



toutsurlenvironnement.fr
GUIDE POUR LE REFERENCEMENT
DES RESSOURCES

Par moissonnage ou import xml

VERSION 4 – SEPTEMBRE 2011



SOMMAIRE

INTRODUCTION AU PORTAIL <i>toutsurlenvironnement.fr</i> ET AUX MÉTADONNÉES	4
<i>toutsurlenvironnement.fr</i> et le Grenelle Environnement.....	4
Quelles informations peuvent être référencées dans ce portail ?	4
Périmètre des informations	4
Nature des ressources	5
Des métadonnées pour le Portail <i>toutsurlenvironnement.fr</i>	5
Notice	5
Métadonnées et jeu de métadonnées	5
Présentation du Dublin Core	6
Présentation de la norme ISO 19115.....	6
Transcodification	6
Métadonnées automatiques	7
Généralités sur le formalisme et sur les règles d'écriture des métadonnées	7
Mise en garde sur les évolutions de ce guide	8
tableau synthétique des métadonnées	9
METADONNEES DU PORTAIL : exemples de SYNTAXE DUBLIN CORE et ISO 19115.....	11
Référence URL.....	11
Identifiant de la notice.....	12
Identifiant de la ressource	12
Titre de la ressource	13
Titre alternatif	15
Description	16



Date de la ressource	17
Extension spatiale	20
Langue.....	22
Mots-clés	23
Thème(s).....	24
Nature de la ressource	26
Niveau de lecture	27
Droits d'accès et d'utilisation.....	28
Aperçu.....	29
Producteur / createur / editeur / contributeur / Point de contact.....	30
Annexe 1 : Exemple de notice complète	33
Exemple 1	33
Exemple 2.....	34
Annexe 2 : Exemple de notice au format dublin Core	36
Exemple 1	36
Exemple 2.....	38
Annexe 3 : Liste des Codes Langues et correspondance entre codes à 2 et 3 lettres	42
Contact	42



INTRODUCTION AU PORTAIL toutsurlenvironnement.fr ET AUX MÉTADONNÉES

toutsurlenvironnement.fr ET LE GRENELLE ENVIRONNEMENT

Lors du Grenelle Environnement en 2007, l'importance de la diffusion et de l'accessibilité de l'information environnementale, pour les professionnels et spécialistes, ainsi que pour le grand public a été soulignée.

Il a donc été décidé de mettre en place un portail pour renforcer la diffusion des informations environnementales publiques : www.toutsurlenvironnement.fr

toutsurlenvironnement.fr constitue un point d'entrée unique vers un très vaste ensemble de ressources numériques existant sur les sites et portails des adhérents. Il est donc conçu comme un agrégateur de ressources web.

QUELLES INFORMATIONS PEUVENT ETRE REFERENCÉES DANS CE PORTAIL ?

PERIMETRE DES INFORMATIONS

La convention d'Aarhus définit le périmètre thématique des informations environnementales qui seront diffusées sur toutsurlenvironnement.fr (article L.124-2 du Code de l'environnement) :

1. L'état des éléments de l'environnement, ainsi que les interactions entre ces éléments ;
2. Les décisions, les activités et les facteurs susceptibles d'avoir des incidences sur l'état de l'environnement ;
3. L'état de la santé humaine, la sécurité et les conditions de vie des personnes, les constructions et le patrimoine culturel, dans la mesure où ils sont ou peuvent être altérés par des éléments de l'environnement, des décisions, des activités ou des facteurs mentionnés ci-dessus ;
4. Les analyses des coûts et avantages ainsi que les hypothèses économiques utilisées dans le cadre des décisions et activités visées au 2)
5. Les rapports établis par les autorités publiques ou pour leur compte sur l'application des dispositions législatives et réglementaires relatives à l'environnement.

Le comité éditorial du portail a établi des règles concernant les ressources susceptibles d'être référencées. Celles-ci sont amenées à évoluer au fur et à mesure des problématiques rencontrées. Elles sont disponibles sur le portail dans le document [« Qu'est-ce qu'une ressource référencable ? »](#).



NATURE DES RESSOURCES

Les ressources qui sont référencées sur le portail sont issues du monde documentaire (ouvrages, livres, revues, publications, rapports, textes, images ...) du monde d'Internet (pages web, morceaux de sites, ...), ou du monde des données (bases de données, tableaux, couches géographiques, ...)

Tout type d'informations numériques, disponibles sur Internet, et diffusées gratuitement, pourra être référencé :

- Documents (publications, rapports...) au format pdf, doc, odt, ...
- Articles Web
- Images fixes, photos
- Audio-vidéos
- Cartes
- Bases de données
- Couches d'information géographique
- Tableaux de données
- Logiciels (en lien avec l'environnement)

Les informations à caractère juridique (texte ou zonages réglementaires, analyse du droit en vigueur, ...), et les ressources pédagogiques seront spécifiées comme telles.

DES METADONNEES POUR LE PORTAIL *toutsurlenvironnement.fr*

toutsurlenvironnement.fr a vocation à référencer un très grand nombre de ressources. Afin de pouvoir présenter à l'internaute la bonne information, il est essentiel de décrire les ressources à travers des métadonnées qui permettront de les indexer précisément.

NOTICE

Le terme de notice correspond à la description complète d'une ressource sous forme de métadonnées. Les normes et documents utilisent quelquefois la terminologie « Fiche de métadonnées » ou « métadonnées ».

METADONNEES ET JEU DE MÉTADONNEES

- Les métadonnées sont des informations décrivant une ressource. Les métadonnées sont des éléments d'information constituant un « ensemble structuré de données servant à localiser et à décrire une ressource informationnelle consignée sur un support documentaire, en vue de faciliter, d'améliorer son repérage, sa gestion, son usage ou sa préservation » (Norme NF FD X 50-185 de 2003).
- Un jeu de métadonnées constitue un ensemble cohérent de métadonnées utilisé dans un système pour décrire une ressource. Il existe différents jeux de métadonnées, qui peuvent être utilisés en totalité ou en partie selon les besoins. Par ressource la norme ISO 19115 entend les biens ou moyens qui satisfont une exigence [EN ISO 19115 :2003].



