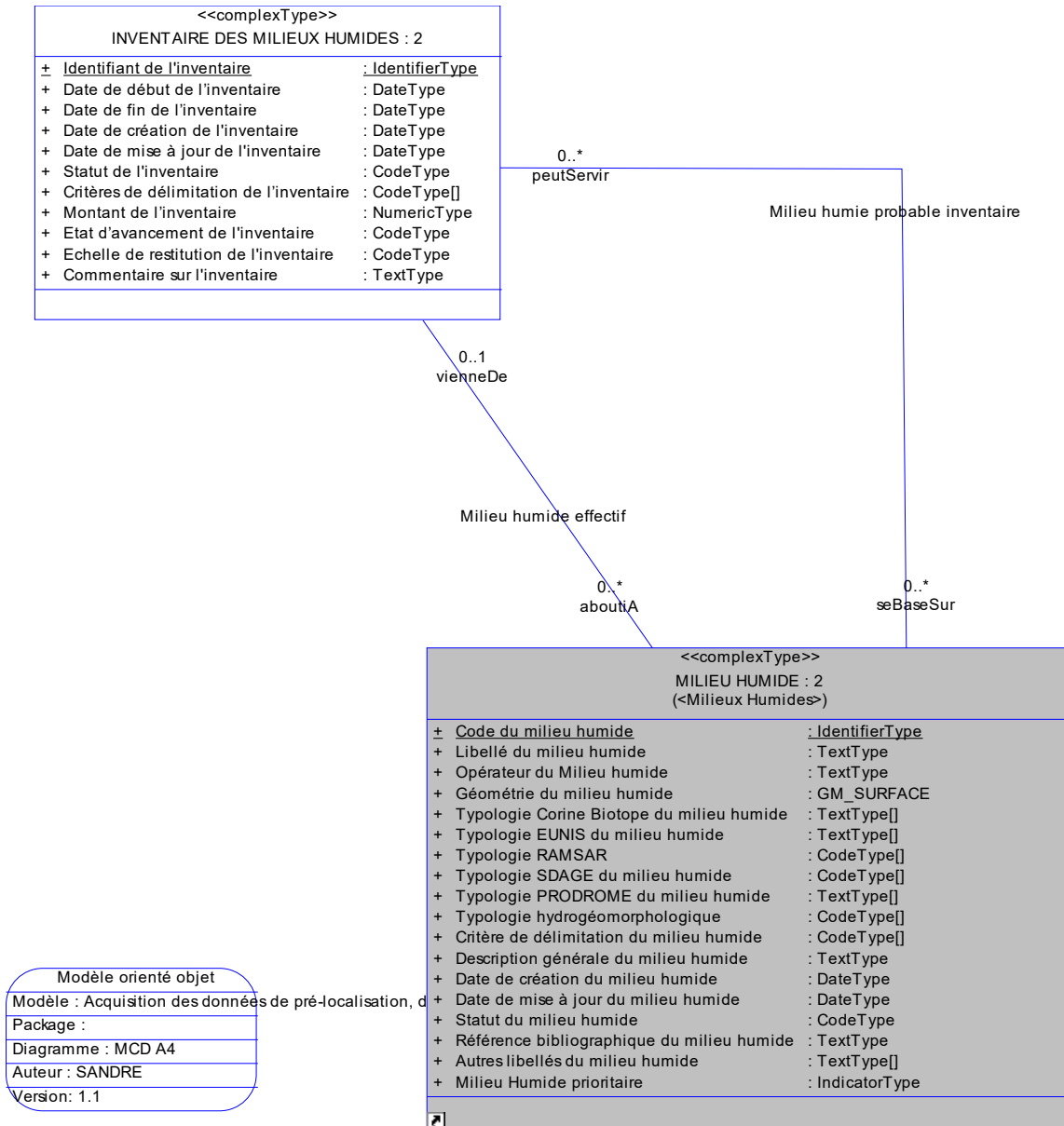
## IV. DIAGRAMME DES CLASSES

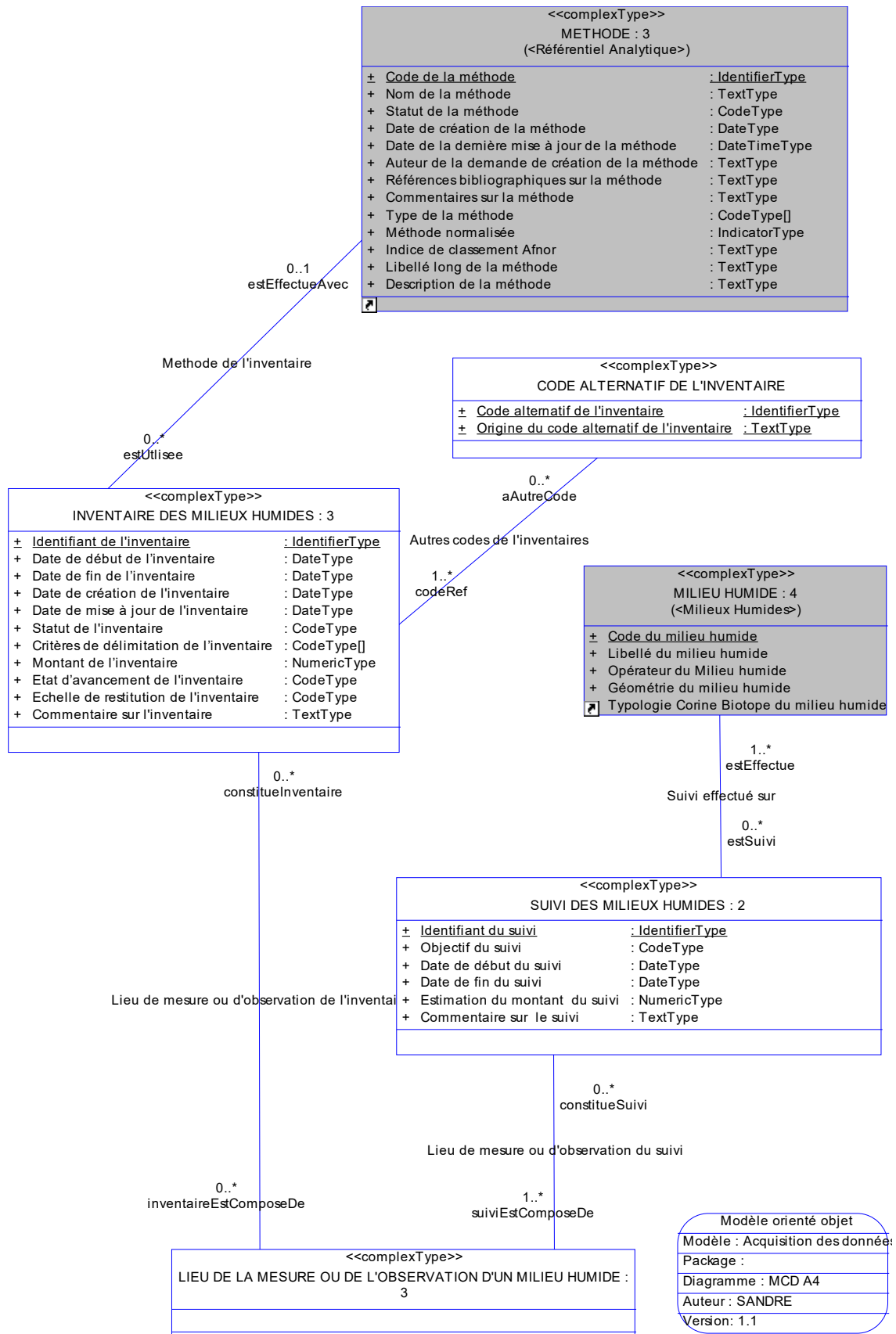


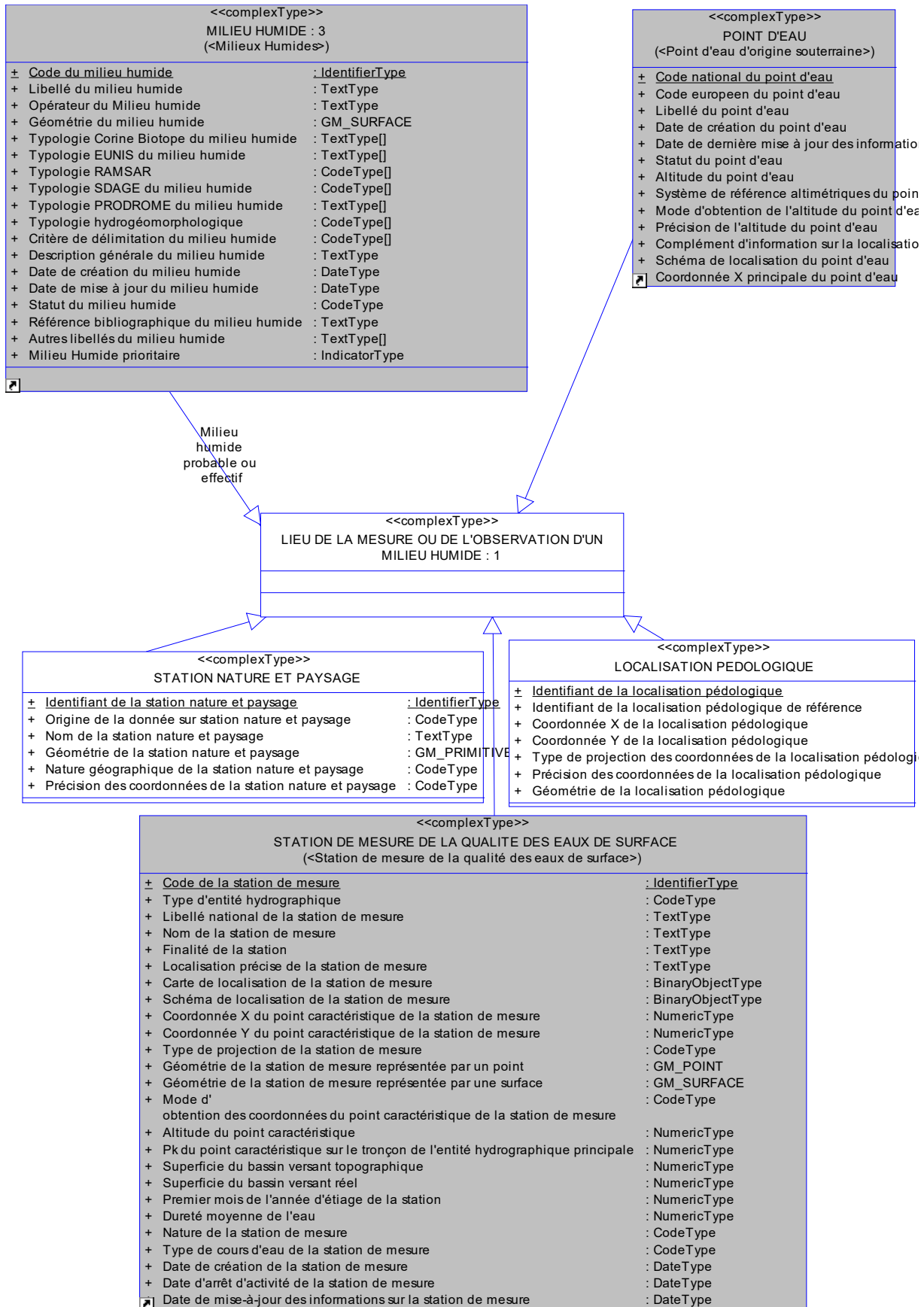


