

Note méthodologique pour l'adaptation des dictionnaires Sandre aux spécifications INSPIRE

Version :
0.3



Création du document en version 0.1	
10/02/2014	Création du document



Les conditions d'utilisation de ce document Sandre sont décrites dans le document « Conditions générales d'utilisation des spécifications Sandre » disponible sur le site Internet du Sandre.

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

Titre	Note méthodologique pour l'adaptation des dictionnaires Sandre aux spécifications INSPIRE
Créateur	Système d'Information sur l'Eau / Sandre
Sujet	INSPIRE, O&M, ISO19156, ISO19100, PADD
Description	Ce document constitue une note interne du ST Sandre qui vise à faciliter l'application des spécifications de données INSPIRE dans la réalisation des dictionnaires de données Sandre.
Editeur	Ministère chargé de l'environnement
Contributeur	OIEau, Onema
Date / Création	- 10/02/2014
Date / Modification	- 13/03/2014
Date / Validation	
Type	Text
Format	Format Adobe Acrobat, Open Office
Identifiant	
Langue	Fr
Relation / Est remplacé par	
Relation / Remplace	
Relation / Référence	
Couverture	France
Droits	© Sandre
Version	0.1



TABLE DES MATIERES

I. INTRODUCTION	5
II. EXIGENCES INSPIRE	6
II.A. VUE GLOBALE DE LA MISE EN ŒUVRE TECHNIQUE D’INSPIRE	6
II.B. EXIGENCES LIEES AUX DONNEES	6
II.C. QUAND APPLIQUER LES SPECIFICATIONS INSPIRE AUX DICTIONNAIRES SANDRE ?	7
II.D. QUELS DELAIS POUR QUELLES DONNEES ?	8
III. METHODOLOGIE DE MISE EN CONFORMITE	9
III.A. IDENTIFIER SI LE DICTIONNAIRE EST IMPACTE	9
III.B. METTRE EN RELATION LES CLASSES INSPIRE ET SANDRE	9
III.C. METTRE EN RELATION LES ATTRIBUTS INSPIRE ET SANDRE.....	16
III.D. METTRE EN RELATION LES CODELIST INSPIRE ET LES NOMENCLATURES.....	16
IV. SCHEMA RECAPITULATIF	17
V. ANNEXES	18
V.A. ANNEXE 1 : TERMES ET ABBREVIATION	18



I. INTRODUCTION




L'objectif de la présente note est de fournir au ST Sandre une méthodologie permettant de tenir compte des **spécifications de données INSPIRE** dans l'élaboration des dictionnaires de données Sandre.

Ce document ne fournit pas de méthode « clés en main » ; il est un point de départ. Il sera testé par le ST Sandre puis mis à jour tant que de besoin. Lorsqu'il sera considéré stable ; il portera la version 1.0 et sera transposé dans la documentation qualité du ST Sandre.

Noton qu'un chapitre est consacré au cas particulier des dictionnaires relatifs aux processus d'acquisition des données d'observation, pour lesquels le modèle « **Observations** » d'INSPIRE s'applique dans la plupart des cas.

Notations :