Deux jeux de métadonnées sont acceptés par le portail de l'Environnement :

- les métadonnées du Dublin Core
- les métadonnées de la norme ISO 19115

PRESENTATION DU DUBLIN CORE

Le Dublin Core est un jeu de métadonnées créé suite à une conférence internationale de 1995 ; il a été ensuite détaillé en 2003 dans la norme ISO 15836. Il est aujourd'hui devenu incontournable : interopérable et compatible avec les principaux standards du web (HTML - Hypertext Markup Language -, XML - Extensible Markup Language -, RDF -Resource Description Framework), il est utilisé dans de nombreuses applications sur Internet, il est préconisé dans sa forme simple dans le protocole de collecte de métadonnées de l'initiative « archives ouvertes » OAI-PMH, et il est souvent adapté pour la constitution de jeux de métadonnées spécifiques pour systèmes locaux.

Il est composé de 15 éléments de base (Dublin Core simple ou non qualifié), complétés par la suite à l'aide d'éléments supplémentaires (Dublin Core étendu) et de qualificatifs (Dublin Core qualifié).

PRESENTATION DE LA NORME ISO 19115

La norme ISO 19115 est une norme de référence concernant les métadonnées sur l'information géographique produite par l'ISO/TC211 : elle fournit une structure de description des données géographiques numériques. Des normes additionnelles viennent la compléter (par exemple les normes ISO 19119 pour la description des services web, ISO 19139 pour l'implémentation des métadonnées, ou ISO 19118 qui concerne l'encodage).

TRANSCODIFICATION

Certaines métadonnées « propriétaires », c'est-à-dire propres au portail *toutsurlenvironnement.fr*, sont utilisées pour pallier au caractère trop générique du DCMI et de l'ISO 19115 et mieux répondre aux besoins du portail (exemple : Nature de document, Thème(s), Niveau de lecture). Elles sont matérialisées par un espace de nommage (Namespace) XML spécifique (qui prendra la forme suivante : `xsi:type="portailenv:nom"`).

Par défaut, le système fera la correspondance entre certains éléments du Dublin Core définis par l'adhérent et ceux qui seront affichés sur le portail. En cas de problème ou de spécificités (notamment dans le cas où les définitions des éléments du Dublin Core ou de l'ISO 19115 utilisées par l'adhérent différeraient de celles du portail décrites ci-dessous), il sera possible de fournir au portail une table de mise en correspondance entre les zones importées / moissonnées, et les métadonnées prises en compte par le portail.

Il sera également possible de fournir au portail une table de mise en correspondance entre les valeurs de l'adhérent et celles imposées par le portail pour certaines métadonnées (thèmes, niveau de lecture, nature de document).



METADONNEES AUTOMATIQUES

Diverses informations sont automatiquement renseignées par le moteur de recherche du portail, et n'ont pas à être fournies dans les notices moissonnées ou importées.

C'est le cas notamment du format informatique de la ressource, c'est-à-dire du type de fichier dans lequel se présente la ressource décrite (PDF, Word, Excel, JPEG...).

De même, les dates associées aux notices (c'est-à-dire ne portant pas sur la ressource décrite, mais sur les éléments de description), comme la date de création ou de modification des métadonnées, sont automatiquement enregistrées.

L'identifiant interne, dans le portail, des notices est également automatiquement généré. Il est indiqué dans la liste des métadonnées, mais il n'est pas modifiable : il peut être utilisé à des fins d'identification de la notice associée à une ressource, par exemple dans le cadre d'échange avec les gestionnaires du portail, pour mise à jour des métadonnées.

GENERALITES SUR LE FORMALISME ET SUR LES REGLES D'ECRITURE DES METADONNEES

Cette partie évoque quelques bonnes pratiques concernant les métadonnées à transmettre au portail.

- Les métadonnées au format XML, suivant le schéma du Dublin Core (simple et qualifié) ou la norme ISO 19115/19139, seront acceptées.
- Certaines métadonnées du Dublin Core qualifié ou étendu ne seront cependant pas affichées ni gérées sur le portail dans sa première version, mais pourront être utiles et supportées dans une version ultérieure du portail : il est donc tout à fait indiqué de les transmettre.
- Il est recommandé de préciser au maximum, dans les balises XML, les caractéristiques des métadonnées utilisées : il est par exemple utile de spécifier la langue utilisée dans une métadonnée, ou de spécifier le vocabulaire contrôlé utilisé s'il y a lieu. On utilisera à cet effet les espaces de nommages correspondants dans les balises XML.
- Casse et accentuation sont pris en charge par le moteur de recherche du portail ; il est cependant recommandé d'écrire les métadonnées en utilisant minuscules, majuscules et accents, en respectant l'écriture adoptée dans les ressources (par exemple si un sigle est utilisé et qu'il est composé de majuscules, le retranscrire dans la métadonnée tel qu'il apparaît).
- Les codages de caractères acceptés sont les suivants :
 - UTF8
 - ISO latin : 8859-1 (latin1), 8859-15 (latin9)
- Les métadonnées seront principalement exprimées en français, quelle que soit la langue du document. Si les métadonnées dans d'autres langues peuvent être fournies, il est



recommandé de répéter la métadonnée, en précisant, avec le balisage adapté, la langue dans laquelle elle est fournie.

- Dans le cadre du formalisme Dublin Core, lorsqu'une métadonnée peut avoir plusieurs valeurs, elle sera répétée, c'est-à-dire que l'on constituera autant de lignes avec la balise XML correspondante qu'il y aura de valeurs à la métadonnée.




MISE EN GARDE SUR LES ÉVOLUTIONS DE CE GUIDE

Ce guide est susceptible d'être modifié, en cas d'adaptation et d'enrichissement des jeux de métadonnées choisis, ainsi que des listes prédéfinies pour le portail (liste des thèmes, des natures de ressource, ...).

