

¹Département Dynamiques de l'Environnement Côtier (DYNECO)

²Département Géosciences Marines (GM)

³Département Informatique et Données Marines (IDM)

⁴Département Sciences et Technologies Halieutiques (STH)

Marie-Odile Lamirault-Gall¹ (Coordinatrice)

Claire Rollet¹

Catherine Satra-Le Bris²

Sylvain Bermell²

Fanny Lecuy³

Mathilde Pitel-Roudaut⁴

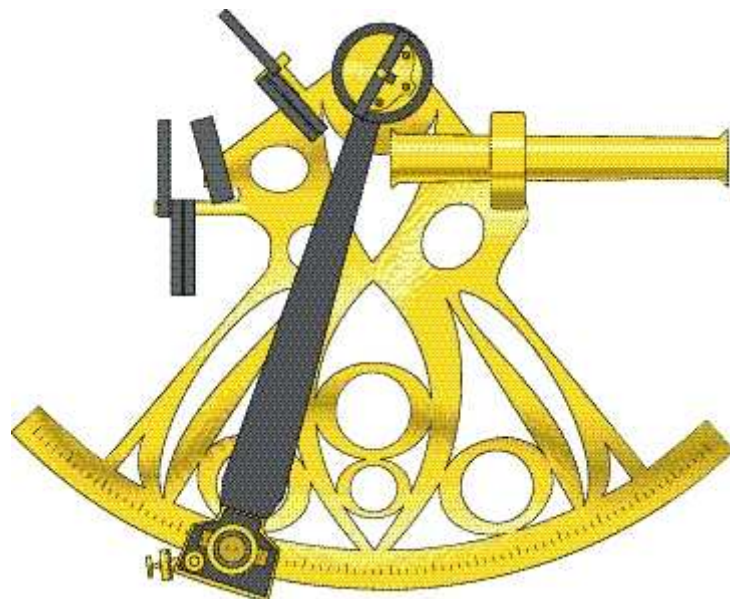
Juin 2010 - DYNECO/AG/ 2010-08/MOLG

SEXTANT : Guide de saisie des métadonnées

Selon les normes et standards d'interopérabilité
ISO 19115 et ISO 19139

Dans l'interface Geonetwork

(Version 2.0.1 personnalisée Ifremer)



SEXTANT : Guide de saisie des métadonnées

Selon les normes et standards d'interopérabilité
ISO 19115 et ISO 19139

Dans l'interface Geonetwork
(Version 2.0.1, personnalisée Ifremer)

<p>Numéro d'identification du rapport : DCB/DYNECO/AG/10-08/MOLG Diffusion : libre</p>	<p>Date de publication : juin 2010 Nombre de pages (hors annexe): 47 p. Bibliographie : Oui Illustration(s) : Oui Langue du rapport : Français</p>
<p>Titre du rapport : SEXTANT : Guide de saisie des métadonnées, selon les normes et standards d'interopérabilité ISO 19115 et ISO 19139 dans l'interface GeoNetwork (Version 2.0.1 personnalisée Ifremer).</p>	
<p>Auteurs principaux : Marie-Odile LAMIRAULT-GALL¹ (Coordinatrice) Claire ROLLET¹ Catherine SATRA-LE BRIS² Sylvain BERMELL² Fanny LECUY³ Mathilde PITEL-ROUDAUT⁴</p>	<p>Organisme / Direction / Service, Laboratoire IFREMER / Brest / ¹Dynamiques de l'Environnement Côtier / Applications Géomatiques (DYNECO/AG) ²Géosciences Marines / Cartographie Traitement de Données et Instrumentation (GM/CTDI) ³Informatique et Données Marines / Systèmes d'Informations Scientifiques pour la MER (IDM/SISMER) ⁴Sciences et Technologies Halieutiques / Laboratoire de Biologie Halieutique (STH/LBH)</p>
<p>Collaborateur(s) :</p>	<p>Organisme / Direction / Service, Laboratoire</p>
<p>Cadre de la recherche : Programme P04 : Reconnaissance et caractérisation du plateau Projet PJ0401 : Référentiel cartographique pour la reconnaissance du plateau Action A040101 : Spécifications et développements</p>	
<p>Résumé : Ce document présente comment saisir les métadonnées, compatibles à la norme ISO 19115, dans le serveur de données géographiques Sextant. L'approche de ce guide se veut pragmatique c'est-à-dire que la présentation des différents éléments se fait selon leur apparition dans l'ordre des onglets au niveau de la Vue avancée. Ce Guide de saisie des métadonnées est également disponible sur le site de Sextant : http://www.ifremer.fr/ezprod/index.php/sextant dans l'onglet "Documentation".</p>	
<p>Mots-clés : SEXTANT ; Norme ISO ; Information géographique ; Métadonnées</p>	

SOMMAIRE

1. PREAMBULE	9
2. INTRODUCTION	11
3. METADONNEES	13
3.1. <LANGUE> (*).....	13
3.2. <JEU DE CARACTERES> (*).....	13
3.3. <DATE DE CREATION> (*)	13
3.4. <NORME DE METADONNEES> ET <VERSION DE LA NORME>.....	13
3.5. <CONTACT> (*).....	14
3.6. <MISE A JOUR DES METADONNEES>	15
4. IDENTIFICATION	17
4.1. <TITRE> (*).....	18
4.2. <AUTRE TITRE>.....	18
4.3. <DATE> ET <TYPE DE DATE> (*)	18
4.4. <EDITION> ET <DATE D'EDITION>.....	19
4.5. <AUTRE INFORMATION CONCERNANT LA CITATION> (*).....	19
4.6. <LANGUE>	19
4.7. <JEU DE CARACTERE>	20
4.8. <RESUME> (*).....	20
4.9. <DESCRIPTION TEXTUELLE GENERALE>	21
4.10. <OBJECTIFS DE LA PRODUCTION>.....	22
4.11. <CREDIT>.....	22
4.12. <STATUT>	23
4.13. <CATEGORIE DU SUJET> (*)	23
4.14. <MOTS-CLES> (*)	24
4.15. <APERÇU>	26
4.16. <POINT DE CONTACT> (*).....	26
4.17. <DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT DE TRAVAIL>	28
4.18. <EMPRISE>.....	28
5. MAINTENANCE	31
5.1. <FREQUENCE DE MISE A JOUR> (*).....	31
5.2. <PROCHAINE MISE A JOUR> (SI PREVUE)	31
5.3. <SUJET DE LA MISE A JOUR> ET <DESCRIPTION DES SUJETS MIS A JOUR>	32
5.4. <REMARQUES SUR LA MISE A JOUR>	32
6. CONTRAINTES	33
6.1. <CONTRAINTES SUR LA RESSOURCE>	33
6.2. <CONTRAINTES LEGALES>	33
7. INFORMATION SPATIALE	37
7.1. <TYPE DE REPRESENTATION SPATIALE>	37
7.2. <RESOLUTION SPATIALE>	37
7.3. <EMPRISE GEOGRAPHIQUE> (*).....	38
8. REPRESENTATION SPATIALE	41
8.1. DONNEES VECTEURS (*)	41
8.2. DONNEES RASTERS OU GRIDS (*).....	42
9. BIBLIOGRAPHIE	43
10. TABLES DES FIGURES	45
11. TABLEAUX	47

1. Préambule

Les métadonnées associées à une couche d'informations géographiques sont essentielles et indispensables. Nous savons également toute l'énergie nécessaire qu'il faut accorder pour compléter ces métadonnées.

Au sein d'Ifremer, le choix en termes de logiciel SIG s'est porté vers ArcGIS. Nous avons donc commencé à saisir les métadonnées en utilisant ArcCatalog, lequel propose, grâce à un assistant de saisie, le format ISO 19115 (la norme internationale) ... mais à saveur ESRI et par conséquent avec quelques limites en terme d'interopérabilité !

Simultanément, les développements de Sextant ont intégré le catalogue GeoNetwork assurant une réelle interopérabilité comme on l'entend pour les échanges de données.