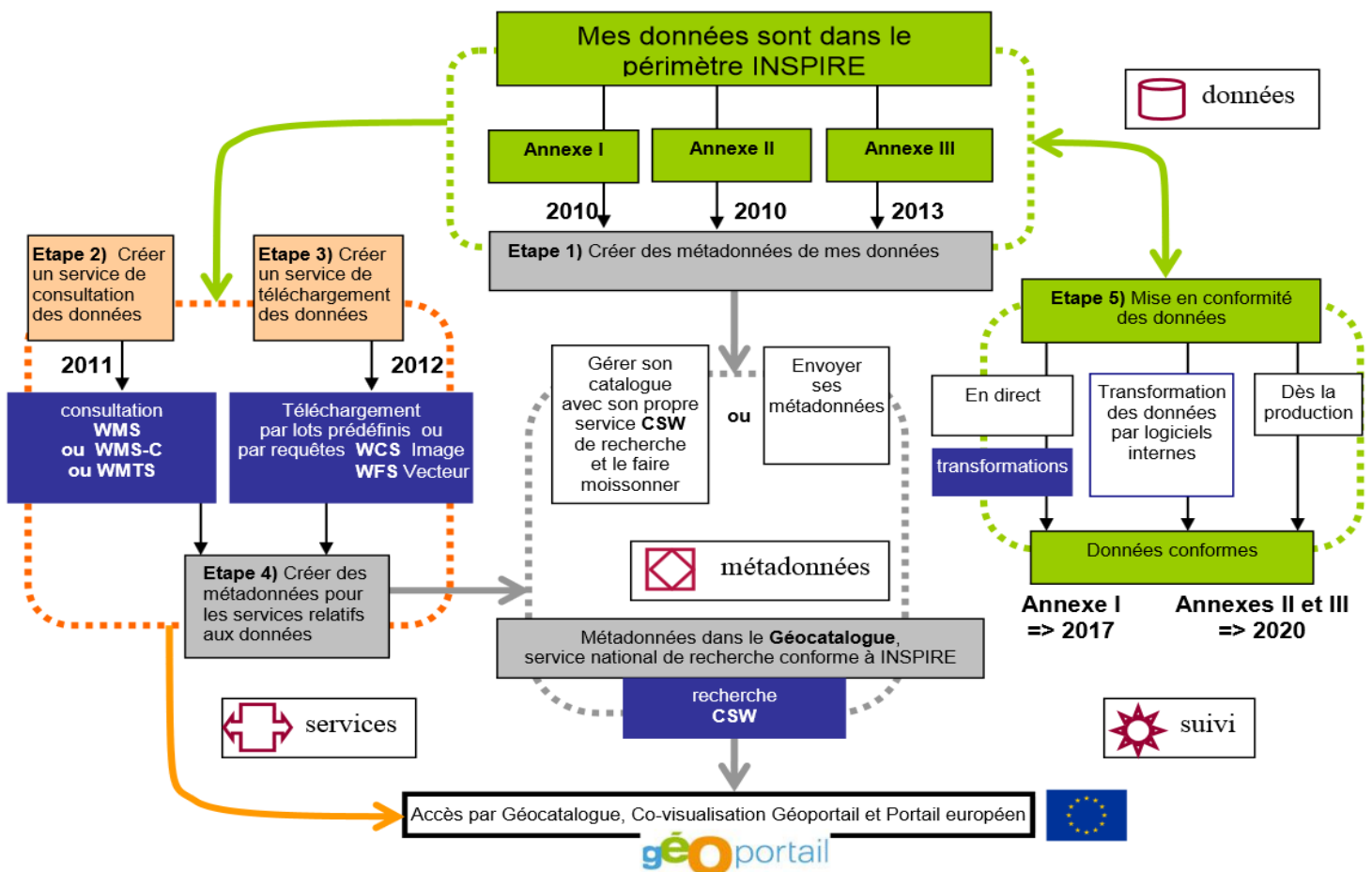
Les paragraphes encadrés à l'aide de la trame  sont issus des exigences ou des recommandations INSPIRE.

Les paragraphes encadrés à l'aide de la trame  sont des exemples de difficultés liées à la mise en correspondance des dictionnaires Sandre avec INSPIRE.

II. EXIGENCES INSPIRE

II.A. Vue globale de la mise en œuvre technique d'INSPIRE

Le schéma suivant résume la mise en œuvre technique de la directive (inspire.ign.fr/sites/all/files/mise_en_oeuvre_technique.pdf). La méthodologie décrite dans cette note concerne la phase amont de l'étape 5 (mise en conformité des modèles de données du Sandre).



II.B. Exigences liées aux données

Les obligations liées aux données sont définies dans le [règlement n°1089/2010 \(CE\)](#), publié en novembre 2010 et les mises à jour qui lui ont succédé tel le [règlement N°1253/2013](#) de la commission du 21 octobre 2013.

Parmi les exigences du règlement, les points suivants sont à noter :

Afin d'assurer l'interopérabilité et l'harmonisation entre les thèmes de données géographiques, il convient que les États membres se conforment aux exigences applicables en ce qui concerne les types de données communs, l'identification des objets géographiques, les métadonnées pour l'interopérabilité, le modèle générique de réseau et les autres concepts et règles s'appliquant à tous les thèmes de données géographiques.

Afin d'assurer l'interopérabilité et l'harmonisation au sein d'un thème de données géographiques, il convient que les États membres utilisent les classifications et les définitions des objets géographiques, leurs attributs essentiels et relations, leurs types de données, leurs domaines de valeurs, ainsi que les règles spécifiques applicables au thème de données géographiques concerné.

Etant donné que le présent règlement ne contient pas les valeurs des listes de codes requises aux fins de sa mise en œuvre, il convient qu'il n'entre en vigueur que lorsque ces valeurs auront été adoptées en tant qu'acte juridique. Il est dès lors opportun de reporter l'applicabilité du présent règlement.

II.C. Quand appliquer les spécifications INSPIRE aux dictionnaires Sandre ?