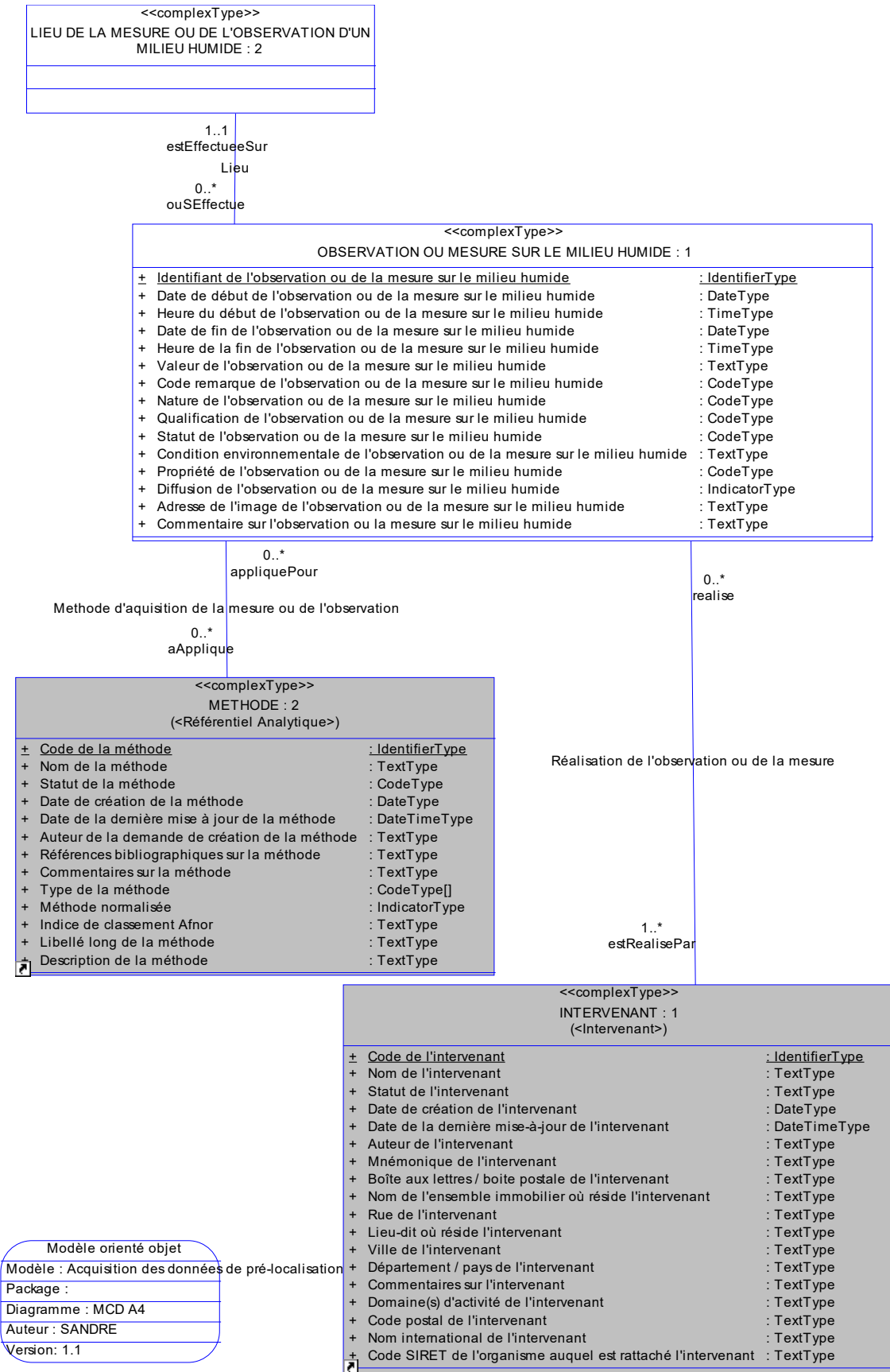
Modèle orienté objet  
 Modèle : Acquisition des données de p  
 Package :  
 Diagramme : MCD A4  
 Auteur : SANDRE  
 Version: 1.1