Nous conseillons à l'utilisateur, s'il travaille sur une version imprimée, de [vérifier sur le site du portail, quelle est la dernière version valide disponible.](#)

TABLEAU SYNTHETIQUE DES METADONNEES







Importance : Les niveaux d'importance des métadonnées sont indiqués par des pictogrammes :

	Obligatoire : Indispensable au bon fonctionnement du portail et à la validation d'une notice
	Recommandé : très utile pour un bon référencement dans le portail
	Optionnel : à utiliser si besoin, si l'information existe

Affichage sur le portail : Les métadonnées sont affichées sur le portail au niveau des pages de résultats et sont également exploitées pour le tri thématique de l'information et pour l'affinage dans la boîte de filtres.

Valeurs prédéfinies dans le profil adhérent : Certaines métadonnées peuvent être prédéfinies dans la fiche de profil de l'adhérent sur le backoffice : <http://adherent.toutsurlenvironnement.fr/>, n'hésitez pas à les utiliser pour faciliter la saisie de vos métadonnées. Elles s'appliquent dans le cas où aucune métadonnée n'est importée.

Commentaires : Ils précisent les conditions d'affichage et d'utilisation des métadonnées
Toutes les métadonnées sont ensuite décrites précisément dans la troisième partie de ce guide.

Importance	Métadonnée	Type	Répétabilité	Affichage	Profil adhérent	Commentaires	Page
	URL	URL	Une valeur	*	Non	* Utilisé dans le titre, comme lien vers la ressource	p.11
	Identifiant de la notice	Texte	Une valeur	Non	Non	Identifiant unique généré par le portail	p. 12
	Identifiant de la ressource	Texte	Une valeur	Non	Non	ISBN, ISSN, identifiant interne de l'adhérent	p.12
	Titre	Texte	Une valeur	Oui	Non		p.13
	Titre alternatif	Texte	Une valeur	Oui	Non	S'affiche lorsqu'on déploie la notice	p.14
	Description	Texte	Une valeur	Oui	Non		p.15

★	Date de création/ de révision/ de publication	Date	Une valeur, qualifiée	Oui	Non	Choix d'une date que l'on qualifie Par défaut la date de saisie comme date de création	p.17
★	Extension géographique (par code région/dépt)	Liste	Plusieurs valeurs	Oui	Oui	Sert au tri de l'information et s'affiche dans la boîte de filtres Valeur par défaut « sans objet », modifiable au niveau du profil	p.19
★	Langue	Liste	Une valeur	Oui	Oui	S'affiche dans la boîte de filtre et quand la notice est dépliée Par défaut langue française	p.22
★	Mots-clés	Texte	Plusieurs valeurs	Non	Oui	Utilisé par Exalead pour l'indexation Possibilité de définir dans le profil une correspondance mot-clé/thème	p.23
★	Thèmes	Liste	Plusieurs valeurs	Oui	Oui	Sert au tri de l'information et s'affiche dans la boîte de filtres	p.24
★	Nature de la ressource	Liste	Plusieurs valeurs	Oui	Oui	S'affiche dans la notice et dans la boîte de filtre	p.25
★	Niveau de lecture	Liste	Plusieurs valeurs	Oui	Oui	S'affiche dans la notice et dans la boîte de filtre	p.26
★	Droits d'accès et d'utilisation	Texte	Deux champs (texte + URL)	Oui	Oui	S'affiche lorsqu'on déplie la notice	p.28
★	Aperçu	Image	Une valeur	Oui	Oui	Par défaut la vignette est un aperçu de la page	p.29
★	Producteur/ Créateur / Editeur/ Contributeur / Point de contact	Texte	Plusieurs valeurs	Oui, un seul	Oui	Un seul acteur est affiché sur le portail et celui-ci est qualifié. Dans le profil, le nom de l'adhérent est proposé dans le champ « Producteur » (modifiable)	p.30



REFERENCE URL

- Définition : Adresse URL valide et pointant vers la ressource décrite (page web ou document téléchargeable à partir d'une page web), ou vers une adresse permettant l'accès à cette ressource (base de données, données cartographiques...).
- Commentaires : Il est recommandé d'utiliser des URL stables.
- Règle de saisie : Champ alphanumérique, de type URL
- Statut : Obligatoire
- Caractère répétable : Réponse unique
- Exemple(s) :

DUBLIN CORE

```
<dc:identifiant xsi:type="dcterms:URI">  
http://www.lcsqa.org/system/files/etude_12_aspect_temporel.pdf</dc:identifiant>
```

ISO

```
<gmd:onLine>  
  <gmd:CI_OnlineResource>  
    <gmd:linkage>  
      <URL> http://www.lcsqa.org/system/files/etude_12_aspect_temporel.pdf </URL>  
    </gmd:linkage>  
    <gmd:protocol>  
      <gco:CharacterString>WWW:LINK-1.0-http--link</gco:CharacterString>  
    </gmd:protocol>  
    <gmd:function>  
      <gmd:CI_OnLineFunctionCode codeListValue="information" />  
    </function>  
  </gmd:CI_OnlineResource>  
</gmd:onLine>
```



IDENTIFIANT DE LA NOTICE

- Définition : Identifiant unique de la notice, généré par le portail et qui sert en cas de ré-import de la notice.
- Commentaire : Cet identifiant est créé de manière unique par le portail. Il n'est pas visible dans l'interface de saisie, mais sera visible dans l'export en Dublin Core. Il ne doit en aucun cas être modifié, et ne peut être effacé que pour réaliser une nouvelle notice portant sur une autre ressource.
Ce champ utilise une balise Dublin Core en `<dc:identifiant xsi:type="portailenv:identifiant">`. Aucune autre balise `dc:identifiant` ne doit être de type `= "portailenv:identifiant"`.
En cas d'import de notice au format ISO, c'est le champ File Identifier qui est utilisé et conservé en tant qu'identifiant unique de la notice.
- Règle de saisie : Champ texte
- Statut : Obligatoire
- Caractère répétable : Réponse unique
- Exemple(s) :

DUBLIN CORE

```
<dc:identifiant xsi:type="portailenv:identifiant">ec086e57-38ee-4fed-ad5b-fd76358b254f</dc:identifiant>
```