Il apparaît maintenant indispensable d'employer un seul et unique catalogue, GeoNetwork. Celui-ci nous permet de s'assurer de la conformité avec la norme ISO 19115 et, surtout, au sein de l'Ifremer, de définir un format unique pour la saisie des métadonnées de toutes les couches destinées à être chargées dans Sextant.

L'initiative à l'origine de ce guide revient à quelques personnes soucieuses de standardiser leurs métadonnées, de manière homogène entre les différents sites thématiques de Sextant.

Contributeurs

Groupe de travail 'Métadonnées'

Marie-Odile LAMIRAULT-GALL¹ (Animatrice du Groupe de Travail Métadonnées)

Claire ROLLET¹

Catherine SATRA-LE BRIS²

Sylvain BERMELL²

Fanny LECUY³

Mathilde PITEL-ROUDAUT⁴

Réalisé dans le cadre du Projet « Référentiel cartographique pour la reconnaissance du plateau », ce document est issu d'une collaboration étroite entre les départements de Géosciences Marines (GM), DYNamiques de l'Environnement CÔtier (DYNECO), Informatique et Données Marines (IDM) et Sciences et Technologies Halieutiques (STH).

¹Dynamiques de l'Environnement Côtier / Applications Géomatiques (DYNECO/AG)

²Géosciences Marines / Cartographie Traitement de Données et Instrumentation (GM/CTDI)

³Informatique et Données Marines / Systèmes d'Informations Scientifiques (IDM/SISMER)

⁴Sciences et Technologies Halieutiques / Laboratoire de Biologie Halieutique (STH/LBH)

2. Introduction


Pour la saisie des métadonnées dans Sextant, à l'ouverture de GeoNetwork, la '**Vue avancée**' permet d'avoir l'intégralité des champs de la norme ISO 19115. **Nous vous recommandons d'utiliser en priorité cette vue pour la saisie.** Ce profil vous permet de visualiser et d'éditer la métadonnée dont la structure est organisée en onze sections dans la colonne de gauche.

La '**Vue par défaut**' affiche une liste simplifiée de champs, non suffisante pour la saisie. S'y ajoutent a posteriori les champs renseignés depuis la 'Vue avancée'.

La '**Vue XML**' montre l'ensemble du contenu de la métadonnée en langage XML. Cette structure hiérarchique est composée de balises ; à chacune des balises doit correspondre une balise fermée. L'utilisation de cette vue requiert une connaissance minimale du langage XML.

Certains champs doivent être obligatoirement renseignés pour le bon fonctionnement de l'application (titre de la fiche de métadonnées, système de coordonnées, ...). Dans le Guide de saisie, ces champs sont indiqués en **rouge** et marqués d'un astérisque (*).

Certains champs sont déjà renseignés par une 'Valeur par défaut' modifiable ou non modifiable.

Le symbole  permet l'ouverture du champ ou de la classe auquel il se rapporte. Il peut signifier également que le champ peut être répété plusieurs fois.

Lors de la saisie, vous pouvez accéder à une **aide en ligne** en faisant un clic gauche sur le nom des champs. Cela vous permet de connaître le caractère obligatoire de la saisie ainsi que la définition du champ. Cette "Aide en ligne" est en cours de mise à jour.

L'approche de ce Guide de saisie des métadonnées (Version 1.0) se veut pragmatique c'est-à-dire que la présentation se fait selon les onglets de la 'Vue avancée'. Pour cette version, vous trouverez une présentation des champs indispensables au bon fonctionnement de l'application ainsi qu'une présentation des champs fortement recommandés pour les deux premiers onglets 'Métadonnées' et 'Identification'. Pour les onglets suivants 'Maintenance', 'Contraintes', 'Information spatiale' et 'Représentation spatiale', vous trouverez uniquement les champs indispensables au bon fonctionnement de l'application. Ces onglets et les suivants seront complétés ultérieurement.

3. Métadonnées

Figure 3.1 : Capture d'écran dans la 'Vue avancée' – Onglet Métadonnées

3.1. <Langue> (*)

Langue utilisée pour documenter les métadonnées.

Valeur par défaut : fr

3.2. <Jeu de caractères> (*)

Codage utilisé par GeoNetwork pour restituer les caractères spécifiques de la langue.

Valeur par défaut pour le français : Utf8

3.3. <Date de création> (*)

Date de la dernière intervention sur la fiche de métadonnées.

Non modifiable.

3.4. <Norme de métadonnées> et <Version de la norme>

Norme sélectionnée lors de la création de la fiche de métadonnées.

Non modifiable.

3.5. <Contact> (*)

Personne responsable pour l'information sur les métadonnées. Il peut s'agir de la personne qui a rédigé, validé ou publié la métadonnée ou de celle que l'on doit contacter pour plus d'information.

Figure 3.2 : Métadonnées - Contact

Pour le champ *Responsabilité*, voir ci-dessous la signification des items de la liste déroulante. **Attention, il s'agit bien de la responsabilité de la métadonnée** (et non pas de la donnée ; cf. § 4.16). Nous préconisons d'utiliser les items indiqués en gras, un au choix.

Tableau 3.1 : Métadonnées - Liste déroulante pour le champ Responsabilité

Nom de l'élément (XML)	Nom de l'élément	Définition
Resource provider	Fournisseur	Organisme qui fournit la ressource. Acteur qui délivre physiquement la ressource, soit de manière directe au destinataire, soit par l'intermédiaire d'un diffuseur
Custodian	Gestionnaire	Acteur responsable de la gestion et de la mise à jour de la ressource
Owner	Propriétaire	Organisme qui est propriétaire de la ressource / Acteur qui détient les droits patrimoniaux de la ressource
User	Utilisateur	Organisme qui utilise ou a utilisé la ressource
Distributor	Distributeur	Organisme qui distribue la ressource. Diffuseur de second niveau de la ressource
Originator	Créateur	Organisme qui a commandé la ressource. Acteur qui a été habilité à créer la ressource et qui a mis en place les moyens pour la constituer

Nom de l'élément (XML)	Nom de l'élément	Définition
Point Of Contact	Point de contact	Organisme que l'on peut contacter pour avoir des renseignements détaillés sur la ressource. Acteur à contacter en premier lieu pour obtenir des informations relatives à la ressource
Principal Investigator	Principal chercheur	Personne clé pour obtenir des informations sur la ressource et les recherches conduites autour de la ressource Acteur qui a assuré la réalisation de la ressource, éventuellement en faisant appel à des cotraitants ou des sous traitants
Processor	Producteur	Organisme qui a réalisé des traitements sur la ressource. Acteur qui est intervenu lors de la réalisation de la ressource
Publisher	Editeur	Organisme qui assure la publication de la ressource.
Author	Auteur	Organisme ou personne qui est auteur. Acteur qui dispose des droits moraux relatifs à la ressource

Information sur le contact :

Téléphone : Pour les personnes rattachées au Centre Ifremer Brest, le numéro de téléphone peut être celui du standard (0298224040).

Email : On peut indiquer une adresse email de groupe, par exemple contact@rebent.org.

3.6. <Mise à jour des métadonnées>

Figure 3.3 : Métadonnées - Mise à jour des métadonnées

Fréquence sur la mise à jour : choix dans une liste déroulante.

Remarque sur la mise à jour : indication à ce niveau de l'état de mise à jour des métadonnées.

Exemples :

- *Métadonnées en cours de validation*
- *Métadonnées en cours de rédaction*
- *Métadonnées finalisées*

4. Identification

Cette partie regroupe les **informations propres à la donnée** (nom, date de création, espace géographique, ...etc.). On reste dans le cadre strict de l'information sur la donnée.