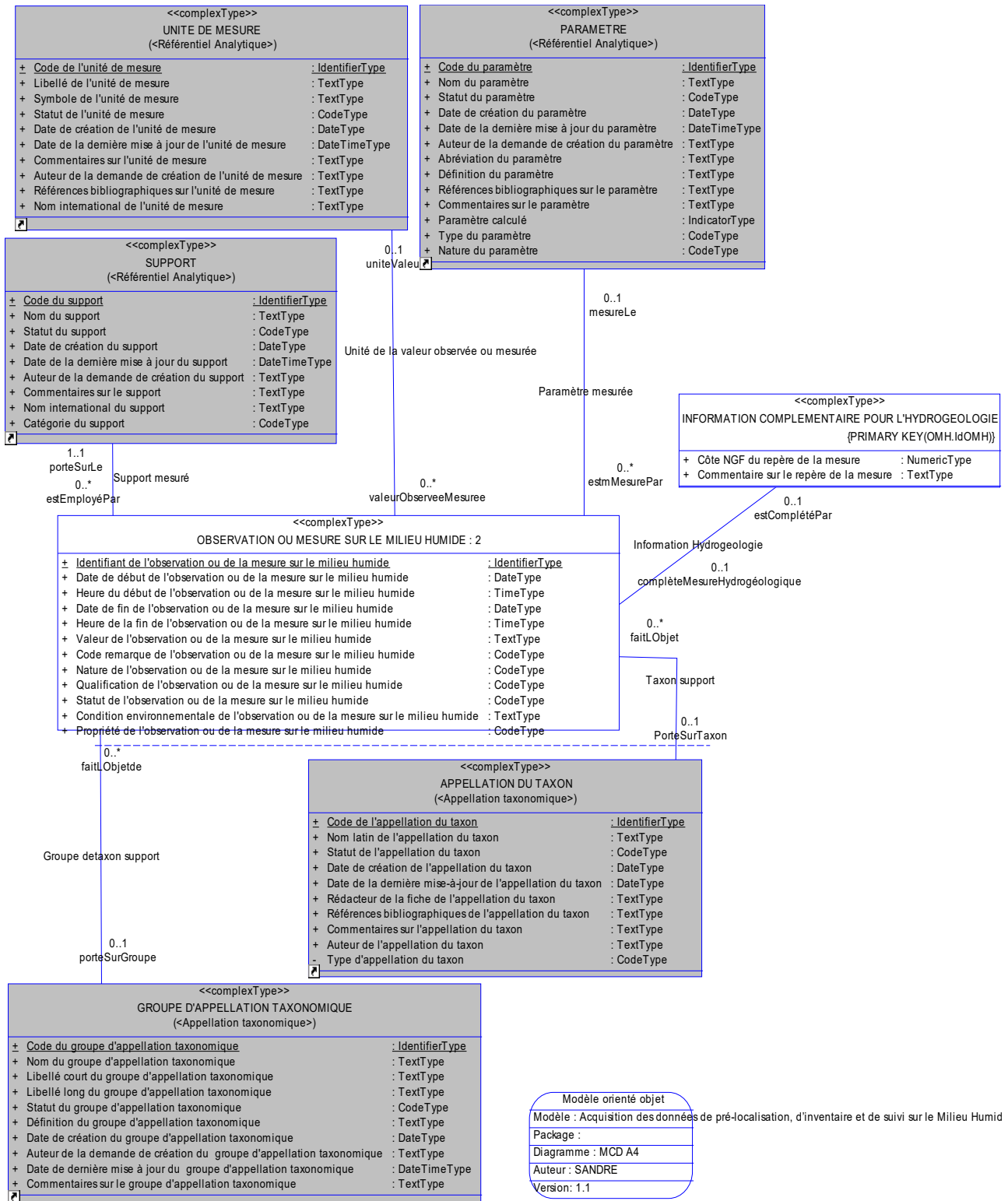














## V. DICTIONNAIRE DES CLASSES

### V.1. APPELLATION DU TAXON

- **Nom de balise XML : <sa\_apt:AppelTaxon>**
- **Définition :**

Désignation d'un taxon qui est une unité générique qui fait référence à la systématique - forme de classification dérivant du même ancêtre. Selon qu'on remonte plus ou moins haut dans l'origine du taxon, on aura des taxons supérieurs (embranchements, classes) ou des taxon inférieurs (genres, espèces, races). Il arrive que la découverte d'un taxon attribuée à un chercheur soit remise en cause par un autre, ce qui conduit à une appellation d'un taxon à être vue comme :

- "référente" vis à vis d'autres appellations synonymes,
- "synonyme" d'une autre appellation référente.

La liste des appellations des taxons est administrée par le SANDRE.

### V.2. CARACTERISATION DU MILIEU HUMIDE PROBABLE

- **Nom de balise XML : <sa\_omh:CarHumProb>**
- **Définition :**

Donne des informations complémentaires sur le milieu humide probable. Il indique notamment la probabilité du caractère humide de celui-ci.

- **Liste des attributs (avec les cardinalités) :**
  - Probabilité du caractère humide du milieu humide probable (1,1)
  - Prospection terrain du milieu humide probable (0,1)
  - Commentaire sur le milieu humide probable (0,1)
- **Liste des associations (avec les cardinalités) :**
  - MHumide (1,1) MILIEU HUMIDE
  - PrelocMHI (1,1) PRE-LOCALISATION DES MILIEUX HUMIDES

### V.3. CODE ALTERNATIF DE L'INVENTAIRE

➤ **Nom de balise XML :** <sa\_omh:CdAltInv>

➤ **Définition :**

Permet de distinguer les différents autres codes (s'il en existe) d'un inventaire en fonction de leurs origines (sources du producteur de la donnée) par rapport à l'identifiant national.

➤ **Liste des attributs (avec les cardinalités) :**

- Code alternatif de l'inventaire (1,1)
- Origine du code alternatif de l'inventaire (0,1)

➤ **Liste des associations (avec les cardinalités) :**

- codeRef (1,n) INVENTAIRE DES MILIEUX HUMIDES

### V.4. GROUPE D'APPELLATION TAXONOMIQUE

➤ **Nom de balise XML :** <sa\_apt:GrpAppelTaxon>

➤ **Définition :**

Un groupe d'appellation de taxon est un ensemble d'appellation de taxons présentant des caractéristiques communes. Les critères permettant de définir des groupes d'appellation de taxon peuvent être complexes et multiples. Ces critères sont en rapport avec la finalité pour laquelle un regroupement de taxons est défini.

Un groupe d'appellation de taxon peut contenir plusieurs sous-groupes, selon un ordre hiérarchique pouvant aller jusqu'à plusieurs niveaux inférieurs. Un groupe d'appellation de taxon peut être rattaché à plusieurs groupe d'appellation de taxon parents.

Les différents groupe d'appellation de taxon sont administrés par le Sandre.

### V.5. INFORMATION COMPLEMENTAIRE POUR L'HYDROGEOLOGIE

➤ **Nom de balise XML :** <sa\_omh:InfoComHydro>

➤ **Définition :**

Dans le cadre de acquisition des données d'hydrogéologiques, il faudra des informations complémentaires afin de pouvoir utiliser la donnée.

➤ **Liste des attributs (avec les cardinalités) :**

- Côte NGF du repère de la mesure (0,1)
- Commentaire sur le repère de la mesure (0,1)

➤ **Liste des associations (avec les cardinalités) :**

- complèteMesureHydrogéologique (0,1) OBSERVATION OU MESURE SUR LE MILIEU HUMIDE

## V.6. INTERVENANT

- **Nom de balise XML : <sa\_int:Intervenant>**
- **Définition :**

Les intervenants sont tous les organismes ayant un ou plusieurs rôle(s) en tant qu'acteur de l'eau et qui sont référencés dans les bases de données respectant le formalisme du SANDRE. Ils sont identifiés dans les échanges de données par leur code SIRET. Quand ce dernier ne peut pas exister car l'intervenant ne rentre pas dans le domaine d'application du registre national ou lorsque ce code ne permet pas d'identifier de manière univoque l'intervenant (cas des structures incluses dans une structure plus générale), il est alors identifié par son code SANDRE.

Ils se partagent entre plusieurs catégories dont :

- laboratoire d'analyse,
- préleveur,
- opérateur en hydrométrie,
- laboratoire d'hydrobiologie,
- organisme chargé de la police des eaux,
- producteur/ gestionnaire,
- ...

Deux informations sont utilisées pour identifier un intervenant : son code et le code SIRET de l'organisme auquel il est rattaché :

- Cas 1 : l'organisme est SIRETE, par exemple un laboratoire. Le code SIRET est utilisé, aucun code SANDRE n'est indiqué. L'attribut " code SIRET de l'organisme auquel est rattaché l'intervenant " n'est pas rempli,
- Cas 2 : l'organisme n'a pas de code SIRET, dans ce cas, il est attribué un code SANDRE. L'attribut " code SIRET de l'organisme auquel est rattaché l'intervenant " n'est pas rempli,
- Cas 3 : l'organisme n'a pas de code SIRET en tant qu'établissement mais est rattaché à une structure, par exemple le SATESE rattaché au Conseil Général. Dans ce cas, il est attribué un code SANDRE et l'attribut " code SIRET de l'organisme auquel est rattaché l'intervenant " est rempli avec le code SIRET, dans l'exemple, celui du Conseil Général.

La liste nationale des codes SANDRE des intervenants est établie sous la responsabilité du SANDRE. Le code SIRET est établi par l'INSEE.

## V.7. INVENTAIRE DES MILIEUX HUMIDES

- **Nom de balise XML : <sa\_omh:InvMH>**
- **Définition :**

Permet de confirmer le caractère humide des milieux humides probables (issus de la phase de pré-localisation). Ce second niveau de connaissance de la zone d'études permet de déterminer la présence de

végétation hygrophile et /ou de sols caractéristiques des milieux humides grâce à des méthodes d'identification effectuées sur le terrain.

L'objectif étant de cartographier précisément des milieux humides effectifs.

➤ **Liste des attributs (avec les cardinalités) :**

- Identifiant de l'inventaire (1,1)
- Date de début de l'inventaire (0,1)
- Date de fin de l'inventaire (0,1)
- Date de création de l'inventaire (0,1)
- Date de mise à jour de l'inventaire (0,1)
- Statut de l'inventaire (0,1)
- Critères de délimitation de l'inventaire (0,n)
- Montant de l'inventaire (0,1)
- Etat d'avancement de l'inventaire (0,1)
- Echelle de restitution de l'inventaire (0,1)
- Commentaire sur l'inventaire (0,1)

➤ **Liste des associations (avec les cardinalités) :**

- inventaireEstComposeDe (0,n) LIEU DE LA MESURE OU DE L'OBSERVATION D'UN MILIEU HUMIDE
- aboutiA (0,n) MILIEU HUMIDE
- seBaseSur (0,n) MILIEU HUMIDE
- aAutreCode (0,n) CODE ALTERNATIF DE L'INVENTAIRE
- estEffectueSur (0,1) ZONE D'ETUDES
- estEffectueAvec (0,1) METHODE

## V.8. LIEU DE LA MESURE OU DE L'OBSERVATION D'UN MILIEU HUMIDE

➤ **Nom de balise XML :** <sa\_omh:LieuMeObMH>

➤ **Définition :**

Indique le lieu où sont effectuées les mesures et/ou les observations d'un milieu humide. Le lieu peut être de 5 types différents.