ISO

```
<gmd:fileIdentifier>
```

```
<gco:CharacterString>projets eoliens28/01/2005 09:03:4220/09/2006 14:29:18</gco:CharacterString>
```

```
</gmd:fileIdentifier>
```

★ IDENTIFIANT DE LA RESSOURCE

- Définition : Identifiant unique de la ressource décrite, de préférence univoque.
- Commentaire : Il peut s'inscrire dans le cadre d'un système national ou international : DOI, ISBN, ISSN, numéro unique INSPIRE, numéro unique universel d'identification de la ressource (en anglais « Universal Unique Identifier » ou UUID, défini par le standard RFC 4122 : <http://tools.ietf.org/html/rfc4122>).
A défaut, il pourra s'agir d'un identifiant défini dans le système de l'adhérent (numéro de rapport interne par exemple), précédé par le numéro SIREN de l'adhérent, afin d'assurer une meilleure unicité de l'identifiant.
Une adresse URL ne sera pas acceptée pour cette métadonnée.
- Règle de saisie : Champ alphanumérique
- Statut : Recommandé (indispensable si l'information est disponible)
- Caractère répétable : Réponse unique
- Exemple(s) :



DUBLIN CORE

<dc:identifiant xsi :type="dcterms:DOI" >Mon_Identifiant_DOI </dc:identifiant>

<dc:identifiant xsi :type="dcterms:ISSN" >Mon_Identifiant_ISSN </dc:identifiant>

<dc:identifiant >Mon_Identifiant_ISBN </dc:identifiant>

ISO

<gmd:citation>

<gmd:CI_Citation>

<gmd:MD_Identifier>

<gmd:code>

<gco:CharacterString>Mon_Identifiant_ISBN</gco:CharacterString>

</gmd:code>

[...]

</gmd:MD_Identifier>

[...]

</gmd :CI_Citation>

</gmd :citation>



TITRE DE LA RESSOURCE

- **Définition :** Titre original (titre principal et sous-titre) de la ressource décrite, c'est-à-dire celui sous lequel la ressource est principalement connue.
- **Commentaires :** Il s'agit généralement du titre indiqué dans la ressource. De manière générale, il est recommandé de respecter les termes, l'ordre et l'écriture de celui-ci, ainsi que la ponctuation.

Dans le cas où la ressource décrite ne présente pas de titre explicite, il s'agira d'un titre construit pour le référencement sur le portail, le plus précis possible.

Le titre de la ressource comprend le titre principal et le ou les sous-titre(s). Il est recommandé de les séparer par un espace, deux points, un espace (« : »).

Le titre peut également être complété par une édition (date ou numéro de version) si la ressource fait l'objet de plusieurs versions. A noter que la date de création et de modification sont prises en compte par la métadonnée « Date de la ressource ».



S'il s'agit du titre original, il est exprimé dans la ou les langue(s) de la ressource. Si la ressource possède plusieurs titres de langues différentes, il sera possible de les intégrer dans la notice.

Si une même ressource existe sous forme de différentes langues, il est recommandé de référencer, non pas chaque version de la ressource, mais une page intermédiaire permettant à l'utilisateur d'accéder de façon simple et centralisée à l'ensemble des versions.

Si cela n'est pas possible, en raison de la structure technique ou éditoriale du site de l'adhérent, chaque ressource devra faire l'objet d'un référencement spécifique sur le portail.

Les titres traduits dans un but informatif sont à indiquer dans la métadonnée « [Titre alternatif](#) ».

- Règle de saisie : Champ alphanumérique
- Statut : Obligatoire
- Caractère répétable : Réponse unique, sauf en Dublin Core, pour indiquer le(s) titre(s) dans une autre langue, dans le cas d'un document multilingue. En ISO, les mécanismes multilingues décrits dans le standard ISO 19139 pourront être utilisés.
- Exemple(s) :

DUBLIN CORE

```
<dc:title>Utilisation des microcapteurs : bilan et retours d'expérience</dc:title>
```

ISO

```
<gmd :citation>
```

```
  <gmd :CI_Citation>
```

```
    <gmd :title>
```

```
      <gco:CharacterString>Utilisation des microcapteurs : bilan et retours  
      d'expérience</gco:CharacterString>
```

```
    </gmd :title>
```

```
    [...]
```

```
  </gmd :CI_Citation>
```

```
</gmd :citation>
```



★ TITRE ALTERNATIF

- Définition : Ce champ concerne les formes de titre autres que le titre original.
- Commentaires : Il peut s'agir :
 - d'un titre abrégé,
 - d'un autre titre par lequel l'ouvrage est également connu (nom d'usage, qui ne serait pas le titre officiel ou le titre indiqué sur la ressource),
 - de traductions du titre original (dans un objectif informatif, s'il s'agit des titres dans une autre langue dans le cas d'un document multilingue, on utilisera la métadonnée « [Titre de la ressource](#) »).
- Règle de saisie : Champ alphanumérique
- Statut : Optionnel
- Caractère répétable : Plusieurs réponses possibles. Si le document est écrit en plusieurs langues, ou s'il existe plusieurs titres alternatifs, la métadonnée sera répétée dans le formalisme Dublin Core. En ISO, les mécanismes multilingues décrits dans le standard ISO 19139 pourront être utilisés.
- Exemple(s) :

DUBLIN CORE

<dc:title> Règlement général des industries extractives</dc:title>

<dcterms:alternative>RGIE</dcterms:alternative>

<dcterms:alternative>R.G.I.E.</dcterms:alternative>

ISO

<gmd:citation>

<gmd:CI_Citation>

<gmd:alternateTitle>

<gco:CharacterString>BSS</gco:CharacterString>

</gmd:alternateTitle>

[...]