The screenshot displays the 'Identification' tab in a metadata management interface. The left sidebar contains a navigation menu with options like 'Vue avancée', 'Métadonnées', 'Identification', 'Maintenance', 'Contraintes', 'Information', 'Spatial', 'Représentation', 'Spat', 'Système de Rét', 'Distribution', 'Qualité des données', 'Schéma d'application', 'Catalogue', and 'XML'. The main content area is titled 'fichier d'aperçu' and contains several sections of input fields:

- Titre:** 'Titre' (Template for Vector data in ISO19115), 'Autre titre'.
- Date:** 'Date' (2010-05-28), 'Type de date' (Publication).
- Édition:** 'Date d'édition'.
- Identifiant:** 'Identifiant', 'Type d'identifiant', 'Responsable', 'Formulaire de présentation'.
- Séries:** 'Séries', 'Autre information concernant la citation'.
- Langue:** 'Langue' (fr), 'Jeu de caractère' (UTF8).
- Résumé:** A text area containing the text: 'The ISO19115 metadata standard is the preferred metadata standard to use. If you use what templates to start with, use this one.'
- Description textuelle générale:** A large empty text area.
- Objectifs de la production:** A large empty text area.
- Crédit:** 'Crédit'.
- Statut:** 'Statut' (Mis à jour).
- Latéariorie du sujet:** 'Latéariorie du sujet' (Océans).
- Mots-clés:** 'Mots-clés', 'Type de mot-clé' (Thème), 'Nom du thesaurus'.
- Aperçu:** 'Aperçu', 'Format de la ressource', 'Usages de la ressource'.
- Informations de contact:**
 - Nom:** 'Nom', 'Nom de l'organisme', 'Rôle dans l'organisme', 'Responsabilité' (Créateur).
 - Téléphone:** 'Téléphone', 'Fax'.
 - Adresse:** 'Adresse de livraison', 'Ville', 'Région administrative', 'Code postal', 'Pays', 'Email'.
 - Accès en ligne:** 'Accès en ligne', 'Heures de service', 'Contact'.
- Description de l'environnement de travail:** 'Description de l'environnement de travail'.
- Éléments géographiques:** 'Description', 'Vertical élément', 'Élément temporel' (Étendue temporelle), 'Élément géographique' (Polygone englobant).

Figure 4.1 : Capture d'écran dans la 'Vue avancée' - Onglet Identification

4.1. <Titre> (*)

Indique le titre explicite de la ressource, c'est-à-dire son nom d'usage courant. Le titre peut comporter quelques mots sur le contenu de la carte, l'année ou les années d'édition, l'échelle, le type de couche.

Exemples :

- *Cartographie biomorphosédimentaire du golfe normand-breton (1987) au 1/25000 sous forme de polygones*
- *Cartographie des champs d'algues des Sept Iles à Bréhat (source Pérez R., Vallet J.-L., Kaas, 1979) au 1/10000 – Substrat.*
- *Morpho-bathymétrie de la Méditerranée (Medimap, édition 2008, résolution 1000 m)*

4.2. <Autre titre>

Le titre de la métadonnée est complété par un deuxième titre.

1. Les administrateurs centraux de Sextant indiquent le nom de la couche telle qu'elle a été intégrée dans le service WMS : sans majuscules ; avec un nombre limité des caractères (30) ...

Exemples :

- *IFR_RBT_PEUPL_MANCHE_OUEST_P*
- *IFR_SIH_RECTANGLES_P*
- *SHOM_TCH_VI_MARTINIQUE_A*
- *IGN_BDCARTO_ADMI_LIMITE_A*

2. Il est possible d'ajouter un deuxième « autre titre ». Nous préconisons d'indiquer le nom de la couche telle que transmise à Sextant par l'administrateur thématique.

4.3. <Date> et <Type de date> (*)

Ces champs permettent d'indiquer une ou plusieurs dates représentatives de la vie de la ressource (création, publication, révision). **On doit indiquer au moins une date.**

The screenshot shows a web form for entering metadata. The 'Date' field is highlighted in yellow and contains a date picker for May 2010, with the 27th selected. The 'Type de date' dropdown menu is open, showing options: 'Publication' (selected), 'Création', and 'Révision'. There is also a 'clear' button next to the date field.

Figure 4.2 : Identification - Date et Type de date

Lorsque la date est incomplète, on indique 01 pour le jour et janvier pour le mois.

Astuce :



ou



en faisant un clic droit prolongé, on affiche douze années avec un intervalle de 5 ans.

Le type de date permet de préciser à quel type d'événement correspond la date saisie. Ces dates sont les dates du document numérique :

- la date de création de la donnée numérique,
- la date de publication (ou de diffusion de la ressource ou de la publication scientifique),
- la date de révision (ou de mise à jour ou de version) de la donnée numérique.

Dans le cadre d'une base « vivante » c'est-à-dire, une donnée qui se complète ou se met à jour très régulièrement (tous les jours, plusieurs fois par semaine), alors il est préférable de remplir de façon précise, en spécifiant le processus, l'onglet « maintenance de la ressource » (cf. §5). Il est néanmoins conseillé d'indiquer la date de création initiale qui reste fixe dans tous les cas.

4.4. <Edition> et <Date d'édition>

A renseigner dans le cas d'une édition papier de la donnée numérique. Il faut alors préciser dans le cadre "Edition" qu'il s'agit de la version papier.

Exemple :

- *Carte papier*
- *Edition papier*

4.5. <Autre information concernant la citation> (*)

Citer les sources du document de manière abrégée. Ce champ sera affiché dans la prochaine version de Sextant, à la place du logo, sur la page de résultats de recherche.

Exemples :

- *REBENT*
- *GIS POSIDONIE*
- *SEAGRASS 2000*
- *Produit numérique Ifremer-Fondation Total, 2003*

4.6. <Langue>

Langue utilisée pour le jeu de données. Valeur par défaut : fr

4.7. <Jeu de caractère>

Code de caractère utilisé pour le jeu de données. Valeur par défaut : Utf8

4.8. <Résumé> (*)

Toutes les propositions ci-dessous ne sont pas obligatoirement à intégrer dans le résumé mais cela peut être une piste pour renseigner ce **champ désormais limité à 10 lignes** (soit environ 900 caractères).

4.8.1. Données vecteurs(*) :

Localisation de la carte, brève description de l'étendue géographique.

Origine synthétisée du document, par exemple :

1. Source abrégée : auteurs,
titre document si disponible et pas trop long,
date de publication si connue
2. Cadre de réalisation du document

Description rapide, par exemple :

3. Méthode d'étude sur terrain : techniques utilisées
année(s) de l'étude
4. Méthodologie de la cartographie :
méthode de cartographie
année(s) de la cartographie
nom de la typologie
5. Méthodologie de numérisation :
regroupement de plusieurs cartes en un seul lot de données
couche(s) complémentaire(s)
année de la numérisation
6. Echelle d'usage

Exemples :

- ***Carottages réalisés sur la façade Loire-Gironde :***
Carottages effectués sur la façade Loire-Gironde entre 1973 et 1979, dans le cadre de l'inventaire national des granulats marins. Ce fichier englobe les campagnes de St-Nazaire effectués en 1973 et 1975, Pertuis-Charentais zone nord et zone sud en 1976 ainsi que la campagne réalisée dans l'estuaire de la Gironde en 1979.
- ***Carte de distribution des peuplements benthiques entre Dieppe et Penly (2004) au 1/40 000 :***
Carte de distribution des peuplements benthiques entre Dieppe et Penly (2004) extraite du rapport IFREMER de Drévès L., Clabaut Ph., Chevalier C., Abernot-Le Gac C. "CAUXSOM, juin/juillet 2004. Etude biomorphosédimentaire du

domaine marin côtier entre Dieppe et Criel-sur-Mer (Seine-Maritime ; France)".

Cette étude a été réalisée du 27 juin au 8 juillet 2004 à bord du N/O THALIA dans le cadre de la campagne CAUXSOM suite à un programme de surveillance de l'environnement marin de Penly.

L'étude biologique repose sur 26 stations de prélèvements avec une benne de type Hamon.

Cette carte de représentation des peuplements benthiques entre Dieppe et Penly a été numérisée dans le cadre de la production du rapport IFREMER en 2006. Une harmonisation avec la typologie EUNIS a été réalisée en 2007 dans le cadre du projet " Granulats marins de l'Ifremer ".

4.8.2. Données rasters (*) :

Couverture géographique, zones géographiques où les données sont disponibles.

Nature des données :

1. bathymétriques ou topographiques
2. mode d'acquisition : laser aéroporté, sondeurs multifaisceaux ...