➤ **Liste des associations (avec les cardinalités) :**

- ouSEffectue (0,n) OBSERVATION OU MESURE SUR LE MILIEU HUMIDE
- constitueInventaire (0,n) INVENTAIRE DES MILIEUX HUMIDES
- constitueSuivi (0,n) SUIVI DES MILIEUX HUMIDES

- **Cette entité est héritée par :**
  - STATION NATURE ET PAYSAGE
  - LOCALISATION PEDOLOGIQUE

## V.9. LOCALISATION PEDOLOGIQUE

- **Nom de balise XML :** <sa\_omh:LocalPedo>
- **Définition :**

Ponctuel où est effectué un sondage pédologique.

- **Liste des attributs (avec les cardinalités) :**
  - Identifiant de la localisation pédologique (1,1)
  - Identifiant de la localisation pédologique de référence (0,1)
  - Coordonnée X de la localisation pédologique (0,1)
  - Coordonnée Y de la localisation pédologique (0,1)
  - Type de projection des coordonnées de la localisation pédologique (0,1)
  - Précision des coordonnées de la localisation pédologique (0,1)
  - Géométrie de la localisation pédologique (0,1)
- **Cette entité hérite de :**
  - LIEU DE LA MESURE OU DE L'OBSERVATION D'UN MILIEU HUMIDE

## V.10. METHODE

- **Nom de balise XML :** <sa\_par: Methode>
- **Définition :**

Une méthode est un ensemble d'étapes qui constituent un protocole afin de réaliser une opération (prélèvement, fractionnement, conservation, mesure) sur une fraction analysée (une partie ou la totalité d'un support).

## V.11. MILIEU HUMIDE

- **Nom de balise XML :** <sa\_mhi:MHumide>
- **Définition :**

Un milieu humide est une portion du territoire, naturelle ou artificielle, caractérisée par la présence de l'eau. Un milieu humide peut être ou avoir été (Par exemple d'après la carte de Cassini ou la carte d'état-major (1820-1866) en couleurs) en eau, inondé ou gorgé d'eau de façon permanente ou temporaire.

L'eau peut y être stagnante ou courante, douce, salée ou saumâtre.

La notion de milieu humide regroupe 4 grands ensembles :

- Les zones humides selon la convention RAMSAR,
- Les zones humides loi sur l'eau
- Les zones humides loi sur l'eau 1992 avec l'arrêté d'identification et de délimitation du 24 juin 2008 modifié
- Les marais

## V.12.OBSERVATION OU MESURE SUR LE MILIEU HUMIDE

➤ **Nom de balise XML :** <sa\_omh:ObsMesMHI>

➤ **Définition :**

Acte associé à un instant ou une période pour laquelle un paramètre (dénombrement, description,...) est estimé ou mesuré et assigné à un milieu humide.

➤ **Liste des attributs (avec les cardinalités) :**

- Identifiant de l'observation ou de la mesure sur le milieu humide (1,1)
- Date de début de l'observation ou de la mesure sur le milieu humide (1,1)
- Heure du début de l'observation ou de la mesure sur le milieu humide (0,1)
- Date de fin de l'observation ou de la mesure sur le milieu humide (0,1)
- Heure de la fin de l'observation ou de la mesure sur le milieu humide (0,1)
- Valeur de l'observation ou de la mesure sur le milieu humide (0,1)
- Code remarque de l'observation ou de la mesure sur le milieu humide (0,1)
- Nature de l'observation ou de la mesure sur le milieu humide (0,1)
- Qualification de l'observation ou de la mesure sur le milieu humide (0,1)
- Statut de l'observation ou de la mesure sur le milieu humide (0,1)
- Condition environnementale de l'observation ou de la mesure sur le milieu humide (0,1)
- Propriété de l'observation ou de la mesure sur le milieu humide (0,1)
- Diffusion de l'observation ou de la mesure sur le milieu humide (0,1)
- Adresse de l'image de l'observation ou de la mesure sur le milieu humide (0,1)
- Commentaire sur l'observation ou la mesure sur le milieu humide (0,1)

➤ **Liste des associations (avec les cardinalités) :**

- estComplétéPar (0,1) INFORMATION COMPLEMENTAIRE POUR L'HYDROGEOLOGIE
- estRealisePar (1,n) INTERVENANT
- uniteValeur (0,1) UNITE DE MESURE
- aApplique (0,n) METHODE
- porteSurLe (1,1) SUPPORT
- mesureLe (0,1) PARAMETRE
- PorteSurTaxon (0,1) APPELLATION DU TAXON
- porteSurGroupe (0,1) GROUPE D'APPELLATION TAXONOMIQUE
- estEffectueeSur (1,1) LIEU DE LA MESURE OU DE L'OBSERVATION D'UN MILIEU HUMIDE

## V.13.PARAMETRE

➤ **Nom de balise XML :** <sa\_par:Parametre>

➤ **Définition :**

Un paramètre définit une substance / propriété / grandeur que l'on cherche à évaluer ou à quantifier.

## V.14.PRE-LOCALISATION DES MILIEUX HUMIDES

➤ **Nom de balise XML :** <sa\_omh:PrelocMHI>

➤ **Définition :**

Permet de mettre en évidence la présence probable de milieux humides sur le territoire de la zone d'études. Ce premier niveau de connaissance est constitué à partir d'un recueil de données issu de la collecte, du traitement, de l'analyse et de la synthèse des données existantes. Ces pré-localisations peuvent se baser sur plusieurs méthodes, elles sont souvent combinées afin de parvenir à un recensement le plus exhaustif et précis possible. Les emprises géographiques issues de ces pré-localisations représentent des milieux humides probables. Elles pourront faire l'objet de prospection terrain avant d'être inventoriées.

➤ **Liste des attributs (avec les cardinalités) :**

- Identifiant de la pré-localisation (1,1)
- Date de début de la pré-localisation (0,1)
- Montant de la pré-localisation (0,1)
- Echelle géographique de la pré-localisation (0,1)
- Etat d'avancement de la pré-localisation (0,1)
- Date de fin de la pré-localisation (0,1)
- Date de mise à jour de la pré-localisation (0,1)
- Commentaire sur la pré-localisation (0,1)

- **Liste des associations (avec les cardinalités) :**
  - prelocalise (0,n) CARACTERISATION DU MILIEU HUMIDE PROBABLE
  - estEffectueeSur (1,1) ZONE D'ETUDES
  - estEffectueeAvec (1,n) METHODE

## V.15.ROLES DES INTERVENANTS DE LA ZONE D' ETUDES

- **Nom de balise XML : <sa\_omh:RollntZE>**
- **Définition :**

Ce rôle indique la fonction pour laquelle l'organisme est intervenu sur la zone d'études (en précisant à quelle phase d'études il est intervenu particulièrement) et également de préciser la période (date de début et date de fin) ces fonctions ce qui permet d'historiser ce rôle.

- **Liste des attributs (avec les cardinalités) :**
  - Date de début de la fonction par l'intervenant (1,1)
  - Date d'arrêt de la fonction par l'intervenant (0,1)
  - Précisions sur l'intervenant (0,1)
  - Contact de l'intervenant (0,1)
  - Phase de l'étude (0,1)
- **Liste des associations (avec les cardinalités) :**
  - Intervenant (1,1) INTERVENANT
  - ZoneEtudes (1,1) ZONE D'ETUDES

## V.16.STATION NATURE ET PAYSAGE

- **Nom de balise XML : <sa\_omh:StatNatP>**
- **Définition :**

Localisation précise de l'observation. L'objet ne représente pas un territoire de rattachement (commune, maille, etc) : il s'agit d'un géoréférencement précis.



➤ **Liste des attributs (avec les cardinalités) :**

- Identifiant de la station nature et paysage (1,1)
- Origine de la donnée sur station nature et paysage (0,1)
- Nom de la station nature et paysage (0,1)
- Géométrie de la station nature et paysage (0,n)
- Nature géographique de la station nature et paysage (0,1)
- Précision des coordonnées de la station nature et paysage (0,1)

➤ **Cette entité hérite de :**

- LIEU DE LA MESURE OU DE L'OBSERVATION D'UN MILIEU HUMIDE

## V.17.SUIVI DES MILIEUX HUMIDES

➤ **Nom de balise XML : <sa\_omh:SuiviMHI>**

➤ **Définition :**

Collecte de données répétée dans le temps et analyse des informations pour détecter des tendances d'évolution du milieu humide. Le suivi fait appel à une méthode (sandre) et répond à une question scientifique.

➤ **Liste des attributs (avec les cardinalités) :**

- Identifiant du suivi (1,1)
- Objectif du suivi (0,1)
- Date de début du suivi (0,1)
- Date de fin du suivi (0,1)
- Estimation du montant du suivi (0,1)
- Commentaire sur le suivi (0,1)

➤ **Liste des associations (avec les cardinalités) :**

- suiviEstComposeDe (1,n) LIEU DE LA MESURE OU DE L'OBSERVATION D'UN MILIEU HUMIDE
- estEffectue (1,n) MILIEU HUMIDE
- suiviEffectueSur (1,n) ZONE D'ETUDES

## V.18.SUPPORT

➤ **Nom de balise XML : <sa\_par:Support>**

➤ **Définition :**

Un support désigne un composant du milieu sur lequel porte l'investigation, faisant généralement l'objet de prélèvements en vue d'analyses ultérieures, afin d'évaluer sa qualité et celle du milieu. Le support ne correspond pas au support réellement analysé puisque généralement il s'agit d'une fraction du support qui

est analysée (par exemple, pour le poisson, le foie, ou pour l'eau, on distingue l'eau brute ou l'eau filtrée). La notion de fraction analysée doit être utilisée en priorité.