</gmd:CI_Citation>

</gmd:citation>

★ DESCRIPTION

- **Définition :** Permet de présenter le contenu de la ressource.
- **Commentaires :** Cette métadonnée permet de donner aux internautes une idée du contenu de la ressource avant d'y accéder. Cette métadonnée est un texte libre. Cette métadonnée ne porte pas sur la présentation matérielle ou la nature de la ressource. Elle peut comprendre un résumé. De manière générale, il est préconisé que le résumé présente la ressource essentiellement en terme de contenu (contexte, objectifs, méthodes, principaux résultats...). Il peut décrire également la forme (présence d'illustrations, d'une bibliographie...). Il sera également possible d'indiquer un sommaire ou une table des matières (voire d'autres tables : liste des figures, des tableaux... si nécessaire). Il est recommandé de respecter l'ordre suivant, afin d'avoir une présentation homogène : résumé, sommaire ou table des matières. Dans le cas de lots de données, on peut décrire la ressource par sa définition officielle quant elle existe, ou une définition commune. Il s'agit de définir l'information ou le phénomène sur lequel porte la donnée.
- **Règle de saisie :** Champ alphanumérique
- **Statut :** Recommandé (indispensable si l'information est disponible)
- **Caractère répétable :** une valeur possible
- **Exemple(s) :**

DUBLIN CORE (EXEMPLE 1)

<dc:title>Détermination des grandeurs caractéristiques du terme source nécessaires à l'utilisation d'un modèle de dispersion atmosphérique des rejets accidentels </dc:title>

<dc:description> La libération d'un produit à l'atmosphère peut conduire à la formation d'un nuage de gaz qui se disperse dans l'environnement. Les différents mécanismes conduisant à la formation de ce nuage constituent le terme source : cela comprend les phénomènes qui résultent directement de la rupture de confinement mais aussi ceux liés à la vaporisation du liquide dans l'atmosphère et à l'évaporation d'une éventuelle flaque de produit au sol. Le présent rapport en version finale présente la démarche adoptée par l'INERIS pour déterminer ce terme source pour la modélisation des rejets accidentels de diverses natures.</dc:description>

DUBLIN CORE (EXEMPLE 2)

<dc:title xml :lang="fr">Approche multi-biomarqueurs chez l'épinoche à trois épines (Gasterosteus aculeatus L.) : un modèle pour la surveillance des écosystèmes aquatiques continentaux</dc:title>

<dcterms :abstract xml :lang="fr">L'objectif de ce travail était de caractériser le potentiel de l'épinoche à trois épines (Gasterosteus aculeatus L.) comme espèce sentinelle utilisable pour la surveillance des milieux aquatiques à l'aide d'un ensemble de biomarqueurs.</dcterms :abstract>

<dcterms :abstract xml :lang="en">The aim of this work was to characterise the usefulness of three-spined stickleback (Gasterosteus aculeatus L.) as a sentinel fish species to assess aquatic environment contamination using a set of biomarkers. </dcterms :abstract>



<dcterms:tableOfContent xml :lang="fr">

Liste des abréviations

Liste des sommaires

Chapitre 1 : Problématique et objectifs

Chapitre 2 : Justification des choix méthodologiques

Chapitre 3 : Mise en place méthodologique du travail

Chapitre 4 : Caractérisation de la réponse des biomarqueurs en conditions contrôlées

Chapitre 5 : Evaluation des biomarqueurs *in situ*

Chapitre 6 : vers un outil de synthèse des données

Chapitre 7 : Discussion générale

Chapitre 8 : Conclusion Générale

Références bibliographiques</dcterms:tableOfContent>

ISO

<gmd :abstract>

<gco:CharacterString>Ouvrages disposant d'une information minimale (environ 60 000). La Banque de données du Sous-Sol (BSS) contient des informations brutes géologiques et techniques relatives à des ouvrages souterrains : localisation, objet, description géologique, équipement technique des forages.

</gco:CharacterString>

</gmd :abstract>



DATE DE LA RESSOURCE

- Définition : La date de la ressource correspond à la date retenue comme la plus caractéristique dans le cycle de vie de la ressource décrite, en fonction de la nature de la ressource : ainsi une donnée géographique aura une date de création ; une publication, un ouvrage auront une date de publication ; une thèse aura une date d'acceptation, ou de soumission.
- Commentaire : La date de la ressource doit correspondre à la date la plus caractéristique de la ressource originale (sous sa forme originale : analogique ou numérique) ; la date de numérisation de la ressource décrite (date de création du fichier électronique) n'est donc pas retenue ici.
A défaut de la date la plus caractéristique, la date de création, voire la date de dernière révision, sera indiquée. Il est en effet obligatoire qu'au moins une des trois dates suivantes soit indiquée : création, publication, ou révision/modification.
La date prise en compte lors de l'affichage de la ressource sur le portail sera la plus récente disponible.



Dans le formalisme Dublin Core, les dates suivantes peuvent être fournies :

- Date de création (<dcterms:created> en Dublin Core)
- Date de modification (<dcterms:modified> en Dublin Core)
- Date de publication (<dcterms:issued> en Dublin Core)
- Date ou période de validité (<dcterms:valid>)
- Date ou période de mise à disposition (<dcterms:available>)
- Date d'acceptation (<dcterms:dateAccepted>)
- Date du copyright correspondant à la ressource décrite (<dcterms:dateCopyrighted>)
- Date de soumission (<dcterms:dateSubmitted>)

Pour les périodes (notamment pour indiquer la validité, ou la disponibilité des ressources), il est recommandé d'utiliser la proposition du DCMI concernant l'expression d'un période ([voir les règles de saisie](#)).

Dans le formalisme ISO 19115, il est recommandé de qualifier les dates relatives au cycle de vie de la ressource, en utilisant le descripteur « Type de dates » pouvant prendre les valeurs suivantes :

- Date de création
 - Date de publication
 - Date de révision
 - Date de validité
- Règle de saisie : champ date de type AAAA-MM-JJ (AAAA = année sur 4 chiffres, obligatoire ; MM = mois sur 2 chiffres, facultatif ; JJ = jour sur 2 chiffres, facultatif), selon le standard W3CDTF (<http://www.w3.org/TR/NOTE-datetime>) et la norme ISO 8601 (2004). Si les heures sont connues, disponibles et importantes à faire figurer, elles seront notées de la façon suivante Thh:mm:ss (T : indique le début de l'information horaire ; hh = heure sur 2 chiffres, mm = minutes sur 2 chiffres, ss = secondes sur 2 chiffres), et pourront être complétées par une information de fuseau horaire par rapport au temps universel (+ hh:mm ou - hh:mm, ou Z pour spécifier qu'il s'agit du méridien zéro). Si certaines de ces parties ne sont pas connues (date incomplète ou non précisée de manière détaillée), on ne les note pas (ex : AAAA, ou AAAA-MM)