Selon le code de l'environnement, la mise en conformité INSPIRE s'applique dès lors que le modèle concerne des **données géographiques numériques détenues par des autorités publiques** concernant un ou plusieurs thèmes * de la directive INSPIRE (selon l'article L.127-1).

En outre, bien qu'INSPIRE soit une infrastructure de données géographiques, un certain nombre de thèmes intègre des données de mesure, de modélisation ou de simulation sur le monde réel. Pour ces cas de figure, la directive intègre également un modèle « Observations » qui s'appuie sur la norme ISO19156 « Observations and Measurements ».

Pour les dictionnaires du Sandre, la recherche de mise en conformité INSPIRE du modèle s'applique dès lors qu'au moins un concept réfère à une entité géographique, c'est-à-dire qu'une géométrie lui est associée (même si au final la mise en conformité de certains concepts n'est pas toujours possible).

Dans le cas particulier des dictionnaires Processus d'Acquisition des Données (PADD) le modèle Observations d'INSPIRE doit être pris en compte si la classe « OM_Observation » apparaît dans le modèle du thème INSPIRE concerné (voir **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**).

* Les thèmes sont détaillés au III.B

II.D. Quels délais pour quelles données ?

La mise en conformité INSPIRE des données suit un calendrier précis :

23 Novembre 2012	Données nouvellement collectées conformes au règlement spécifiant les thèmes de l'annexe I
21 Octobre 2015	Données nouvellement collectées conformes aux règlements spécifiant les thèmes des annexes II et III
23 Novembre 2017	Données existantes à la date de l'adoption conformes au règlement spécifiant les thèmes de l'annexe I
10 Décembre 2020	Données existantes à la date de l'adoption conformes aux règlements spécifiant les thèmes des annexes II et III

Les dictionnaires Sandre à traiter en priorité, car concernés par l'annexe I sont :

- Le référentiel Administratif
- Le référentiel Hydrographique
- Le dictionnaire Zonage pour les sites Natura 2000 principalement et autres sites protégés

III. Méthodologie de mise en conformité

L'objectif de ce chapitre est de fournir une méthodologie permettant la création ou la mise à jour de dictionnaires relevant de la directive INSPIRE.

III.A. Identifier si le dictionnaire est impacté

- 1) La première étape pour savoir si un dictionnaire Sandre est concerné par la mise en conformité INSPIRE est de vérifier si au moins l'un de ses concepts fait référence à un objet géographique, c'est-à-dire à un **objet possédant une géométrie** (point, ligne, polygone ou coordonnées x,y).



- 2) Si c'est le cas, vérifier dans le tableau de correspondance INSPIRE / Sandre onglet Classes (disponible à l'adresse <http://www.sandre.eaufrance.fr/Tableau-de-correspondance-Sandre>) si le concept géographique possède déjà une équivalence INSPIRE.

Equivalence établie



Ajout des attributs (III.C)

Equivalence non établie



Déterminer la classe d'entité INSPIRE (III.B)

III.B. Mettre en relation les classes INSPIRE et Sandre

- 3) Pour identifier le concept INSPIRE (Feature Class) qui se rapproche le plus de l'objet géographique, il faut dans un premier temps **identifier un ou plusieurs thèmes** auxquels se rapporte l'objet. Les thèmes INSPIRE sont les suivants :

ANNEXE I

1	[CRS] Référentiels de coordonnées <i>Coordinate reference systems</i>	Systèmes de referencement unique des informations géographiques dans l'espace sous forme d'une série de coordonnées (x, y, z) et/ou la latitude et la longitude et l'altitude, en se fondant sur un point géodésique horizontal et vertical.
2	[GS] Systèmes de maillage géographiques <i>Geographical grid systems</i>	Grille multi-résolution harmonisée avec un point d'origine commun et une localisation ainsi qu'une taille des cellules harmonisées.