Un support peut être :

un composant inerte tel que l'eau, les sédiments, les matières en suspension qui font généralement l'objet d'analyses physico-chimiques et microbiologiques ;

une communauté particulière d'êtres vivants qui vivent dans le milieu (macro-invertébrés benthiques, macrophytes, diatomées, etc.), auquel cas, dans le domaine de l'hydrobiologie, ces supports sont généralement appelés des compartiments ou communautés biologiques. Un support biologique désigne globalement un ensemble d'êtres vivants ou taxons, et dont le suivi, en termes de peuplement ou de comportement, présente un intérêt majeur pour la connaissance de l'état du milieu aquatique dans lequel ils vivent. Un support biologique ne correspond pas forcément à un groupe taxonomique issu de la systématique. Ces supports biologiques rassemblent un ensemble de taxons présentant des caractéristiques identiques (physiologiques, morphologiques, habitat, etc.), et pouvant appartenir à des groupes taxonomiques très différents (exemples : les macrophytes désignent globalement des végétaux visibles à l'œil nu).

## V.19. UNITE DE MESURE

- **Nom de balise XML : <sa\_par:UniteMesure>**
- **Définition :**

L'expression des unités de mesure est basée sur le système international et peut pour certaines unités de mesure se référer à une nature de fraction analysée (solide, liquide ou gazeuse). Par défaut, l'unité de mesure se rapporte directement au paramètre.

## V.20. ZONE D'ETUDES

- **Nom de balise XML : <sa\_omh:ZoneEtudes>**
- **Définition :**

La zone d'études correspond à l'aire géographique à l'intérieur de laquelle seront effectuées toutes les études : de pré-localisation, d'inventaire ou de suivi. Son emprise est basée sur un critère de délimitation (cf.. nomenclature N°952) ou sur la combinaison de plusieurs de ces critères.

Elle dépend de la finalité (réponse à une question scientifique) de l'étude fixée par le maître d'ouvrage

➤ **Liste des attributs (avec les cardinalités) :**

- Identifiant de la zone d'études (1,1)
- Nom de la zone d'études (0,1)
- Finalité de la zone d'études (0,1)
- Date de création de la zone d'études (0,1)
- Date de mise à jour de la zone d'études (0,1)
- Date de début de la première étude (0,1)
- Date de fin de la dernière étude (0,1)
- Géométrie de la zone d'études (0,1)
- Critères de délimitation de la zone d'études (0,n)
- Plan de financement (0,1)
- Montant total des études (0,1)
- Commentaire sur la zone d'études (0,1)

➤ **Liste des associations (avec les cardinalités) :**

- Possede (0,n) PRE-LOCALISATION DES MILIEUX HUMIDES
- possededesInventaires (0,n) INVENTAIRE DES MILIEUX HUMIDES
- possedeDesSuivis (0,n) SUIVI DES MILIEUX HUMIDES
- aDesIntervenants (1,n) ROLES DES INTERVENANTS DE LA ZONE D'ETUDES
- ZeParent (1,n) ZONE D'ETUDES
- ZeEnfant (0,n) ZONE D'ETUDES

## VI. DICTIONNAIRE DES ATTRIBUTS

### VI.1. Adresse de l'image de l'observation ou de la mesure sur le milieu humide

- **Nom de balise XML :** <sa\_omh:AdlmOMH>
- **Nom de la classe :** OBSERVATION OU MESURE SUR LE MILIEU HUMIDE
- **Format :** I
- **Définition :**

Lieu physique ou logique où se trouve une image ou une illustration , d' une observation ou de la mesure sur le milieu humide dans un réseau informatique.

### VI.2. Code alternatif de l'inventaire

- **Nom de balise XML :** <sa\_omh:CdAlternatifInv>
- **Nom de la classe :** CODE ALTERNATIF DE L'INVENTAIRE
- **Format :** C
- **Longueur :** 25
- **Nature de l'attribut :** Clef primaire
- **Définition :**

Autre identifiant d'un inventaire en fonction de son origine particulière.

### VI.3. Code remarque de l'observation ou de la mesure sur le milieu humide

- **Nom de balise XML :** <sa\_omh:CdRqOMH>
- **Nom de la classe :** OBSERVATION OU MESURE SUR LE MILIEU HUMIDE
- **Format :** C
- **Longueur :** 25
- **Définition :**

Le résultat de mesure ou de l'observation est accompagné d'un code remarque. Il s'agit d'une information complémentaire relative à l'interprétation du résultat proprement dit. Le code remarque prend l'une des valeurs définies dans la nomenclature Sandre n°155. cf. <http://www.sandre.eaufrance.fr/?urn=urn:sandre:donnees:155:::referentiel:3.1:html>

## VI.4. Commentaire sur le suivi

- **Nom de balise XML :** <sa\_omh:ComSuiviMH>
- **Nom de la classe :** **SUIVI DES MILIEUX HUMIDES**
- **Format :** **T**
- **Définition :**

Texte libre permettant de compléter l'information sur le suivi du milieu humide.

## VI.5. Commentaire sur l'inventaire

- **Nom de balise XML :** <sa\_omh:ComInv>
- **Nom de la classe :** **INVENTAIRE DES MILIEUX HUMIDES**
- **Format :** **T**
- **Définition :**

Texte libre permettant de compléter l'information sur l'inventaire du milieu humide.

## VI.6. Commentaire sur l'observation ou la mesure sur le milieu humide

- **Nom de balise XML :** <sa\_omh:ComOMH>
- **Nom de la classe :** **OBSERVATION OU MESURE SUR LE MILIEU HUMIDE**
- **Format :** **T**
- **Définition :**

Texte libre permettant de compléter l'information sur l'observation ou la mesure sur le milieu humide

## VI.7. Commentaire sur la pré-localisation

- **Nom de balise XML :** <sa\_omh:ComPreloc>
- **Nom de la classe :** **PRE-LOCALISATION DES MILIEUX HUMIDES**
- **Format :** **T**
- **Définition :**

Texte libre permettant de compléter l'information sur la pré-localisation. Par exemple, en indiquant les références utilisées pour chaque méthode de pré-localisation : référence bibliographique, référence cartographique, référence à d'autres pré-localisation ; en précisant les échelles utilisées pour ces méthodes, en qualifiant les données de bases et finales,...

## VI.8. Commentaire sur la zone d'études

- Nom de balise XML : <sa\_omh:CommentaireZE>
- Nom de la classe : **ZONE D'ETUDES**
- Format : **T**
- Définition :

Texte libre permettant de compléter l'information sur la zone d'études.

## VI.9. Commentaire sur le milieu humide probable

- Nom de balise XML : <sa\_omh:ComMHIProb>
- Nom de la classe : **CARACTERISATION DU MILIEU HUMIDE PROBABLE**
- Format : **T**
- Définition :

Texte libre permettant de compléter l'information sur le milieu humide probable.

## VI.10. Commentaire sur le repère de la mesure

- Nom de balise XML : <sa\_omh:ComRepereMesure>
- Nom de la classe : **INFORMATION COMPLEMENTAIRE POUR L'HYDROGEOLOGIE**
- Format : **T**
- Définition :

Texte libre permettant de compléter l'information sur le repère. l'objectif est de préciser le type de repère (sommet tubage, sommet margelle, etc.).

## VI.11. Condition environnementale de l'observation ou de la mesure sur le milieu humide

- Nom de balise XML : <sa\_omh:CondEnvOMH>
- Nom de la classe : **OBSERVATION OU MESURE SUR LE MILIEU HUMIDE**
- Format : **T**
- Définition :

Situation externe liée à l'environnement proche pouvant affecter le résultat et/ou la qualité de l'observation.

## VI.12.Contact de l'intervenant

- **Nom de balise XML :** <sa\_omh:ContactInt>
- **Nom de la classe :** ROLES DES INTERVENANTS DE LA ZONE D' ETUDES
- **Format :** T
- **Définition :**

Indique la personne effectuant ce rôle.

## VI.13.Coordonnée X de la localisation pédologique

- **Nom de balise XML :** <sa\_omh:CoordXPedo>
- **Nom de la classe :** LOCALISATION PEDOLOGIQUE
- **Format :** N
- **Définition :**

La coordonnée X est l'abscisse ou la longitude de la localisation pédologique dans un plan, exprimé dans le système indiqué dans l'attribut système de projection des coordonnées géographique.

## VI.14.Coordonnée Y de la localisation pédologique

- **Nom de balise XML :** <sa\_omh:CoordYPedo>
- **Nom de la classe :** LOCALISATION PEDOLOGIQUE
- **Format :** N
- **Définition :**

La coordonnée Y est l'ordonnée" de la localisation pédologique ou la latitude exprimé dans le système indiqué dans l'attribut système de projection coordonnées géographique.