En Dublin Core, par défaut, il est considéré que le standard W3CDTF est utilisé, et il ne sera pas nécessaire de spécifier l'espace de nommage correspondant (xsi:type="dcterms:W3CDTF"). En revanche, si un autre schéma est utilisé, il devra être précisé. Pour les intervalles ou périodes, on suivra les recommandations du DCMI (<http://dublincore.org/documents/dcmi-period/index.shtml>), en utilisant les limites inférieures (start= AAAA-MM-JJ), et/ou supérieures (end= AAAA-MM-JJ), le nom de la période si besoin (name=) et le formalisme utilisé (scheme=)

En ISO 19115, le formalisme est décrit soit sous forme de Date, soit sous forme de DateTime.

- Statut : Recommandé pour au moins une des trois dates suivantes :
 - création,
 - révision / modification,
 - publication.

Facultatives pour les autres dates.

- Caractère répétable : Plusieurs réponses possibles



- Exemple(s) :

DUBLIN CORE

```
<dc:date>2007-01-10</dc:date>
<dcterms:created>2007-01-01T10:00:00</dcterms:created>
<dcterms:dateAccepted >2007-01-01T10:00:00</dcterms:dateAccepted>
<dcterms:dateCopyrighted>2007-01-01T10:00:00</dcterms:dateCopyrighted>
<dcterms:dateSubmitted>2007-01-01T10:00:00</dcterms:dateSubmitted>
<dcterms:modified>2007-01-01T10:00:00</dcterms:modified>
<dcterms:valid xsi:type="dcterms:Period"> start=2008 ; end=2010; scheme=W3C-DTF
</dcterms:valid>
```

ISO

```
<gmd :citation>
  <gmd :CI_Citation>
    <gmd :date>
      <gmd :CI_Date>
        <gmd ;date>
          <gco:Date>2006-06-17</gco:Date>
        </gmd:date>
        <gmd :dateType>
          <gmd :CI_DateTypeCode codeListValue="creation"/>
        </gmd :dateType>
      </gmd :CI_Date>
    </gmd :date>
  </gmd :CI_Citation>
</gmd :citation>
```



★ EXTENSION GEOGRAPHIQUE

- **Définition :** Définit l'emprise spatiale, c'est-à-dire les territoires ou lieux concernés par les informations contenues dans la ressource. Cette métadonnée permet de décrire l'étendue du territoire sur lequel porte l'information fournie, (une partie de ce territoire pouvant ne pas être concernée).

Cette métadonnée est utilisée par le portail pour affecter une ressource à un territoire départemental ou régional, lors d'une sélection par territoire.

- **Commentaires :** A chaque ressource est associée une emprise spatiale, c'est-à-dire un ou des territoire(s) ou rectangle(s) englobant(s).

On peut décrire l'emprise de plusieurs manières. De fait, pour l'usage de cette information au sein du portail, les recommandations suivantes doivent être respectées :

- Pour une alimentation à partir de l'ISO 19115, il faut privilégier le rectangle englobant (Bbox), obligatoire dans le cadre d'Inspire, est la solution la plus opérationnelle, car entièrement codifiée dans l'ISO : Longitude ouest, est, Latitude sud, nord. Il permet de décrire le rectangle englobant la donnée, facilitant ainsi la recherche automatique d'une donnée en fonction de son emprise. Cette information est fournie en longitude, latitude, en WGS84, en degrés décimaux. Attention, en règle générale, le rectangle englobant est plus grand que l'emprise réelle de la donnée.

Faute de rectangle englobant (Bbox), on peut identifier en ISO l'étendue spatiale par l'indication des codes INSEE des régions et/ou départements ou des codes ISO des pays dans EX_GeographicDescription. On devra alors indiquer dans le MDIdentifier l'autorité (authority) (INSEE ou ISO) et la valeur des codes INSEE ou ISO retenus.

- Pour une alimentation à partir du Dublin Core, il faut privilégier l'identifiant géographique, qui permet de décrire l'emprise de la ressource, en spécifiant une liste de territoires sous forme de libellés issus de la liste des départements ou régions (code INSEE) ci dessous.

- Sans objet (pas de code)
- Tout le territoire français
- Un territoire :
 - Métropole et corse
 - Guadeloupe
 - Guyane
 - Martinique
 - Réunion
 - COM
- Une région (parmi la liste proposée)
- Un département (parmi la liste proposée)

On pourra indiquer plusieurs niveaux de territoires, par exemple une région et un ou plusieurs départements. En ce qui concerne la recherche sur cette métadonnée dans le portail (à l'aide notamment de la carte de France ou des menus déroulants des régions et départements), une



recherche sur une division de territoire ramènera les ressources parlant de la division et des sous-divisions associées, ainsi que des ressources parlant d'un territoire de niveau supérieur.

Faute de codes des territoires administratifs concernés, on peut identifier en Dublin Core l'étendue spatiale par l'indication du rectangle englobant dans le formalisme DCMI Box Encoding Scheme utilisant la balise `<dcterms:spatial xsi:type="dcterms:Box">` selon le formalisme suivant : `<dcterms:spatial xsi:type="dcterms:Box"> northlimit=-13.5; southlimit=-35.5; westlimit=112.5; eastlimit=129; projection=epsg:4326</dcterms:spatial>`. Les coordonnées seront fournies en WGS84, en degrés décimaux.