3	[GN] Dénominations géographiques <i>Geographical names</i>	Noms de zones, de régions, de localités, de grandes villes, de banlieues, de villes moyennes ou d'implantations, ou tout autre élément géographique ou topographique d'intérêt public ou historique.
4	[AU] Unités administratives <i>Administrative units</i>	Unités d'administration séparées par des limites administratives et délimitant les zones dans lesquelles les Etats membres détiennent et/ou exercent leurs compétences, aux fins de l'administration locale, régionale et nationale.
5	[AD] Adresses <i>Addresses</i>	Localisation des propriétés fondée sur les identifiants des adresses, habituellement le nom de la rue, le numéro de la maison et le code postal.
6	[CP] Parcelles cadastrales <i>Cadastral parcels</i>	Zones définies par les registres cadastraux ou équivalents.
7	[TN] Réseaux de transports <i>Transport networks</i>	Réseaux routier, ferroviaire, aérien et navigable ainsi que les infrastructures associées. Sont également incluses les correspondances entre les différents réseaux, ainsi que le réseau transeuropéen de transport tel que défini dans la décision no 1692/96/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 juillet 1996 sur les orientations communautaires pour le développement du réseau transeuropéen de transport et les révisions futures de cette décision.
8	[HY] Hydrographie <i>Hydrography</i>	Éléments hydrographiques, y compris les zones maritimes ainsi que toutes les autres masses d'eau et les éléments qui y sont liés, y compris les bassins et sous-bassins hydrographiques. Conformément, le cas échéant, aux définitions établies par la directive 2000/60/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 octobre 2000 établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau et sous forme de réseaux.
9	[PS] Sites protégés <i>Protected sites</i>	Zone désignée ou gérée dans un cadre législatif international, communautaire ou national en vue d'atteindre des objectifs spécifiques de conservation.

ANNEXE II

1	[EL] Altitude <i>Elevation</i>	Modèles numériques pour l'altitude des surfaces terrestres, glaciaires et océaniques. Comprend l'altitude terrestre, la bathymétrie et la ligne de rivage.
2	[LC] Occupation des terres <i>Land cover</i>	Couverture physique et biologique de la surface terrestre, y compris les surfaces artificielles, les zones agricoles, les forêts, les zones (semi-)naturelles, les zones humides et les masses d'eau.
3	[OI] Ortho-imagerie <i>Orthoimagery</i>	Images géoréférencées de la surface terrestre, provenant de satellites ou de capteurs aéroportés.
4	[GE] Géologie <i>Geology</i>	Géologie caractérisée en fonction de la composition et de la structure. Englobe le substratum rocheux, les aquifères et la géomorphologie.

ANNEXE III

1	[SU] Unités statistiques <i>Statistical units</i>	Unités de diffusion ou d'utilisation d'autres informations statistiques.
---	--	--



2	[BU] Bâtiments <i>Buildings</i>	Situation géographique des bâtiments.
3	[SO] Sols <i>Soil</i>	Sols et sous-sol caractérisés selon leur profondeur, texture, structure et teneur en particules et en matières organiques, pierrosité, érosion, le cas échéant pente moyenne et capacité anticipée de stockage de l'eau.
4	[LU] Usage des sols <i>Land use</i>	Territoire caractérisé selon sa dimension fonctionnelle prévue ou son objet socioéconomique actuel et futur (par exemple, résidentiel, industriel, commercial, agricole, forestier, récréatif).
5	[HH] Santé et sécurité <i>Human health and safety</i>	Répartition géographique des pathologies dominantes (allergies, cancers, maladies respiratoires, etc.) liées directement (pollution de l'air, produits chimiques, appauvrissement de la couche d'ozone, bruit, etc.) ou indirectement (alimentation, organismes génétiquement modifiés, etc.) à la qualité de l'environnement, et ensemble des informations relatif a l'effet de celle-ci sur la santé des hommes (marqueurs biologiques, déclin de la fertilité, épidémies) ou leur bien-être (fatigue, stress, etc.).
6	[US] Services d'utilité publique et services publics <i>Utility and governmental services</i>	Comprend les installations d'utilité publique, tels que les égouts ou les réseaux et installations liés a la gestion des déchets, à l'approvisionnement énergétique, à l'approvisionnement en eau, ainsi que les services administratifs et sociaux publics, tels que les administrations publiques, les sites de la protection civile, les écoles et les hôpitaux.
7	[EF] Installations de suivi environnemental <i>Environmental monitoring Facilities</i>	La situation et le fonctionnement des installations de suivi environnemental comprennent l'observation et la mesure des émissions, de l'état du milieu environnemental et d'autres paramètres de l'écosystème (biodiversité, conditions écologiques de la végétation, etc.) par les autorités publiques ou pour leur compte.
8	[PF] Lieux de production et sites industriels <i>Production and industrial facilities</i>	Sites de production industrielle, y compris les installations couvertes par la directive 96/61/CE du Conseil du 24 septembre 1996 relative à la prévention et à la réduction intégrées de la pollution et les installations de captage d'eau, d'extraction minière et de stockage.
9	[AF] Installations agricoles et aquacoles <i>Agricultural and aquaculture facilities</i>	Equipement et installations de production agricoles (y compris les systèmes d'irrigation, les serres et les étables).
10	[PD] Répartition de la population – démographie <i>Population distribution and demography</i>	Répartition géographique des personnes, avec les caractéristiques de population et les niveaux d'activité, regroupées par grille, région, unité administrative ou autre unité analytique.
11	[AM] Zones de gestion, de restriction ou de réglementation <i>Area management / restriction / regulation zones and reporting units</i>	Zones gérées, réglementées ou utilisées pour les rapports aux niveaux international, européen, national, régional et local. Sont inclus les décharges, les zones restreintes aux alentours des sources d'eau potable, les zones vulnérables aux nitrates, les chenaux réglementés en mer ou les eaux intérieures importantes, les zones destinées a la décharge de déchets, les zones soumises à limitation du bruit, les zones faisant l'objet de permis d'exploration et d'extraction minière, les districts hydrographiques, les unités correspondantes utilisées pour les rapports et les zones de gestion du littoral.