## VI.15.Critères de délimitation de la zone d'études

- **Nom de balise XML :** <sa\_omh:CriteresDelimitationZE>
- **Nom de la classe :** ZONE D'ETUDES
- **Format :** C
- **Longueur :** 25
- **Définition :**

La délimitation de la zone d'études a été effectuée selon certaines caractéristiques appelées "critères". Ils permettent de connaître la ou les origines de l'emprise géographique de la zone d'études.

Les valeurs possibles sont décrites dans la nomenclature sandre n°952.

cf. <http://www.sandre.eaufrance.fr/?urn=urn:sandre:donnees:952:::referentiel:3.1.html>

## VI.16.Critères de délimitation de l'inventaire

- **Nom de balise XML :** <sa\_omh:CritDellnv>
- **Nom de la classe :** **INVENTAIRE DES MILIEUX HUMIDES**
- **Format :** **C**
- **Longueur :** **25**
- **Définition :**

La délimitation de l'inventaire a été effectuée avec différents critères.

Les valeurs possibles sont décrites dans la nomenclature sandre N°939. cf. <http://www.sandre.eaufrance.fr/?urn=urn:sandre:donnees:939:.....referentiel:3.1.html>

## VI.17.Côte NGF du repère de la mesure

- **Nom de balise XML :** <sa\_omh:CotNGFMes>
- **Nom de la classe :** **INFORMATION COMPLEMENTAIRE POUR L'HYDROGEOLOGIE**
- **Format :** **N**
- **Définition :**

Le Nivellement Général de la France (NGF) constitue un réseau de repères altimétriques disséminés sur le territoire français.

Les repères altimétriques permettent de déterminer l'altitude en chaque point du territoire.

La côte est exprimée en mètre.

## VI.18.Date d'arrêt de la fonction par l'intervenant

- **Nom de balise XML :** <sa\_omh:DateFinIntZE>
- **Nom de la classe :** **ROLES DES INTERVENANTS DE LA ZONE D' ETUDES**
- **Format :** **D**
- **Définition :**

Date, exprimée au jour près, à laquelle l'intervenant identifié par son code SANDRE cesse son rôle dans cette phase de la zone d'études.



## VI.19.Date de création de l'inventaire

- Nom de balise XML : <sa\_omh:DateCreationInv>
- Nom de la classe : **INVENTAIRE DES MILIEUX HUMIDES**
- Format : **D**
- Définition :

Date, exprimée au jour près, à laquelle l'inventaire a été enregistré dans la base.

## VI.20.Date de création de la zone d'études

- Nom de balise XML : <sa\_omh:DateCreationZE>
- Nom de la classe : **ZONE D'ETUDES**
- Format : **D**
- Définition :

Date, exprimée au jour près, à laquelle la zone d'études a été enregistrée dans la base.

## VI.21.Date de début de l'observation ou de la mesure sur le milieu humide

- Nom de balise XML : <sa\_omh:DatDebOMH>
- Nom de la classe : **OBSERVATION OU MESURE SUR LE MILIEU HUMIDE**
- Format : **D**
- Définition :

Date, exprimée au jour près, à laquelle débute une observation ou une mesure.

## VI.22.Date de début de la fonction par l'intervenant

- Nom de balise XML : <sa\_omh:DateDebutIntZE>
- Nom de la classe : **ROLES DES INTERVENANTS DE LA ZONE D' ETUDES**
- Format : **D**
- Définition :

Date, exprimée au jour près, à laquelle l'intervenant identifié par son code SANDRE prend en charge son rôle dans cette phase de la zone d'études.

## VI.23.Date de début de la première étude

- Nom de balise XML : <sa\_omh:DateDebE>
- Nom de la classe : **ZONE D'ETUDES**
- Format : [D](#)
- Définition :

Date, exprimée au jour près, à laquelle commence la première étude de la zone.

## VI.24.Date de début de la pré-localisation

- Nom de balise XML : <sa\_omh:DateDebPreloc>
- Nom de la classe : **PRE-LOCALISATION DES MILIEUX HUMIDES**
- Format : [D](#)
- Définition :

Date, exprimée au jour près, à laquelle la pré-localisation débute.

## VI.25.Date de début de l'inventaire

- Nom de balise XML : <sa\_omh:DatDebInv>
- Nom de la classe : **INVENTAIRE DES MILIEUX HUMIDES**
- Format : [D](#)
- Définition :

Date, exprimée au jour près, à laquelle l'inventaire débute.

## VI.26.Date de début du suivi

- Nom de balise XML : <sa\_omh:DateDebSuiviMH>
- Nom de la classe : **SUIVI DES MILIEUX HUMIDES**
- Format : [D](#)
- Définition :

Date, exprimée au jour près, à laquelle commence le suivi.

## VI.27.Date de fin de l'observation ou de la mesure sur le milieu humide

- Nom de balise XML : <sa\_omh:DatFinOMH>
- Nom de la classe : **OBSERVATION OU MESURE SUR LE MILIEU HUMIDE**
- Format : [D](#)
- Définition :

Date, exprimée au jour près, à laquelle se termine l'observation ou la mesure.

## VI.28.Date de fin de la dernière étude

- Nom de balise XML : <sa\_omh:DateFinE>
- Nom de la classe : **ZONE D'ETUDES**
- Format : [D](#)
- Définition :

Date, exprimée au jour près, à laquelle s'est terminée la dernière étude de la zone.

## VI.29.Date de fin de la pré-localisation

- Nom de balise XML : <sa\_omh:DateFinPreloc>
- Nom de la classe : **PRE-LOCALISATION DES MILIEUX HUMIDES**
- Format : [D](#)
- Définition :

Date, exprimée au jour près, à laquelle la pré-localisation s'est terminée.

## VI.30.Date de fin de l'inventaire

- Nom de balise XML : <sa\_omh:DatFinInv>
- Nom de la classe : **INVENTAIRE DES MILIEUX HUMIDES**
- Format : [D](#)
- Définition :

Date, exprimée au jour près, à laquelle l'inventaire s'est terminé.

## VI.31.Date de fin du suivi

- **Nom de balise XML :** <sa\_omh:DateFinSuiviMH>
- **Nom de la classe :** SUIVI DES MILIEUX HUMIDES
- **Format :** [D](#)
- **Définition :**

Date, exprimée au jour près, à laquelle s'est terminé le suivi.

## VI.32.Date de mise à jour de l'inventaire

- **Nom de balise XML :** <sa\_omh:DateMajInv>
- **Nom de la classe :** INVENTAIRE DES MILIEUX HUMIDES
- **Format :** [D](#)
- **Définition :**

Date, exprimée au jour près, à laquelle une mise à jour sur une donnée de l'inventaire a été enregistrée dans la base.

## VI.33.Date de mise à jour de la pré-localisation

- **Nom de balise XML :** <sa\_omh:DateMajPreloc>
- **Nom de la classe :** PRE-LOCALISATION DES MILIEUX HUMIDES
- **Format :** [D](#)
- **Définition :**

Date, exprimée au jour près, à laquelle une mise à jour sur une donnée de la pré-localisation a été enregistrée dans la base.

## VI.34.Date de mise à jour de la zone d'études

- **Nom de balise XML :** <sa\_omh:DateMajZE>
- **Nom de la classe :** ZONE D'ETUDES
- **Format :** [D](#)
- **Définition :**

Date, exprimée au jour près, à laquelle une mise à jour sur une donnée de la zone d'études a été enregistrée dans la base.

## VI.35. Diffusion de l'observation ou de la mesure sur le milieu humide

- Nom de balise XML : <sa\_omh:DiffOMH>
- Nom de la classe : **OBSERVATION OU MESURE SUR LE MILIEU HUMIDE**
- Format : **I**
- Définition :

Permet de savoir si la donnée peut être diffusable (OUI) ou non diffusable (NON).

## VI.36. Echelle de restitution de l'inventaire

- Nom de balise XML : <sa\_omh:EchelleRestInv>
- Nom de la classe : **INVENTAIRE DES MILIEUX HUMIDES**
- Format : **C**
- Longueur : 25
- Définition :

Permet de connaître l'échelle de restitution de l'inventaire. Les valeurs possibles sont décrites dans la nomenclature sandre n°98. cf. <http://www.sandre.eaufrance.fr/?urn=urn:sandre:donnees:98:.....referentiel:3.1.html>

## VI.37. Echelle géographique de la pré-localisation

- Nom de balise XML : <sa\_omh:EchelleGeoPreloc>
- Nom de la classe : **PRE-LOCALISATION DES MILIEUX HUMIDES**
- Format : **C**
- Longueur : 25
- Définition :

Permet de connaître l'échelle à laquelle a été effectuée la pré-localisation. Les valeurs possibles sont décrites dans la nomenclature sandre n°98.

cf. <http://www.sandre.eaufrance.fr/?urn=urn:sandre:donnees:98:.....referentiel:3.1.html>

## VI.38. Estimation du montant du suivi

- Nom de balise XML : <sa\_omh:EstMontSuiviMH>
- Nom de la classe : **SUIVI DES MILIEUX HUMIDES**
- Format : **N**
- Définition :

Estimation du montant alloué au suivi du milieu humide en euro.