- Règle de saisie : Champ alphanumérique en DC, champs chiffres en Iso
- Statut : Recommandé (indispensable si l'information est disponible)
- Caractère répétable : Plusieurs réponses possibles
- Exemples :

DUBLIN CORE

```
<dcterms:spatial xsi:type="portailenv:CodeRegion">11</dcterms:spatial>
```

```
<dcterms:spatial xsi:type="portailenv:CodeDepartement">60</dcterms:spatial>
```

```
<dcterms:spatial xsi:type="portailenv:CodeDepartement">971</dcterms:spatial>
```

ISO

```
<gmd :extent>
```

```
  <gmd :EX_Extent>
```

```
    <gmd :geographicElement>
```

```
      <gmd :EX_GeographicBoundingBox>
```

```
        <gmd :extentTypeCode>
```

```
          <gco:boolean>true</gco:boolean>
```

```
        </gmd :extentTypeCode>
```

```
        <gmd :westBoundLongitude>
```

```
          <gco:Decimal>-5.50</gco:Decimal>
```

```
        </gmd :westBoundLongitude>
```



```
<gmd :eastBoundLongitude>
<gco:Decimal>9.90</gco:Decimal>
</gmd :eastBoundLongitude>
<gmd :southBoundLatitude>
<gco:Decimal>37.269</gco:Decimal>
</gmd :southBoundLatitude>
<gmd :northBoundLatitude>
<gco:Decimal>52.684</gco:Decimal>
</gmd :northBoundLatitude>
</gmd:EX_GeographicBoundingBox>
</gmd:geographicElement>
</gmd:EX_Extent>
</gmd:extent>
```

★ LANGUE

- **Définition** : Caractérise la ou les langue(s) utilisée(s) dans la ressource décrite.
- **Commentaires** : Cet élément s'applique au contenu de la ressource, c'est-à-dire au texte, ou aux contenus audio et vidéo qui comportent des passages parlés. Il n'est pas question ici de la langue dans laquelle est écrite la métadonnée.
Dans le cas où la ressource est écrite en plusieurs langues, la métadonnée langue sera répétée pour décrire chacune des langues. Il est recommandé d'écrire les langues dans l'ordre dans lequel elles ont été utilisées pour écrire les titres (titre, titres alternatifs...).

La valeur de cette métadonnée sera codée en utilisant le code à 2 ou 3 lettres correspondant à chaque langue, comme indiqué dans les normes ISO 639-1 (code sur 2 lettres), ISO 639-2 et ISO 639-3 (code sur 3 lettres) en Dublin Core et en ISO 639-3 en ISO19115. On trouvera dans le tableau de l'annexe 3 les codes à utiliser pour les principales langues rencontrées sur le portail. On trouvera la liste complète des codes à 2 lettres à l'adresse suivante : http://www.loc.gov/standards/iso639-2/php/code_list.php

- **Règle de saisie** : Champ alphanumérique
- **Statut** : Optionnel
- **Caractère répétable** : Plusieurs réponses possibles
- **Exemples** :

DUBLIN CORE



<dc:language xsi:type="dct:ISO639-1">FR</dc:language>

<dc:language xsi:type="dct:ISO639-2">FRE</dc:language>

<dc:language xsi:type="dct:ISO639-3">FRA</dc:language>

ISO

<gmd:language>

<gco:CharacterString>fra</gco:CharacterString>

</gmd:language>

★ MOTS-CLÉS

- **Définition** : Les mots-clés sont des termes descripteurs qui permettent de caractériser les sujets traités dans la ressource décrite.
- **Commentaires** : Les mots-clés doivent donc refléter le contenu du document. Il s'agit de choisir les plus représentatifs, et d'exclure les termes trop génériques : le sujet doit être traité de manière approfondie dans le document, et sa formulation doit être suffisamment spécifique pour permettre de retrouver le document lors de la recherche. Cette métadonnée ne concerne pas le support « informatique » de la ressource ou la nature du document.

Si plusieurs mots-clés sont utilisés, il est conseillé de répéter la métadonnée.

Les mots-clés ajoutés au cours d'une saisie pourront être libres, mais il est préférable de les choisir dans un ou plusieurs classification ou langages contrôlés existant, par exemple le thésaurus ECOPLANET ou GEMET. Il est conseillé d'indiquer la source du vocabulaire utilisé, au niveau de la balise du jeu de métadonnée utilisé (Dublin Core ou ISO 19115).

En ISO19115, chaque mot clef doit être complété par un type et si possible un thésaurus. Le type permet de spécifier si le mot clef porte sur des disciplines, des thèmes, des périodes, des lieux, des strates géologiques. Si un doute subsiste sur le type de mot clef, c'est souvent qu'il s'agit d'un mot clef de type « thème ».

Un fichier de mapping est fréquemment utilisé pour établir une correspondance entre les mots-clés de l'adhérent et les thématiques du portail. Utilisez l'interface du

- **Règle de saisie** : Champ alphanumérique
- **Statut** : Recommandé (indispensable si l'information est disponible)
- **Caractère répétable** : Plusieurs réponses possibles
- **Exemples** :

DUBLIN CORE

<dc:subject xsi:type="GEMET">droit de l'environnement</dc:subject>

<dc:subject xsi:type="GEMET">installation classée</dc:subject>



<dc:subject >activité industrielle</dc:subject>

ISO

<gmd:descriptiveKeywords>

<gmd:MD_Keywords>

<gmd:keyword>

<gco:CharacterString>sous-sols</gco:CharacterString>

</gmd:keyword>

<gmd:keyword>

<gco:CharacterString>géologie</gco:CharacterString>

</gmd:keyword>

<gmd:type>

<gmd:MD_KeywordTypeCode codeListValue="theme"
codeList="theme"/></gmd:type>

</gmd:MD_Keywords>

</gmd:descriptiveKeywords>

★ THÈME(S)

- Définition : Cette métadonnée correspond aux thèmes traités dans la ressource décrite.
- Commentaires : Les thèmes définis pour le portail sont regroupés dans une arborescence à 3 niveaux (Cf. [le document « Les thèmes du portail »](#)). Ces différents thèmes représentent des chemins d'accès différents pour accéder à des ressources identiques
Le ou les thème(s) sont à choisir parmi les éléments du niveau N-2 de la liste (Cf. le document « Liste thématique des menus »). Les niveaux N et N-1 servent uniquement pour la navigation sur le portail.
Une ressource doit obligatoirement être reliée à au moins un thème, mais peut être classée dans plusieurs thèmes.
Exemple : un document sur la qualité des eaux pourra être classé dans « Vos Préoccupations / Pollutions et nuisances / Pollution des eaux », mais aussi dans « Milieux et environnement / Eau et milieux aquatiques / Qualité et surveillance de l'eau ».
- Règle de saisie : Liste figée propre au portail
Cette information pourra être issue du transcodage d'une information non conforme à la liste fermée du portail, si cette dernière possibilité a été retenue pour l'alimentation du portail par l'adhérent. Il aura alors fallu réaliser la correspondance entre les termes utilisés par l'adhérents et ceux propres au portail.