Résolution (en mètre)

Qualité des données : post-traitements ou non

Date d'acquisition des données, noms des campagnes

Exemples :

- ***Bathy-morphologie régionale du Golfe de Gascogne et de la Manche (édition 2008, résolution 1000m)***

Le modèle numérique est le résultat de la compilation de données et modèles numériques antérieurs à 2008 dans la zone du Golfe de Gascogne.

Le pas de la grille est de 1000 mètres.

- ***MNT LIDAR topographique de haute résolution – Secteur des abers :***

*Données de relief acquises par levé au laser aéroporté. La donnée se présente sous la forme de 25 couches maillées de résolution 2*2 mètres, au format Grid ArcInfo. L'altitude est exprimée en mètre (positif vers le zénith) par rapport au référentiel IGN69.*

Ce MNT est issu de données source de type "last pulse" (i.e. sol, bâtiments, sol sous la végétation), acquises en 2004. La méthode d'interpolation employée est le krigeage.

4.9. <Description textuelle générale>

On peut développer les informations présentes dans le résumé. On y met principalement les informations utiles qui ne trouvent pas leur place dans le reste des métadonnées.

On peut renseigner dans ce champ les informations sur la table attributaire de la couche :

- signification et type des champs ;
- signification des valeurs prédéfinies si besoin ; ...

Par exemple, des informations précisant le système de classification ou de typologie employé et les éléments le constituant peuvent être indiquées ici.

On peut y mettre, éventuellement, une adresse vers un site Internet présentant des informations plus détaillées sur la ressource.

4.10. <Objectifs de la production>

Il s'agit d'indiquer quels buts ou objectifs ont prévalu à la réalisation de la ressource. Cette information donne une idée sur les utilisations pour lesquelles elle a été créée, et donc sur la qualité de la ressource, sans préjuger d'autres utilisations possibles.

Exemples :

- *Meilleure connaissance de la topographie de la zone côtière.*
- *Ce shape a été créé dans le but de localiser les prés salés sans avoir le détail de la végétation. Il servira généralement de fond cartographique pour localiser cette zone.*
- *L'objectif premier des cartes marines papier est d'assurer la sécurité de la navigation ; pour cela, elles sont tenues à jour régulièrement. Pour la version scannée sur Sextant, l'objectif est de satisfaire des usages SIG et d'être utilisées à des fins d'habillage ou de présentation. Elles ne sont donc pas tenues à jour.*

4.11. <Crédit>

Permet de citer les personnes qui ont contribué à la ressource et/ou des documents ayant servi à la réalisation de la carte. C'est une zone répétable, on peut faire autant de citations que nécessaire.

Exemples :

- *Equipe Ressources Halieutiques Martinique, 2010*
- *Cabioch, L., Glaçon, R., 1975, Distribution des peuplements benthiques en Manche orientale, de la Baie de Somme au Pas-de-Calais, C. R. Acad. Sc. Paris, t. 280, série D (27 janvier 1975), pp. 491-494 ;*
- *« LIMA - Cartographie des plates-formes sous-marines de la Corse entre 0 et 100m de profondeur - Etude réalisée dans le cadre des opérations du service public du BRGM 2000-2001 - LIT-204 », Novembre 2001, BRGM, Office de l'Environnement de la Corse, DIREN Corse, Agence de l'eau RM&C, Ifremer.*

4.12. <Statut>

Statut ou état de la donnée à choisir dans une liste : terminé, non défini, données historiques, obsolète, mis à jour, planifié, requis, en cours.

4.13. <Catégorie du sujet> (*)

Ce champ permet de classer la ressource dans une ou plusieurs catégories d'une **liste fermée et internationale**, facilitant ainsi la recherche de cette donnée. Il est important d'associer la ressource à la (ou les) thématique(s) la (les) plus pertinente(s). Nous préconisons d'utiliser, a minima, l'item "Océans" indiqué en gras ci-dessous.

Tableau 4.1 : Identification - Liste déroulante pour la Catégorie du sujet

Nom de l'élément	Définition
Agriculture	Elevage et/ou cultures Exemples : agriculture, irrigation, aquaculture, plantations
Flore et faune	Flore et faune dans un écosystème naturel Exemples : habitat, écologie, faune sauvage, faune aquatique, sciences biologiques, zones humides, végétation, biodiversité
Limites politiques et administratives	Exemples : limites de pays, de provinces, de départements, de communes
Climatologie, météorologie	Processus et phénomènes atmosphériques Exemples : climat, météorologie, conditions atmosphériques, changements climatiques, couverture nuageuse
Economie	Activités économiques Exemples : production, travail, revenu, commerce, industrie, tourisme et éco-tourisme, foresterie, pêche, chasse, exploration et exploitation des ressources minières, pétrole, gaz naturel
Topographie	Topographie au dessous et dessus du niveau de la mer Exemples : altitude, bathymétrie, MNT, pentes et calculs dérivés de l'altitude
Ressources et gestion de l'environnement	Ressources naturelles, protection, conservation des ressources naturelles Exemples : pollution, traitement et stockage des déchets, suivi de l'environnement, gestion du risque, réserves naturelles, paysage
Géosciences	Informations relatives aux sciences de la terre Exemples : composants et processus géophysiques, géologie, minéralogie, tectonique, risque sismique
Santé	Santé, services de santé, épidémiologie Exemples : maladies et épidémie, facteurs affectant la santé, santé mentale et physique, services de santé
Carte de référence de la couverture terrestre	Carte de référence Exemples : occupation des terres, imagerie aérienne et satellitale, carte thématiques, carte topographiques
Infrastructures militaires	Bases militaires et infrastructures
Hydrographie	Exemples : fleuves, rivières, glaciers, lacs salés, systèmes hydrographiques, barrages, débits, qualité de l'eau
Localisation de réseaux	Exemples : zones postales, adresses, points de contrôle, réseau géodésique
Océans	Composants et caractéristiques du milieu maritime Exemples : littoral, récifs, marée, etc.

Nom de l'élément	Définition
Planification et gestion du territoire	Exemples : carte d'utilisation des terres, plan d'occupation des sols, planification pour la prévention des risques
Société	Caractéristiques des sociétés et des cultures Exemples : lois, anthropologie, éducation, données démographiques, archéologique, suivi des systèmes sociaux, croyances, us et coutumes, crimes et justices
Aménagements urbains	aménagements urbains Exemples : musée, église, usines, maisons, monuments, boutiques, immeubles
Infrastructures de transport	Moyens de transports des personnes et des biens Exemples : routes, aéroports, tunnels, viaducs, ponts, chemin de fer
Réseaux de télécommunication, d'énergie	Systèmes de distribution de gestion ou de stockage de l'énergie, de l'eau, des déchets. Infrastructures et services de communication. Exemples : source d'énergie solaire, hydroélectrique, nucléaire, épuration et distribution des eaux, réseau de distribution électrique, de gaz, réseau de télécommunication, radio.

4.14. <Mots-clés> (*)

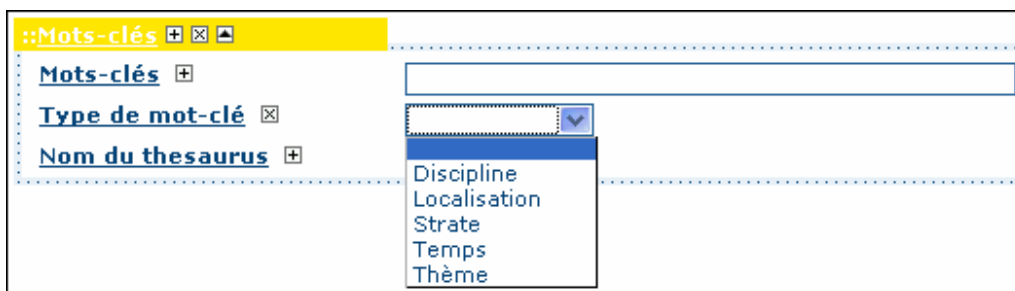


Figure 4.3 : Identification – Mots-clés

Les mots-clés permettent de faciliter une recherche en s'appuyant sur une liste de descripteurs libres ou normés au sein d'un thésaurus.