12	[NZ] Zones à risque naturel <i>Natural risk zones</i>	Zones sensibles caractérisées en fonction des risques naturels (tous les phénomènes atmosphériques, hydrologiques, sismiques, volcaniques, ainsi que les feux de friche qui peuvent, en raison de leur situation, de leur gravité et de leur fréquence, nuire gravement à la société), tels qu'inondations, glissements et affaissements de terrain, avalanches, incendies de forêts, tremblements de terre et éruptions volcaniques.
13 14	[AC-MF] Conditions atmosphériques et caractéristiques géographiques météorologiques <i>Atmospheric Conditions and Meteorological Geographical Features</i>	Conditions physiques dans l'atmosphère. Comprend les données géographiques fondées sur des mesures, sur des modèles ou sur une combinaison des deux, ainsi que les lieux de mesure. Conditions météorologiques et leur mesure: précipitations, température, évapotranspiration, vitesse et direction du vent.
15	[OF] Caractéristiques géographiques océanographiques <i>Oceanographic Geographical Features</i>	Conditions physiques des océans (courants, salinité, hauteur des vagues, etc.).
16	[SR] Régions maritimes <i>Sea regions</i>	Conditions physiques des mers et des masses d'eau salée divisées en régions et en sous-régions à caractéristiques communes.
17	[BR] Régions biogéographiques <i>Bio-geographical regions</i>	Zones présentant des conditions écologiques relativement homogènes avec des caractéristiques communes.
18	[HB] Habitats et biotopes <i>Habitats and biotopes</i>	Zones géographiques ayant des caractéristiques écologiques particulières — conditions, processus, structures et fonctions (de maintien de la vie) — favorables aux organismes qui y vivent. Sont incluses les zones terrestres et aquatiques qui se distinguent par leurs caractéristiques géographiques, abiotiques ou biotiques, qu'elles soient naturelles ou seminaturelles.
19	[SD] Répartition des espèces <i>Species distribution</i>	Répartition géographique de l'occurrence des espèces animales et végétales regroupées par grille, région, unité administrative ou autre unité analytique.
20	[ER] Sources d'énergie <i>Energy resources</i>	Sources d'énergie comprenant les hydrocarbures, l'énergie hydraulique, la bioénergie, l'énergie solaire, l'énergie éolienne, etc., le cas échéant accompagnées d'informations relatives à la profondeur / hauteur de la source.
21	[MR] Ressources minérales <i>Mineral resources</i>	Ressources minérales comprenant les minerais métalliques, les minéraux industriels, etc., le cas échéant accompagnées d'informations relatives à la profondeur / hauteur de la ressource.



Le découpage des thèmes INSPIRE n'est pas cloisonné et la distinction entre certains thèmes est parfois difficilement perceptible sans une analyse détaillée. Ce travail ne peut pas être réalisé avec les simples définitions de la directive, mais doit être accompli en s'appuyant sur les définitions et objets prévus dans les règlements. Parmi les possibilités de confusion entre les thèmes, les suivantes ont été identifiées :

- **Sites protégés (I.9) et Zone de gestion, de restriction ou de réglementation (III.11) :**

Le règlement dit en 11.4.3 « *Si une zone a été établie dans le seul but de gérer, réglementer et restreindre certaines activités en vue de protéger la nature, la biodiversité et le patrimoine culturel, elle doit être mise à disposition en tant qu'objet géographique de type «ProtectedSite». Si une zone a été établie dans le but d'atteindre plusieurs objectifs, y compris la conservation de la nature, de la biodiversité et du patrimoine culturel, elle doit être mise à disposition en tant qu'objet géographique de type «ManagementRestrictionOrRegulationZone»*

Par exemple, la désignation des sites RAMSAR a pour objectif d'enrayer la tendance de la disparition des zones humides, de favoriser leur conservation, celle de leur flore et de leur faune et de favoriser leur utilisation rationnelle (un objectif global de protection donc *Site protégé*). En revanche les ZSGE (Zone Stratégique de Gestion de l'eau) doivent contribuer de manière significative à la protection de la ressource en eau potable ou à la réalisation des objectifs du SAGE (plusieurs objectifs donc *Zone de gestion, restriction ou réglementation*).