## VI.39. Etat d'avancement de l'inventaire

- **Nom de balise XML :** <sa\_omh:EtatAvInv>
- **Nom de la classe :** **INVENTAIRE DES MILIEUX HUMIDES**
- **Format :** **C**
- **Longueur :** **25**
- **Définition :**

Indique si l'inventaire est réalisé, en cours de réalisation, en projet, ... Les valeurs possibles sont décrites dans la nomenclature sandre N°951.

cf. <http://www.sandre.eaufrance.fr/?urn=urn:sandre:donnees:951:::referentiel:3.1:html>

## VI.40. Etat d'avancement de la pré-localisation

- **Nom de balise XML :** <sa\_omh:EtatAvancementPreloc>
- **Nom de la classe :** **PRE-LOCALISATION DES MILIEUX HUMIDES**
- **Format :** **C**
- **Longueur :** **25**
- **Définition :**

Indique l'état d'avancement de la pré-localisation. La plupart du temps l'état d'avancement de la pré-localisation sera qualifié de « réalisé ». Les valeurs possibles sont décrites dans la nomenclature sandre n°951.

cf. <http://www.sandre.eaufrance.fr/?urn=urn:sandre:donnees:951:::referentiel:3.1:html>

## VI.41. Finalité de la zone d'études

- **Nom de balise XML :** <sa\_omh:FinZE>
- **Nom de la classe :** **ZONE D'ETUDES**
- **Format :** **T**
- **Définition :**

Texte libre permettant d'indiquer la finalité de la zone d'études : réponse à la question scientifique.

## VI.42.Géométrie de la localisation pédologique

- Nom de balise XML : <sa\_omh:GeomLocPedo>
- Nom de la classe : LOCALISATION PEDOLOGIQUE
- Format : GM\_POINT
- Définition :

Géométrie du lieu de sondage sol est de forme point.

## VI.43.Géométrie de la station nature et paysage

- Nom de balise XML : <sa\_omh:GeomStNP>
- Nom de la classe : STATION NATURE ET PAYSAGE
- Format : GM\_PRIMITIVE
- Définition :

Géométrie de la station peut être de forme point, polyligne, surface, ....

## VI.44.Géométrie de la zone d'études

- Nom de balise XML : <sa\_omh:GeomZE>
- Nom de la classe : ZONE D'ETUDES
- Format : GM\_MULTISURFACE
- Définition :

Polygone ou multi-polygone qui représente la zone d'études.

## VI.45.Heure de la fin de l'observation ou de la mesure sur le milieu humide

- Nom de balise XML : <sa\_omh:HeurFinOMH>
- Nom de la classe : OBSERVATION OU MESURE SUR LE MILIEU HUMIDE
- Format : H
- Définition :

L'heure à laquelle se termine l'observation ou la mesure, c'est-à-dire, l'heure à la minute près à laquelle l'observation ou la mesure est terminée.

## VI.46.Heure du début de l'observation ou de la mesure sur le milieu humide

- Nom de balise XML : <sa\_omh:HeurDebOMH>
- Nom de la classe : OBSERVATION OU MESURE SUR LE MILIEU HUMIDE
- Format : [H](#)
- Définition :

L'heure à laquelle débute une observation ou une mesure, c'est-à-dire, l'heure à la minute près à laquelle l'observation ou la mesure est effectuée.

## VI.47.Indentifiant de l'inventaire

- Nom de balise XML : <sa\_omh:IdInv>
- Nom de la classe : INVENTAIRE DES MILIEUX HUMIDES
- Format : [C](#)
- Longueur : 25
- Nature de l'attribut : Clef primaire
- Définition :

Identifiant unique national de l'inventaire.

## VI.48.Indentifiant de l'observation ou de la mesure sur le milieu humide

- Nom de balise XML : <sa\_omh:IdOMH>
- Nom de la classe : OBSERVATION OU MESURE SUR LE MILIEU HUMIDE
- Format : [C](#)
- Longueur : 25
- Nature de l'attribut : Clef primaire
- Définition :

Identifiant unique d'observation ou de la mesure sur le milieu humide.



## VI.49. Identifiant de la localisation pédologique

- Nom de balise XML : <sa\_omh:IdLocPedo>
- Nom de la classe : LOCALISATION PEDOLOGIQUE
- Format : **C**
- Longueur : 25
- Nature de l'attribut : Clef primaire
- Définition :

Identifiant unique du lieu du sondage sol.

## VI.50. Identifiant de la localisation pédologique de référence

- Nom de balise XML : <sa\_omh:IdLocPedoRef>
- Nom de la classe : LOCALISATION PEDOLOGIQUE
- Format : **T**
- Définition :

Identifiant du sondage de référence.

il peut être identique à l'identifiant de la localisation pédologique.

## VI.51. Identifiant de la pré-localisation

- Nom de balise XML : <sa\_omh:IdPreloc>
- Nom de la classe : PRE-LOCALISATION DES MILIEUX HUMIDES
- Format : **C**
- Longueur : 25
- Nature de l'attribut : Clef primaire
- Définition :

Identifiant unique de la pré-localisation.

## VI.52. Identifiant de la station nature et paysage

- Nom de balise XML : <sa\_omh:IdStNP>
- Nom de la classe : STATION NATURE ET PAYSAGE
- Format : **C**
- Longueur : 25
- Nature de l'attribut : Clef primaire
- Définition :

Identifiant unique de la station nature et paysage.

## VI.53. Identifiant de la zone d'études

- Nom de balise XML : <sa\_omh:IdZE>
- Nom de la classe : **ZONE D'ETUDES**
- Format : **C**
- Longueur : 25
- Nature de l'attribut : Clef primaire
- Définition :

Identifiant unique de la zone d'études.

## VI.54. Identifiant du suivi

- Nom de balise XML : <sa\_omh:IdSuiviMH>
- Nom de la classe : **SUIVI DES MILIEUX HUMIDES**
- Format : **C**
- Longueur : 25
- Nature de l'attribut : Clef primaire
- Définition :

Identifiant unique du suivi sur un milieu humide.

## VI.55. Montant de la pré-localisation

- Nom de balise XML : <sa\_omh:MontantPreloc>
- Nom de la classe : **PRE-LOCALISATION DES MILIEUX HUMIDES**
- Format : **N**
- Définition :

Montant total alloué à la pré-localisation en euro.

## VI.56. Montant de l'inventaire

- Nom de balise XML : <sa\_omh:MontantInv>
- Nom de la classe : **INVENTAIRE DES MILIEUX HUMIDES**
- Format : **N**
- Définition :

Montant total alloué à l'inventaire en euro.

## VI.57.Montant total des études

- **Nom de balise XML :** <sa\_omh:MontantTot>
- **Nom de la classe :** ZONE D'ETUDES
- **Format :** N
- **Définition :**

Montant total alloué en euro sur l'ensemble de la zone d'études Ces montants peuvent concerner à la fois les pré-localisations et/ou les inventaires et/ou les suivis.

## VI.58.Nature de l'observation ou de la mesure sur le milieu humide

- **Nom de balise XML :** <sa\_omh:NatOMH>
- **Nom de la classe :** OBSERVATION OU MESURE SUR LE MILIEU HUMIDE
- **Format :** C
- **Longueur :** 25
- **Définition :**

Permet de savoir si la valeur de l'observation ou de la mesure est estimée ou mesurée. Les valeurs possibles sont décrites dans la nomenclature sandre n°343.

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

## VI.59.Nature géographique de la station nature et paysage

- **Nom de balise XML :** <sa\_omh:NatGeoStNP>
- **Nom de la classe :** STATION NATURE ET PAYSAGE
- **Format :** C
- **Longueur :** 25
- **Définition :**

Indique la nature géographique de la station. Les valeurs possibles sont décrites dans la nomenclature sandre n°957. cf. <http://www.sandre.eaufrance.fr/?urn=urn:sandre:donnees:957:::referentiel:3.1:html>

## VI.60.Nom de la station nature et paysage

- **Nom de balise XML :** <sa\_omh:NomStNP>
- **Nom de la classe :** STATION NATURE ET PAYSAGE
- **Format :** T
- **Définition :**

Dénomination de la station nature et paysage.

## VI.61. Nom de la zone d'études

- **Nom de balise XML :** <sa\_omh:NomZE>
- **Nom de la classe :** **ZONE D'ETUDES**
- **Format :** **T**
- **Définition :**

Dénomination, si elle existe, utilisée pour désigner la zone d'études.

## VI.62. Objectif du suivi

- **Nom de balise XML :** <sa\_omh:ObSuiviMH>
- **Nom de la classe :** **SUIVI DES MILIEUX HUMIDES**
- **Format :** **C**
- **Longueur :** **25**
- **Définition :**

Finalité du suivi, exemple : observation, restauration, ... Les valeurs possibles sont décrites dans la nomenclature sandre n°953. cf. <http://www.sandre.eaufrance.fr/?urn=urn:sandre:donnees:953:::referentiel:3.1.html>

## VI.63. Origine de la donnée sur station nature et paysage

- **Nom de balise XML :** <sa\_omh:OrigineStNP>
- **Nom de la classe :** **STATION NATURE ET PAYSAGE**
- **Format :** **C**
- **Longueur :** **25**
- **Définition :**

Permet de connaître la source de la donnée.