On peut rattacher la ressource à plusieurs mots-clés, chaque mot-clé devant être spécifié par un type et si possible un thésaurus. Le type permet de spécifier si le mot-clé porte sur des disciplines (Discipline), des lieux (Localisation), des strates géologiques (Strate), des périodes (Temps), des thèmes (Thème). Si un doute subsiste sur le type de mot-clé, c'est souvent qu'il s'agit d'un mot-clé de type « thème ».

Pour un type de mot-clé, on peut avoir plusieurs mots-clés pour décrire une même ressource (par exemples plusieurs noms de lieu).

De même une ressource peut être décrite par des mots-clés de différents types (nom de lieu et thème, par exemple).

Mots-clés	Nature fonds, Faciès sédimentaires
Type de mot-clé	Thème
Nom du thesaurus	
Mots-clés	Océan Indien, La Réunion
Type de mot-clé	Localisation
Nom du thesaurus	
Mots-clés	sédimentologie, morphosédimentologie
Type de mot-clé	Discipline
Nom du thesaurus	
Mots-clés	-20m à -100m
Type de mot-clé	Strate
Nom du thesaurus	


Figure 4.4 : Identification - Exemple de mots-clés dans le module "Edition"

Mots-clés	Nature fonds, Faciès sédimentaires (theme).
Mots-clés	océan Indien, La Réunion (place).
Mots-clés	sédimentologie, morphosédimentologie (discipline).
Mots-clés	-20m à -100m (stratum).

Figure 4.5 : Identification - Exemple de mots-clés de thème, de lieux, de discipline et de strate

Mots-clés	carte G, biosédimentaire, peuplement, habitat, sédiment, plateau continental, benthos (theme).
Mots-clés	1976 (temporal).
Mots-clés	Pertuis Charentais, charente maritime (place).
Mots-clés	géologie, sédimentologie (discipline).

Figure 4.6 : Identification – Exemple de mots-clés de thème, de temps, de lieux et de disciplines



Quelques règles à respecter pour la saisie des mots clés et un bon résultat de recherche :

- Mot-clé au singulier ;
- Les majuscules ou minuscules n'ont aucune incidence sur la recherche ;
- Attention aux caractères réservés comme le tiret, non reconnu lors des recherches ;
- Attention aux lettres accentuées : il faut les mettre aussi lors de vos recherches ;
- Regardez dans la base si votre mot-clé a déjà été employé, comment il a été écrit, particulièrement pour les abréviations et reprenez le, si possible, afin d'homogénéiser la base des mots-clés ;

Par exemple, on trouve actuellement dans Sextant :

MNT
Modèle numérique de terrain
Modèle numérique de terrain (MNT)

4.15. <Aperçu>

Les aperçus permettent d'avoir une vision statique des données dans le géocatalogue. Cette image peut être une copie d'écran de la donnée ou une image d'une carte basée sur cette donnée. La couche de données doit être clairement mise en évidence sur l'image créée, par une sémiologie adaptée et l'ajout du trait de côte permettant de situer géographiquement la zone concernée.

Pour insérer un aperçu, il faut passer par le bouton 'Aperçus' qui se situe tout en haut de la page en cours d'édition, quelque soit l'onglet.



Figure 4.7 : Bouton 'Aperçus' présent en haut de page

Les aperçus sont créés en 2 tailles différentes :

Le petit format est une image de 180 pixels de largeur maximum ou 150 pixels de hauteur maximum.

Le grand format est une image de 800 pixels dans la plus grande dimension.

Il suffit d'ajouter la grande vignette pour que la petite soit directement créée dans l'interface (cocher « Créer une petite »).

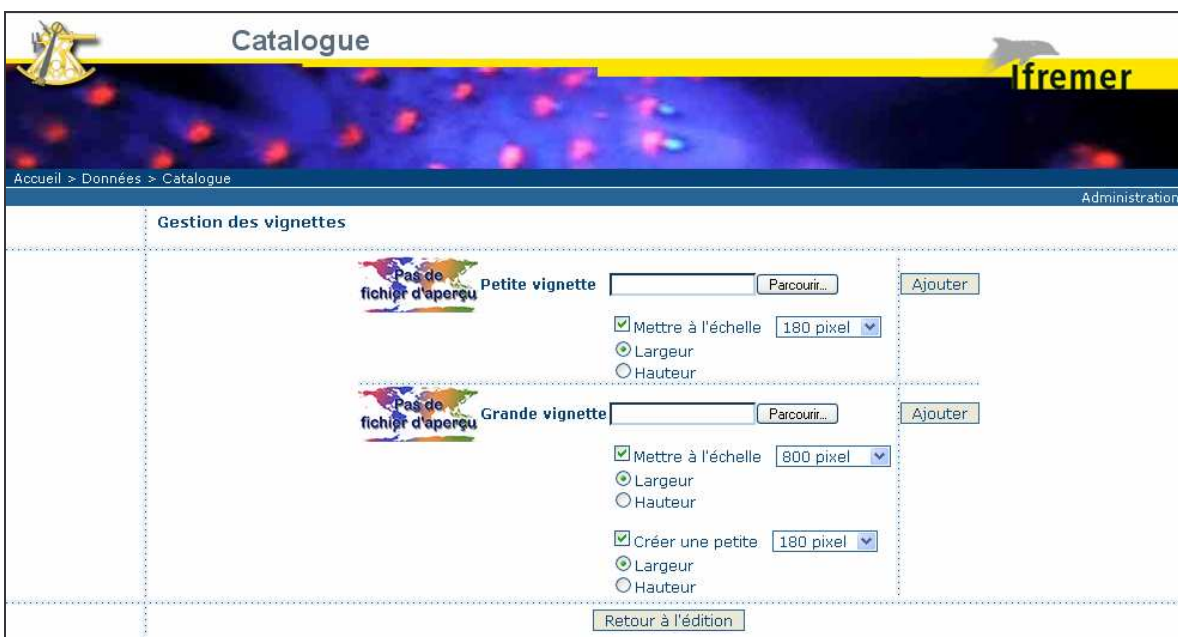


Figure 4.8 : Gestion des vignettes avec le bouton 'Aperçus'

4.16. <Point de contact> (*)

Cette partie permet d'indiquer la (les) personne(s) ressource ou l' (les) organisme(s) ressource à contacter pour avoir des compléments d'information.

The screenshot shows a web form titled 'Contact'. It is divided into several sections:

- Contact:** Contains fields for 'Nom', 'Nom de l'organisme', 'Rôle dans l'organisme', and 'Responsabilité' (with a dropdown menu showing 'Point de contact').
- Information sur le contact:** Contains fields for 'Téléphone' and 'Fax'.
- Adresse:** Contains fields for 'Adresse de livraison', 'Ville', 'Région administrative', 'Code postal', 'Pays', and 'Email'.
- Accès en ligne:** Contains fields for 'Heures de service' and 'Contact'.

Figure 4.9 : Identification – Point de contact

On indiquera le nom de la personne, de l'organisme où elle travaille, ainsi que sa fonction vis à vis de la ressource. La fonction est issue d'une **liste fermée**, qui vise principalement des rôles fonctionnels par rapport à la ressource.

Attention, il s'agit bien de la responsabilité de la donnée (et non pas de la métadonnée ; cf. § 3.5).

Nous préconisons d'utiliser les items indiqués en gras, un au choix.