- **Service d'utilité publique et services publics (III.8) et Installation de suivi environnemental (III.7) :** Le thème Service d'utilité publique et services publics possède la classe « EnvironmentalManagementFacility » qui représente une structure physique conçue pour remplir des fonctions spécifiques en ce qui concerne les flux de matières environnementales tels que les flux de déchets ou d'eaux usées (par exemple Ouvrage de rejet en milieu naturel).

Le thème Installation de suivi environnemental possède de son côté la classe « EnvironmentalMonitoringFacility » qui est un objet géoréférencé collectant ou traitant directement des informations sur des objets dont les propriétés (physiques, chimiques, biologiques ou ayant trait à d'autres aspects des conditions environnementales) sont observées ou mesurées de façon répétée (par exemple les stations de prélèvements).

L'attribution d'un thème étant très fortement liée à l'attribution de la classe d'entité, elle est souvent fixée définitivement après le choix de la classe INSPIRE.



4) Une fois le ou les thèmes potentiels identifiés, il est nécessaire de parcourir les spécifications de données associées pour vérifier que le thème choisi est adéquat et **identifier à quel concept spatial INSPIRE** correspond la classe d'entité. Pour cela, il existe plusieurs documents spécifiant les données :



EN FRANÇAIS

- Le **règlement** N°1253/2013 de la commission du 21 octobre 2013 (<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2013:331:FULL:FR:PDF>) qui fixe les **modalités techniques d'interopérabilité des données** de l'annexe II et III et modifie en partie celles de l'annexe I définies dans le règlement N°1089/2010 de la commission du 23 novembre 2010 (<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:323:0011:0102:FR:PDF>). Ils recensent en français et en anglais les noms des classes INSPIRE, leurs attributs, les codes lists et les définitions. En revanche, ils ne sont pas présentés selon le formalisme UML.

EN ANGLAIS

- Les **guidelines** (un guideline par thème) sont présents à l'adresse suivante : <http://inspire.ec.europa.eu/index.cfm/pageid/2> (en plus du lien associé au thème dans les tableaux précédents). Ces documents sont relativement longs et fastidieux à parcourir mais constituent la source la plus complète de spécifications de données.



Attention, les guidelines peuvent différer des règlements : dans ce cas, ce sont les règlements qui font foi.

- Les **modèles de données** sont également disponibles aux formats **XMI, Enterprise Architect et XML** à l'adresse suivante : <http://inspire.ec.europa.eu/index.cfm/pageid/2/list/datamodels>. Attention cependant car ces modèles n'ont pas encore été mis à jour des modifications de décembre 2013 sur les annexes II et III.
- Il existe également une visualisation HTML des **modèles de données en UML** à l'adresse suivante : <http://inspire-twg.jrc.ec.europa.eu/data-model/draft/r4530/> qui réunit les schémas des normes ISO19100 associés à INSPIRE, les spécifications de données des différents thèmes INSPIRE ainsi que le General Conceptual Model d'INSPIRE. Ce modèle est daté d'Août 2013 et n'est pas approuvé officiellement. Il est néanmoins utile pour visualiser rapidement les schémas UML (INSPIRE et normes OGC associées), la définition des concepts et de ses attributs. Si le Feature Concept est identifié via ce modèle, il doit toujours être confronté au modèle officiel du guideline et au règlement. Une version mise à jour des modifications de décembre 2013 devrait sortir prochainement.

L'ensemble des classes d'entité INSPIRE sont référencées ici : <http://inspire.ec.europa.eu/featureconcept/>



Lors d'un choix de rapprochement, les éléments suivant doivent obligatoirement rentrer en compte :

- La définition du Feature Concept d'INSPIRE doit englober celle du concept Sandre

Par exemple, la définition d'une « Commune » Sandre (circonscription administrative) s'inscrit également dans la définition d'une *Unité administrative* INSPIRE (Unité administrative dans laquelle un Etat détient et/ou exerce sa compétence, à des fins de gouvernance locale, régionale et nationale) La définition du concept sandre ne doit pas correspondre à plus d'une partie d'un concept Inspire, sans possibilité de séparer les informations via un type.