Les valeurs possibles sont décrites dans la nomenclature sandre n°958.

cf. <http://www.sandre.eaufrance.fr/?urn=urn:sandre:donnees:958:::referentiel:3.1.html>

## VI.64.Origine du code alternatif de l'inventaire

- **Nom de balise XML :** <sa\_omh:OrgCdAlternatifInv>
- **Nom de la classe :** CODE ALTERNATIF DE L'INVENTAIRE
- **Format :** T
- **Définition :**

Indique l'origine (source, nom de l'auteur de la base de données ou de l'organisme) du code alternatif de l'inventaire.

## VI.65.Phase de l'étude

- **Nom de balise XML :** <sa\_omh:PhaseEtude>
- **Nom de la classe :** ROLES DES INTERVENANTS DE LA ZONE D' ETUDES
- **Format :** C
- **Longueur :** 25
- **Définition :**

Indique à quel stade d'études est actuellement la zone. Cela peut être soit à la phase de pré-localisations, d'inventaires ou de suivis. Les valeurs possibles sont décrites dans la nomenclature sandre n°961.

cf. <http://www.sandre.eaufrance.fr/?urn=urn:sandre:donnees:961:::referentiel:3.1:html>

## VI.66.Plan de financement

- **Nom de balise XML :** <sa\_omh:PlanFin>
- **Nom de la classe :** ZONE D'ETUDES
- **Format :** T
- **Définition :**

Texte libre indiquant la répartition budgétaire des différents montants des phases d'études de la zone.

## VI.67.Precisions sur l'intervenant

- **Nom de balise XML :** <sa\_omh:PrecisionServiceIntZE>
- **Nom de la classe :** ROLES DES INTERVENANTS DE LA ZONE D' ETUDES
- **Format :** T
- **Définition :**

La précision sur l'intervenant est une information permettant d'indiquer le service, le pôle de compétence au sein de la structure chargée de réaliser cette fonction.

## VI.68. Probabilité du caractère humide du milieu humide probable

- **Nom de balise XML :** <sa\_omh:ProbCarHumMHIProb>
- **Nom de la classe :** **CARACTERISATION DU MILIEU HUMIDE PROBABLE**
- **Format :** **C**
- **Longueur :** **25**
- **Définition :**

Indique le niveau de probabilité du caractère humide du milieu humide probable. Les valeurs possibles sont décrites dans la nomenclature sandre n°955.

cf. <http://www.sandre.eaufrance.fr/?urn=urn:sandre:donnees:955:.....referentiel:3.1:html>

## VI.69. Propriété de l'observation ou de la mesure sur le milieu humide

- **Nom de balise XML :** <sa\_omh:ProOMH>
- **Nom de la classe :** **OBSERVATION OU MESURE SUR LE MILIEU HUMIDE**
- **Format :** **C**
- **Longueur :** **25**
- **Définition :**

Indique explicitement si la donnée observée ou mesurée est publique ou privée. Ce champ définit uniquement les droits nécessaires et suffisants pour l'échange de données et ne doit être utilisé que pour indiquer si la donnée est susceptible d'être floutée et ne doit pas être utilisé pour d'autres interprétations.

Les valeurs possibles sont décrites dans la nomenclature sandre n°959.

cf. <http://www.sandre.eaufrance.fr/?urn=urn:sandre:donnees:959:.....referentiel:3.1:html>

## VI.70. Prospection terrain du milieu humide probable

- **Nom de balise XML :** <sa\_omh:ProspecTerMHIProb>
- **Nom de la classe :** **CARACTERISATION DU MILIEU HUMIDE PROBABLE**
- **Format :** **C**
- **Longueur :** **25**
- **Définition :**

Permet de signaler s'il est prévu de réaliser ou non un inventaire terrain sur le milieu probable au moment de la pré-localisation. Cet attribut pourra être modifié à la fin de la phase terrain pour indiquer si l'inventaire a bel et bien été réalisé sur ce milieu probable. Il indique également les inventaires non prévus initialement mais ayant tout de même été effectués pour diverses raisons. Les valeurs possibles sont décrites dans la nomenclature sandre n°956.

cf. <http://www.sandre.eaufrance.fr/?urn=urn:sandre:donnees:956:.....referentiel:3.1:html>

## VI.71. Précision des coordonnées de la localisation pédologique

- **Nom de balise XML :** <sa\_omh:PrecisionCoordPedo>
- **Nom de la classe :** LOCALISATION PEDOLOGIQUE
- **Format :** C
- **Longueur :** 25
- **Définition :**

La précision des coordonnées précise à l'aide de l'une des valeurs de la nomenclature administrée par le SANDRE, le niveau d'exactitude des coordonnées de la localisation pédologique.

Les valeurs possibles sont définies dans la nomenclature n°916.

cf. <http://www.sandre.eaufrance.fr/?urn=urn:sandre:donnees:916:::referentiel:3.1.html>

## VI.72. Précision des coordonnées de la station nature et paysage

- **Nom de balise XML :** <sa\_omh:PreStSINP>
- **Nom de la classe :** STATION NATURE ET PAYSAGE
- **Format :** C
- **Longueur :** 25
- **Définition :**

La précision des coordonnées précise à l'aide de l'une des valeurs de la nomenclature administrée par le SANDRE, le niveau d'exactitude des coordonnées de la station nature et paysage

Les valeurs possibles sont définies dans la nomenclature n°916.

cf. <http://www.sandre.eaufrance.fr/?urn=urn:sandre:donnees:916:::referentiel:3.1.html>

## VI.73. Qualification de l'observation ou de la mesure sur le milieu humide

- **Nom de balise XML :** <sa\_omh:QualifOMH>
- **Nom de la classe :** OBSERVATION OU MESURE SUR LE MILIEU HUMIDE
- **Format :** C
- **Longueur :** 25
- **Définition :**

Niveau de qualité de l'observation sur le milieu humide, déterminé à l'aide d'un qualificatif. Cette information est sous la responsabilité de l'organisme qui valide les données.

Les différentes qualifications figurent dans la nomenclature n°508 administrée par le Sandre. cf. <http://www.sandre.eaufrance.fr/?urn=urn:sandre:donnees:508:.....referentiel:3.1:html>

## VI.74.Rôles de l'intervenant

- **Nom de balise XML : <sa\_omh:RoleIntZE>**
- **Nom de la classe : ROLES DES INTERVENANTS DE LA ZONE D' ETUDES**
- **Format : C**
- **Longueur : 25**
- **Définition :**

Le (ou les) rôle(s) qu'a eu l'intervenant sur une étude de la zone. Les valeurs possibles sont décrites dans la nomenclature Sandre n° 954. cf. <http://www.sandre.eaufrance.fr/?urn=urn:sandre:donnees:954:.....referentiel:3.1:html>

## VI.75.Statut de l'inventaire

- **Nom de balise XML : <sa\_omh:StInv>**
- **Nom de la classe : INVENTAIRE DES MILIEUX HUMIDES**
- **Format : C**
- **Longueur : 25**
- **Définition :**

Etat de validité de l'élément "inventaire" dans le système d'information.

Il prend une des valeurs définies dans la nomenclature n°390 (Validé / Gelé). cf. <http://www.sandre.eaufrance.fr/?urn=urn:sandre:donnees:390:.....referentiel:3.1:html>

## VI.76.Statut de l'observation ou de la mesure sur le milieu humide

- **Nom de balise XML : <sa\_omh:StOMH>**
- **Nom de la classe : OBSERVATION OU MESURE SUR LE MILIEU HUMIDE**
- **Format : C**
- **Longueur : 25**
- **Définition :**

Caractérise la donnée, si elle est brute, validée, ...Les valeurs possibles sont décrites dans la nomenclature sandre n°514.

cf. <http://www.sandre.eaufrance.fr/?urn=urn:sandre:donnees:514:.....referentiel:3.1:html>



## VI.77.Type de projection des coordonnées de la localisation pédologique

- **Nom de balise XML :** <sa\_omh:ProjCoordPedo>
- **Nom de la classe :** LOCALISATION PEDOLOGIQUE
- **Format :** **C**
- **Longueur :** **25**
- **Définition :**

Cet attribut est un code à deux positions qui indique la projection dans laquelle s'expriment les coordonnées de la localisation pédologique. Les coordonnées devront être déterminées sur une carte dont l'échelle est supérieure ou égale au 50 000e.

Par convention, toutes les coordonnées de la localisation pédologique seront en Lambert 93 (code 26), exceptées ceux situés en dehors du territoire métropolitain et corse.

Les valeurs possibles sont définies dans la nomenclature n°22.

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

## VI.78.Valeur de l'observation ou de la mesure sur le milieu humide

- **Nom de balise XML :** <sa\_omh:ValOMH>
- **Nom de la classe :** OBSERVATION OU MESURE SUR LE MILIEU HUMIDE
- **Format :** **C**
- **Longueur maximale :** **25**
- **Définition :**

Valeur liée au paramètre quantitatif, ou code de la valeur possible lié au paramètre qualitatif.

Le résultat du paramètre quantitatif est exprimé dans l'unité de mesure définie pour le paramètre mesuré avec 3 chiffres significatifs au maximum.