Tableau 4.2 : Identification – Liste déroulante pour le champ Responsabilité

Nom de l'élément (XML)	Nom de l'élément	Définition
Resource provider	Fournisseur	Organisme qui fournit la ressource. Acteur qui délivre physiquement la ressource, soit de manière directe au destinataire, soit par l'intermédiaire d'un diffuseur
Custodian	Gestionnaire	Acteur responsable de la gestion et de la mise à jour de la ressource
Owner	Propriétaire	Organisme qui est propriétaire de la ressource / Acteur qui détient les droits patrimoniaux de la ressource
User	Utilisateur	Organisme qui utilise ou a utilisé la ressource
Distributor	Distributeur	Organisme qui distribue la ressource. Diffuseur de second niveau de la ressource
Originator	Créateur	Organisme qui a commandé la ressource. Acteur qui a été habilité à créer la ressource et qui a mis en place les moyens pour la constituer
Point Of Contact	Point de contact	Organisme que l'on peut contacter pour avoir des renseignements détaillés sur la ressource. Acteur à contacter en premier lieu pour obtenir des informations relatives à la ressource
Principal Investigator	Principal chercheur	Personne clé pour obtenir des informations sur la ressource et les recherches conduites autour de la ressource Acteur qui a assuré la réalisation de la ressource, éventuellement en faisant appel à des cotraitants ou des sous traitants

Nom de l'élément (XML)	Nom de l'élément	Définition
Processor	Producteur	Organisme qui a réalisé des traitements sur la ressource. Acteur qui est intervenu lors de la réalisation de la ressource
Publisher	Editeur	Organisme qui assure la publication de la ressource.
Author	Auteur	Organisme ou personne qui est auteur. Acteur qui dispose des droits moraux relatifs à la ressource

Si une même personne à différentes responsabilités vis-à-vis d'une donnée, renseigner entièrement le « point de contact » pour la première responsabilité, et ne renseigner que la responsabilité pour les autres « points de contact ».

Information sur le contact :

Téléphone : Pour les personnes rattachées au Centre Ifremer Brest, le numéro de téléphone peut être celui du standard (0298224040).

Email : On peut indiquer une adresse email de groupe, par exemple contact@rebut.org.

4.17. <Description de l'environnement de travail>

Description de la ressource dans l'environnement méthodologique du producteur, comprenant des informations comme le nom du logiciel, le système d'exploitation, le nom du fichier et la taille de la ressource ...

Exemples :

- ArcGIS 9.2 SP3
- ArcGIS 8.x, Paintshop Pro, ArcView 3.2
- Mars 2D, ArcGIS 9.2
- Erdas, Isatis
- Microsoft Windows XP ; ESRI ArcGIS 9.x

4.18. <Emprise>

Figure 4.10 : Identification – Emprise

4.18.1. <Description>

Intitulé de l'emprise dans le champ « description ».

Exemples :

- *Période de collecte des échantillonnages*
- *Période d'acquisition terrain*
- *Premier passage des observateurs sur le terrain*
- *Période de simulation*
- *Numérisation en 2002 à partir de l'Orthophoto2000 de l'IGN.*
- *Re-numérisation de la partie charentaise pour harmonisation.*

4.18.2. <Elément temporel>

1. Etendue temporelle : Permet de donner l'information sur la période de temps couverte.
 - Instant : Date
Le type temporel permet d'indiquer si on veut décrire l'instant par une date, une heure, ou une date et heure.
 - Période : Date de début, date de fin
Le type temporel permet d'indiquer si on veut décrire la période par des dates, des heures, ou des dates et heures. La période est décrite par une date de début et une date de fin.
2. Etendue spatio-temporelle : Cette partie permet de coupler l'information sur la période de temps couverte par la ressource fournie, et l'emprise géographique concernée (si par exemple l'emprise géographique dépend de l'emprise temporelle).

5. Maintenance

Cette partie regroupe tous les détails concernant la mise à jour de la donnée (date, sujets mis à jour, fréquence ...)

Figure 5.1 : Capture d'écran de la 'Vue avancée' – Onglet Maintenance

5.1. <Fréquence de mise à jour> (*)

Cette partie permet de spécifier la fréquence de mise à jour prévue (changements, ajouts ...) à votre carte, selon une liste fermée de possibilités.

Remarques :

1. Si la fréquence de mise à jour prévue n'est pas disponible dans la liste, on utilise le code "Inconnue", et on précise par un texte libre dans la partie <Remarques sur la mise à jour>.
2. Si aucun changement n'est programmé, sélectionnez "Non planifiée" dans la liste déroulante.

Tableau 5.1 : Maintenance – Liste déroulante pour le champ Fréquence de mise à jour

Nom de l'élément	Définition
Continue	Mise à jour continue
Journalière	Mise à jour quotidienne
Hebdomadaire	Mise à jour hebdomadaire
Bi-mensuelle	Mise à jour 2 fois par mois
Mensuelle	Mise à jour mensuelle
Trimestrielle	Mise à jour trimestrielle
Bi-annuelle	Mise à jour bi-annuelle
Annuelle	Mise à jour annuelle
Lorsque nécessaire	Mise à jour lorsque cela est jugé nécessaire
Irrégulière	Mise à jour irrégulière
Non planifiée	Mise à jour non planifiée
Inconnue	Mis à jour inconnue

5.2. <Prochaine mise à jour> (si prévue)

Date de la prochaine mise à jour des données si prévue.

5.3. <Sujet de la mise à jour> et <Description des sujets mis à jour>

Tableau 5.2 : Maintenance – Liste déroulante pour la description des sujets mis à jour

Nom de l'élément XML	Nom de l'élément	Définition
attribut	Attribut	Informations appliquées aux caractéristiques de l'attribut
attributType	Type d'attribut	Informations appliquées aux caractéristiques de l'entité
collectionHardware	Collection Hardware	Informations appliquées aux caractéristiques d'une collection matérielle
collectionSession	Collection de session	Informations appliquées aux caractéristiques d'une collection de session
dataset	Jeu de données	Informations appliquées aux caractéristiques d'un jeu de données
series	Collection de données	Informations appliquées aux caractéristiques d'une collection de données
nonGeographicDataset	Jeu de données non géographiques	Informations appliquées aux caractéristiques de jeu de données non géographiques
dimensionGroup	Dimension d'un groupe	
feature	Entité	Informations appliquées à une entité
featureType	Type d'entité	Informations appliquées à un type d'entité
propertyType	Type de propriété	Informations appliquées à un type de propriété
fieldSession	Champ de session	Informations appliquées aux caractéristiques d'un champ de session
software	Logiciel	
service	Service	Informations appliquées à une capacité d'un fournisseur de service de rendre disponible un service pour un utilisateur à travers des interfaces qui définissent un comportement, comme un « use case »
model	Modèle	Informations appliquées à des objets ou un ensemble d'objets décrits géométriquement et fonctionnellement dans un langage compréhensible par l'ordinateur

5.4. <Remarques sur la mise à jour>

Informations ou remarques au sujet des conditions spécifiques pour la maintenance de la ressource.

Exemples :

- Compléments et précisions seront apportés suite aux missions terrain avec GPS durant les étés 2008 à 2011 et aux prises de vues aériennes d'une très haute précision (1 pixel = 7 cm).
- Mise à jour quinquennale.
- Sous réserve que le projet soit à nouveau financé en 2012.

6. Contraintes

Cette partie permet aux diffuseurs d'indiquer tous les aspects importants pour l'obtention et l'utilisation de la donnée. Pour l'utilisateur cela répond aux questions : comment utiliser cette donnée ?, avec quelles recommandations ? et quelles contraintes légales ?

Figure 6.1 : Capture d'écran de la 'Vue avancée' – Onglet Contraintes

6.1. <Contraintes sur la ressource>

Figure 6.2 : Contraintes – Contraintes sur la ressource

6.1.1. Restrictions d'utilisation

Correspond aux **restrictions d'utilisation de la ressource**. Cela vise les limites d'utilisation liées à des contraintes techniques, découlant, par exemple, de la précision de la ressource.

Exemple : Ne pas utiliser pour la navigation.

6.2. <Contraintes légales>

Figure 6.3 : Contraintes – Contraintes légales

Permet de décrire les restrictions et conditions préalables légales ou découlant d'un contrat entre le propriétaire et l'acquéreur, pour accéder et utiliser la ressource.

6.2.1. Restrictions d'utilisation

Correspond aux **restrictions d'utilisation légales**. Cela permet, par un texte libre, d'indiquer les restrictions dans lesquelles la donnée doit être utilisée et ce qu'il faut faire dans les autres cas.