- Les attributs obligatoires d'INSPIRE doivent pouvoir être renseignés

En général, il s'agit au minimum d'un code inspire, une géométrie, la date de création de l'objet numérique (beginLifespan) plus quelques autres qui dépendent du thème choisi. Pour reprendre l'exemple de l'unité administrative, le code du pays est obligatoire (voir paragraphe III.C pour la définition des attributs obligatoires)

- Les associations obligatoires avec d'autres concepts d'INSPIRE doivent être modélisables dans le dictionnaire Sandre

Par exemple dans le thème hydrographie, un objet *Eau de surface* est obligatoirement relié à un objet *Bassin hydrographique*.

- S'il existe une liste de codes (codeList) INSPIRE dont le nom et la définition correspondent au concept Sandre, le rapprochement doit être fait avec la classe d'objet qui porte cette liste de code.

Par exemple le concept « Zone vulnérable » du dictionnaire Zonage correspond à la liste de codes « NitrateVulnerableZone » de la classe d'entité *ManagementRestrictionOrRegulationZone*. Il doit donc être rapproché de cette classe d'entité (voir paragraphe III.C pour les listes de code).



- 5) L'association d'une classe issue d'un dictionnaire Sandre et d'un Concept Feature d'INSPIRE peut-être subjective et sujet à débat. Lors de la création d'un nouveau dictionnaire, le choix de la correspondance doit donc être **impérativement validé par les experts du GIGE**. Cette validation doit se faire, avant la validation par le groupe ADD et, avant la finalisation du dictionnaire (Voir la *Note de cadrage des relations entre les groupes ADD et GIGE en matière de données géographiques du SIE*). Une fois la validation actée, le tableau de correspondance Sandre / INSPIRE doit être mis à jour.



III.C. Mettre en relation les attributs INSPIRE et Sandre

- 6) La classe d'entité INSPIRE déterminée, la modélisation du dictionnaire doit intégrer les attributs INSPIRE. Trois types d'attributs INSPIRE sont à distinguer :

Type d'attribut	Avec correspondance Sandre	Sans correspondance Sandre
Les attributs facultatifs cardinalité [0..n] ou [0..1]	L'attribut implique de mettre à jour le tableau de correspondance INSPIRE / Sandre pour faire apparaître dans onglet Attributs cette correspondance (cf. http://www.sandre.eaufrance.fr/Tableau-de-correspondance-Sandre).	L'attribut est ignoré, sauf si les ADD et / ou les groupes ad'hoc thématiques jugent cet attribut intéressant à prendre en compte.
Les attributs voidable » (potentiellement inconnu): les attributs doivent apparaître mais leur valeur possible peut être <i>Unknown</i> ou <i>Unpopulated</i>	L'attribut implique la mise à jour du tableau de correspondance INSPIRE / Sandre pour faire apparaître dans onglet Attributs cette correspondance (cf. http://www.sandre.eaufrance.fr/Tableau-de-correspondance-Sandre).	L'attribut est ajouté dans la classe Sandre (l'attribut doit porter le préfixe INSPIRE) ou ignoré mais une valeur possible de « voidable » est choisie par défaut. Dans les deux cas, le tableau de correspondance INSPIRE / Sandre est mis à jour pour faire apparaître dans onglet Attributs cette correspondance (cf. http://www.sandre.eaufrance.fr/Tableau-de-correspondance-Sandre).
Les attributs obligatoires cardinalité [1..n] ou [1..1]	Un attribut INSPIRE obligatoire avec correspondance Sandre implique la mise à jour du tableau de correspondance INSPIRE / Sandre pour faire apparaître dans onglet Attributs cette correspondance (cf. http://www.sandre.eaufrance.fr/Tableau-de-correspondance-Sandre).	L'attribut est ajouté dans la classe Sandre (l'attribut doit porter le préfixe INSPIRE). Le tableau de correspondance INSPIRE / Sandre est mis à jour pour faire apparaître dans onglet Attributs cette correspondance (cf. http://www.sandre.eaufrance.fr/Tableau-de-correspondance-Sandre).

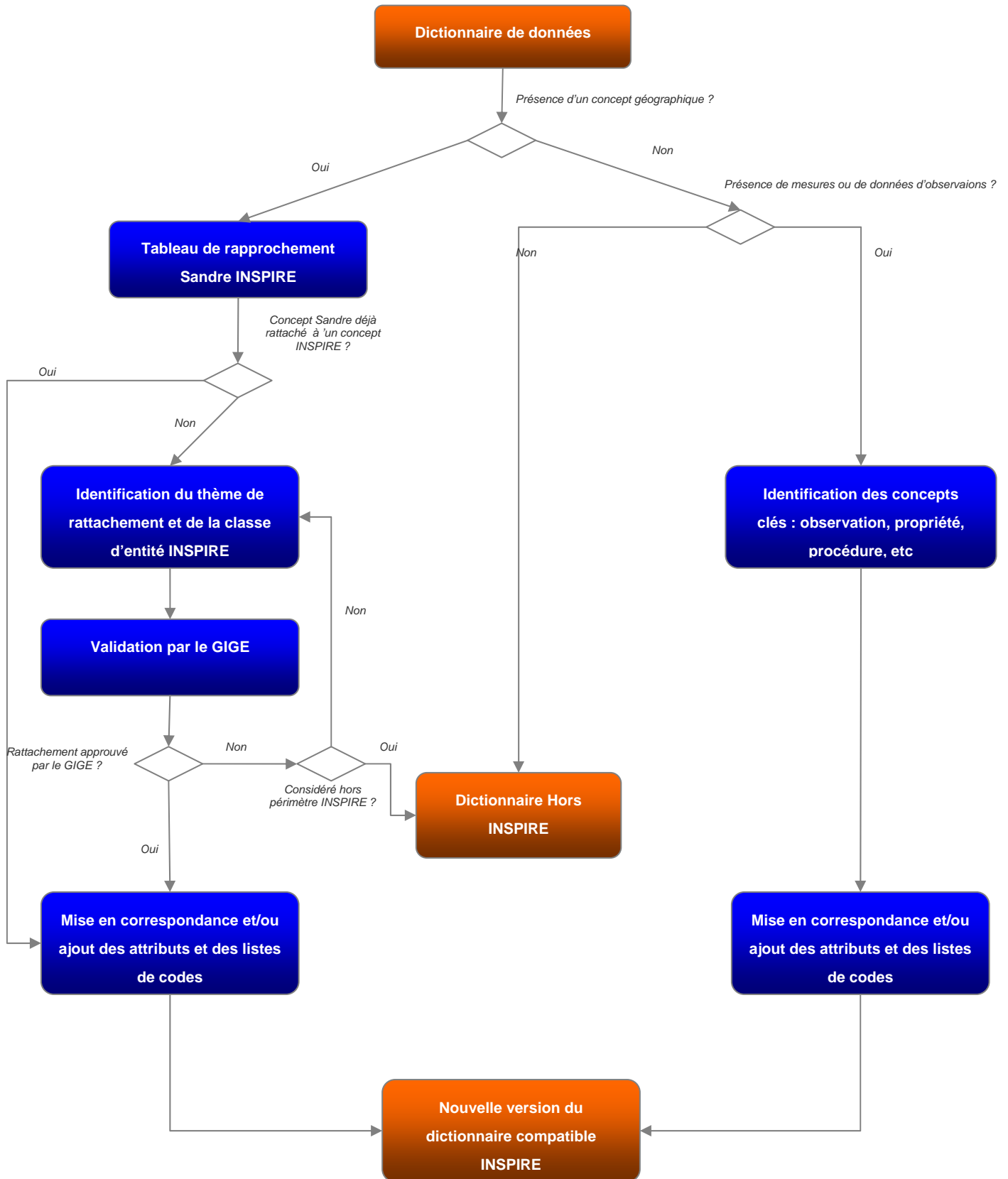
III.D. Mettre en relation les codeList INSPIRE et les nomenclatures

Un attribut INSPIRE reposant sur liste de code avec correspondance Sandre implique de faire un rapprochement des valeurs Sandre-INSPIRE. Les listes de code INSPIRE sont visibles dans le règlement et sont tous répertoriés à l'adresse suivante : <http://inspire.ec.europa.eu/codelist/>. Certaines de ces listes de code sont fixes et ne peuvent être complétées (listes fermées), d'autres sont extensibles (listes extensibles), et certaines sont complètement vides en attente de complétion par les différents Etats Membres (listes vides et ouvertes).

A ce stade, l'implémentation n'a pas fait l'objet de tests de la part du Sandre.



IV. Schéma récapitulatif



V.A. Annexe 1 : Termes et abbréviations

GML	Geographic Markup Language
O&M	Observations and Measurements
PADD	Processus d'Acquisition Des Données
Feature	Abstraction d'un phénomène réel
SOS	Sensor Observation Service
SWE	Sensor Web Enablement