Exemples :

- *Utilisation interdite pour un usage commercial. Modification et diffusion interdite de la donnée sans l'accord du distributeur.*
- *Avant toute utilisation lire la charte régissant les droits d'usage (<http://www.rebent.org/fr/documentation/conditions-d-utilisation-des-documents.php>).*
- *Ces fichiers sont destinés à un usage personnel. Toute utilisation commerciale de ces données est strictement interdite. Pour tout usage autre que personnel, veuillez prendre contact avec l'administrateur du Serveur Sextant (sextant@ifremer.fr).*
- *Toute modification de ces données est soumise à une autorisation préalable. Pour cela veuillez prendre contact avec la Responsable de la Valorisation des produits cartographiques du REBENT (contact@rebent.org).*

6.2.2. Contraintes d'accès

Indiquer, selon une liste prédéfinie, les contraintes assurant la protection de la propriété privée ou intellectuelle, et toute restriction, limitation ou avertissement **pour l'obtention** de la ressource.

Si aucune des valeurs prévues dans la liste prédéfinie ne convient, indiquer alors « Autres restrictions » et compléter le champ <Autres contraintes>, qui est en texte libre.

Tableau 6.1 : Contraintes – Liste déroulante pour les Contraintes d'accès

Nom de l'élément	Définition
Droit d'auteur / Droit moral (copyright)	Restriction liée à l'exercice du droit moral
Brevet	Restriction induite par l'existence d'un brevet
Brevet en instance	Restriction induite par le dépôt d'un brevet en cours
Marque de commerce	Restriction liée à l'existence d'un dépôt de marque
Licence	Restriction induite par l'autorisation officielle de faire quelque chose
Droit de propriété intellectuelle / Droit patrimonial	Restriction liée à l'exercice du droit patrimonial
Restreint	Restriction à la diffusion générale ou à la divulgation
Autres restrictions	Restrictions non prévues

6.2.3. Propriété intellectuelle

Correspond dans la norme ISO 19115 au champ "Contraintes d'utilisation". Indiquer les contraintes assurant la protection de la propriété privée ou intellectuelle, et toute **restriction, limitation ou avertissement sur l'utilisation de la ressource**.

Si aucune des valeurs prévues dans la liste prédéfinie ne convient, indiquer alors « Autres restrictions » et compléter le champ « autres contraintes », qui est en texte libre.

Tableau 6.2 : Contraintes – Liste déroulante pour les Contraintes d'accès

Nom de l'élément	Définition
Droit d'auteur / Droit moral (copyright)	Restriction liée à l'exercice du droit moral
Brevet	Restriction induite par l'existence d'un brevet
Brevet en instance	Restriction induite par le dépôt d'un brevet en cours
Marque de commerce	Restriction liée à l'existence d'un dépôt de marque
Licence	Restriction induite par l'autorisation officielle de faire quelque chose
Droit de propriété intellectuelle / Droit patrimonial	Restriction liée à l'exercice du droit patrimonial
Restreint	Restriction à la diffusion générale ou à la divulgation
Autres restrictions	Restrictions non prévues

6.2.4. Autres contraintes :

Permet de décrire, par un texte libre, les autres restrictions et prérequis légaux ou contractuels pour accéder aux données et les utiliser ou de compléter les points précédents, en indiquant des contraintes non prévues dans les listes prédéfinies, par exemple les obligations de citation lors de la reprise par un tiers des données numériques mises à disposition.

Exemples :

- *Ce produit a été élaboré dans le cadre du réseau de surveillance de la flore et de la faune benthiques marine REBENT, réseau qui associe des partenaires appartenant à divers organismes. La coordination du REBENT est assurée par l'Ifremer qui assure également l'administration des produits. Ce produit REBENT a été réalisé en partenariat entre l'Ifremer et l'Observatoire Océanologique de Roscoff à l'origine de la donnée source.*
- *Obligation de citation sur la carte : "Source L. Cabioch, F. Gentil, R. Glaçon, C. Rétière, 1978 ; Produit numérique REBENT Ifremer Université-CNRS, 2007"*
- *Obligation de citation dans la bibliographie : "Cartographie des peuplements macrobenthiques en Manche orientale (1978), Produit numérique REBENT Ifremer-Université-CNRS, 2007 ; Source : L. Cabioch, R. Glaçon, 1975, Distribution des peuplements benthiques en Manche orientale, de la Baie de Somme au Pas-de-Calais, C. R. Acad. Sc. Paris, t. 280, série D (27 janvier 1975), pp. 491-494 ; L. Cabioch, R. Glaçon, 1977, Distribution des*

peuplements benthiques en Manche orientale, du Cap d'Antifer à la Baie de Somme, C. R. Acad. Sc. Paris, t. 285, série D (18 juillet 1977), pp. 209-212 ; L. Cabioch, F. Gentil, R. Glaçon, C. Rétière, 1978, Le bassin oriental de la Manche, modèle de distribution de peuplements benthiques dans une mer à fortes marées. Journal de Recherche Océanographique, 3 (1) : 24 ; F. Gentil, L. Cabioch, 1997, Carte des peuplements macrobenthiques de la Baie de Seine et de la Manche centrale sud, éditions de l'Observatoire océanologique de Roscoff".

⇒ **Notez que ce champ est obligatoire si les contraintes d'accès et la propriété intellectuelle ne sont pas remplies.**

7. Information spatiale

Figure 7.1 : Capture d'écran dans la 'Vue avancée' – Onglet Information spatiale

7.1. <Type de représentation spatiale>

Ceci permet d'indiquer s'il s'agit de données vecteur, raster, tabulaire, à maille triangulaire, 3 D... Le champ est renseigné automatiquement en fonction du modèle choisi pour la saisie des métadonnées (vecteur ou raster).

7.2. <Résolution spatiale>

Permet de spécifier l'échelle ou la précision de la donnée. On choisit d'indiquer la résolution spatiale soit en précision (gamme de précision, principalement pour les vecteurs), soit en échelle de représentation (principalement pour les scans ou les cartes figées).

Figure 7.2 : Information spatiale – Résolution spatiale

7.2.1. <Echelle équivalente>

Indiquer le dénominateur d'échelle dans le champ texte ; par exemple, 25000 pour une carte au 1 : 25.000.

7.2.2. <Distance>

Indiquer la précision de positionnement (ou la mesure de décalage) en fonction de l'unité retenue (ex : 20 mètres). On choisit entre une valeur de type entier, décimal ou réel et l'unité de mesure de la précision de la donnée (Longueur, Angle, Echelle, Temps, Surface, Vitesse, Volume).

7.3. <Emprise géographique> (*)

L'emprise permet de décrire l'étendue du territoire pour laquelle on garantit la saisie de l'information fournie, une partie du territoire pouvant être vide du type d'objet saisi.

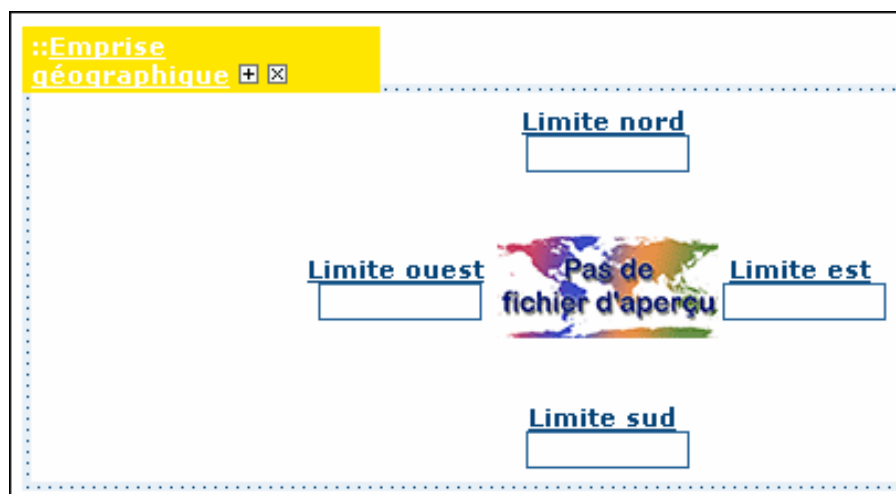


Figure 7.3 : Information spatiale – Emprise géographique

L'emprise correspond aux coordonnées des quatre points cardinaux constituant le rectangle englobant l'ensemble des données. **Dans Sextant, les coordonnées s'expriment toujours en degrés décimaux avec le point comme séparateur.**


La latitude (nord / sud) est positive au nord et négative au sud.

La longitude (est / ouest) est positive à l'est et négative à l'ouest.

Il est possible de calculer automatiquement une emprise à partir des mots-clés proposés dans la boîte sur le côté.

Figure 7.4 : Information spatiale – Sélection d'une zone pour le calcul automatique de l'emprise géographique

Ces valeurs sont également récupérables dans ArcCatalog, onglet « Métadonnées », sous-onglet « Géographie ». Copier les valeurs en degrés décimaux.

Lorsque le territoire est morcelé, il est conseillé d'associer plusieurs rectangles englobant à l'aide du bouton .



Vérifier que *Limite ouest* < *Limite est* et *Limite sud* < *Limite nord*.

8. Représentation spatiale

Les champs suivants concernent les données qui sont des représentations d'un espace géographique donné. Ces données incluent les cartes, les plans, les images satellites, les images radar, les photographies aériennes. Les outils de SIG traitent par nature des représentations spatiales. Lorsque l'on traite des représentations spatiales en format numérique, on utilise deux formats graphiques : le vecteur ou le raster.

Par défaut, Sextant propose les informations spatiales pour le type de données choisi c'est-à-dire les données vecteurs ou les données rasters.

8.1. Données vecteurs (*)

Figure 8.1 : Représentation spatiale de type vecteur

8.1.1. <Niveau de topologie> (*)

Permet de décrire le type de topologie des objets vecteur : géométrie seulement, graphe planaire, topologie de réseaux, topologie de surface, topologie 3D, spaghetti ...

8.1.2. <Type d'objets> (*)

Nom des types d'objets spatiaux utilisés pour localiser les données : points, lignes, polygones ...

8.1.3. <Nombre d'objets> (*)

Nombre total d'objets intervenant dans le jeu de données. Valeur récupérable dans ArcCatalog, onglet Métadonnées, sous onglet Attributs > Nombre d'enregistrements.

8.2. Données rasters ou grids (*)

Représentation spatiale de type grid

Nombre de dimensions 2

Dimension des axes

Dimension

Nom de la dimension Axe - Y

Nombre de pixels 6695

Résolution

Valeur

Décimal 5,205

Unité de mesure

Longueur

Nom mètre

Conversion vers le format ISO des unités

Dimension

Nom de la dimension Axe - X

Nombre de pixels 3891

Résolution

Valeur

Décimal 5,205

Unité de mesure

Longueur

Nom mètre

Conversion vers le format ISO des unités

Géométrie des cellules Pixel

Disponibilité des paramètres de transformation oui

Figure 8.2 : Représentation spatiale de type raster ou Grid

8.2.1. <Nombre de dimension> (*)

Permet d'indiquer le nombre de dimensions (en général deux pour un raster).

8.2.2. <Dimensions des axes> (*)

8.2.2.1. Nom de la dimension, Nombre de pixels, Résolution (*)

Pour chaque dimension, on va indiquer le nom de la dimension (ou des axes) à partir d'une liste fermée (Axe - Y, Axe - X, Axe - Z, Piste ...) et le nombre de pixels pour cet axe. On indique ensuite la valeur de la résolution spatiale en précisant si c'est un entier, un nombre décimal ou réel ainsi que l'unité de mesure (mètre ...).

9. Bibliographie

Développeurs du projet GeoNetwork Opensource, 2007-2009, GeoNetwork Opensource – Le manuel complet V2.4. http://geonetwork-opensource.telascience.org/documentation/manual/the-complete-geosource-manual/Manual_fra.pdf

Falchetto H., 2008, Recommandations pour la saisie des métadonnées d'une ressource de type "vecteur".

GéoSource, 2007, GéoSource – Introduction aux métadonnées, version 1. https://adullact.net/frs/?group_id=561

Lamirault-Gall M.O., 2006, Métadonnées REBENT – MESH : état des lieux.

Lamirault-Gall M.O., 2009, Métadonnées – Sextant.

Petty Z., 2007, Aide au remplissage des métadonnées complètes sous Géosource. <http://georezo.net/blog/inspire/metadonnees-inspire/>

Quimbert E., 2008, Création de métadonnées dans Sextant, Procédure. Rapport interne Ifremer IDM/SISMER.

10. Tables des figures

FIGURE 3.1 : CAPTURE D'ECRAN DANS LA 'VUE AVANCEE' – ONGLET METADONNEES	13
FIGURE 3.2 : METADONNEES - CONTACT	14
FIGURE 3.3 : METADONNEES - MISE A JOUR DES METADONNEES.....	15
FIGURE 4.1 : CAPTURE D'ECRAN DANS LA 'VUE AVANCEE' - ONGLET IDENTIFICATION.....	17
FIGURE 4.2 : IDENTIFICATION - DATE ET TYPE DE DATE.....	18
FIGURE 4.3 : IDENTIFICATION – MOTS-CLES	24
FIGURE 4.4 : IDENTIFICATION - EXEMPLE DE MOTS-CLES DANS LE MODULE "EDITION"	25
FIGURE 4.5 : IDENTIFICATION - EXEMPLE DE MOTS-CLES DE THEME, DE LIEUX, DE DISCIPLINE ET DE STRATE..	25
FIGURE 4.6 : IDENTIFICATION – EXEMPLE DE MOTS-CLES DE THEME, DE TEMPS, DE LIEUX ET DE DISCIPLINES .	25
FIGURE 4.7 : BOUTON 'APERÇUS' PRESENT EN HAUT DE PAGE	26
FIGURE 4.8 : GESTION DES VIGNETTES AVEC LE BOUTON 'APERÇUS'	26
FIGURE 4.9 : IDENTIFICATION – POINT DE CONTACT.....	27
FIGURE 4.10 : IDENTIFICATION – EMPRISE	28
FIGURE 5.1 : CAPTURE D'ECRAN DE LA 'VUE AVANCEE' – ONGLET MAINTENANCE	31
FIGURE 6.1 : CAPTURE D'ECRAN DE LA 'VUE AVANCEE' – ONGLET CONTRAINTES	33
FIGURE 6.2 : CONTRAINTES – CONTRAINTES SUR LA RESSOURCE.....	33
FIGURE 6.3 : CONTRAINTES – CONTRAINTES LEGALES.....	33
FIGURE 7.1 : CAPTURE D'ECRAN DANS LA 'VUE AVANCEE' – ONGLET INFORMATION SPATIALE	37
FIGURE 7.2 : INFORMATION SPATIALE – RESOLUTION SPATIALE	37
FIGURE 7.3 : INFORMATION SPATIALE – EMPRISE GEOGRAPHIQUE	38
FIGURE 7.4 : INFORMATION SPATIALE – SELECTION D'UNE ZONE POUR LE CALCUL AUTOMATIQUE DE L'EMPRISE GEOGRAPHIQUE	39
FIGURE 8.1 : REPRESENTATION SPATIALE DE TYPE VECTEUR	41
FIGURE 8.2 : REPRESENTATION SPATIALE DE TYPE RASTER OU GRID	42

11. Tableaux

TABLEAU 3.1 : METADONNEES - LISTE DEROULANTE POUR LE CHAMP RESPONSABILITE.....	14
TABLEAU 4.1 : IDENTIFICATION - LISTE DEROULANTE POUR LA CATEGORIE DU SUJET	23
TABLEAU 4.2 : IDENTIFICATION – LISTE DEROULANTE POUR LE CHAMP RESPONSABILITE	27
TABLEAU 5.1 : MAINTENANCE – LISTE DEROULANTE POUR LE CHAMP FREQUENCE DE MISE A JOUR	31
TABLEAU 5.2 : MAINTENANCE – LISTE DEROULANTE POUR LA DESCRIPTION DES SUJETS MIS A JOUR	32
TABLEAU 6.1 : CONTRAINTES – LISTE DEROULANTE POUR LES CONTRAINTES D'ACCES.....	34
TABLEAU 6.2 : CONTRAINTES – LISTE DEROULANTE POUR LES CONTRAINTES D'ACCES.....	35