Les thèmes devront être fournis sous la forme « N / N-1 / N-2 », par exemple Milieux et environnement/Air et atmosphère/Air intérieur, ou sous la forme « N-1 / N-2 », par exemple Nature et biodiversité/Faune.

- Statut : Recommandé (indispensable si l'information est disponible)
- Caractère répétable : Plusieurs réponses possibles
- Exemples :

DUBLIN CORE

```
<dcterms:subject xsi:type="portailenv:theme1">Milieux et environnement/Air et
atmosphère/Air intérieur</dcterms:subject>
```

```
<dcterms:subject xsi:type="portailenv:theme1">Nature et biodiversité/Faune
</dcterms:subject>
```

ISO

```
<gmd:descriptiveKeywords>
```

```
<gmd:MD_Keywords>
```

```
<!--correspond à une occurrence de thèmes -->
```

```
<gmd:keyword>
```

```
<gco:CharacterString>Milieux et environnement/Nature et
biodiversité/Faune</gco:CharacterString>
```

```
</gmd:keyword>
```

```
<gmd:keyword>
```

```
<gco:CharacterString>Vos préoccupations/Ma consommation/Energie</gco:CharacterString>
```

```
</gmd:keyword>
```

```
<gmd:type>
```

```
<gmd:MD_KeywordTypeCode codeListValue="theme" codeList="MD_KeywordTypeCode" />
```

```
</gmd:type>
```

```
</gmd:MD_Keywords>
```

```
</gmd:descriptiveKeywords>
```

★ NATURE DE LA RESSOURCE

- Définition : Cette métadonnée permet de caractériser la nature de la ressource décrite.
- Commentaires : La nature de la ressource sera choisie parmi la liste suivante :
 - Documents (publications, rapports)
 - Articles Web
 - Images fixes-photos
 - Audios-vidéos (animations)
 - Cartes
 - Bases de données
 - Couches d'information géographique
 - Tableaux de données
 - Logiciels
 - Ressources juridiques
 - Ressources pédagogiques

Dans le cas où la ressource est de nature juridique, ou pédagogique, celle-ci doit être également référencée comme un document ou un article Web. Par contre, une autre nature de ressource ne peut a priori pas accepter plusieurs réponses.

- Règle de saisie : Liste figée propre au portail
Cette information pourra être issue du transcodage d'une information non conforme à la liste fermée du portail, si cette dernière possibilité a été retenue pour l'alimentation du portail par l'adhérent. Il faudra avoir réalisé la correspondance entre les termes utilisés par l'adhérent et ceux propres au portail.
- Statut : Recommandé (indispensable si l'information est disponible)
- Caractère répétable : Plusieurs réponses possibles (voir commentaire ci-dessus)
- Exemples :

DUBLIN CORE

<dcterms:subject xsi:type="portailenv:documentNature">Document</dcterms:subject>

ISO

Dans le cadre de l'ISO, on utilisera le hierarchyLevel.

Les valeurs ayant un sens vis-à-vis des ressources attendues sur le portail sont :

ISO	ISO	Valeur portail
collection matérielle	collectionHardware	Document
Jeu de données	dataset	Couche d'information géographique
Collection de données	series	Couche d'information géographique
Jeu de données non géographique	nonGeographicDataset	Base de données
Logiciel	software	Logiciels

<gmd:hierarchyLevel>



```
<gmd:MD_ScopeCode codeListValue="dataset" codeList="MD_ScopeCode" />
</gmd:hierarchyLevel>
<gmd:hierarchyLevelName>
<gco:CharacterString>Jeu de données</gco:CharacterString>
</gmd:hierarchyLevelName>
```



NIVEAU DE LECTURE

- **Définition** : Le niveau de lecture permet d'indiquer la spécificité de la ressource, et donc le public visé par la ressource décrite, ou pour qui la ressource décrite sera utile.
- **Commentaires** : Le niveau de lecture est utilisé dans les outils de filtrage et permet à l'internaute d'affiner sa recherche selon son profil. Le portail s'adresse à tout public, généraliste ou spécialisé. Par conséquent, des documents de différents niveaux techniques et scientifiques seront référencés.
Deux niveaux ont été distingués :
 - Citoyen : les ressources de ce niveau de lecture sont généralistes et compréhensibles par tous. Il rassemble aussi les contenus à but pédagogique et à destination du jeune public.
 - Expert : ces ressources sont d'une plus grande technicité et admettent une finalité pratique pour les professionnels (collectivités, industries). Elles peuvent être d'un haut niveau scientifique et technique : méthodes d'analyse ou d'étude sur les différentes problématiques environnementales, résultats de recherche, etc.
- **Règle de saisie** : Liste figée propre au portail
Cette information pourra être issue du transcodage d'une information non conforme à la liste fermée du portail, si cette dernière possibilité a été retenue pour l'alimentation du portail par l'adhérent. Il faudra avoir réalisé la correspondance entre les termes utilisés par l'adhérent et ceux propres au portail.
- **Statut** : Recommandé (indispensable si l'information est disponible)
- **Caractère répétable** : Plusieurs réponses possibles
- **Exemples** :

DUBLIN CORE

```
<dc:subject xsi:type="portailenv:niveauLecture">Expert</dc:subject>
```

```
<dc:audience>Expert</dc:audience>
```

ISO

```
<gmd:descriptiveKeywords>
```

```
<gmd:MD_Keywords>
```



```
<gmd:keyword>  
<gco:CharacterString>Expert</gco:CharacterString>  
</gmd:keyword>  
<gmd:type>  
<gmd:MD_KeywordTypeCode codeListValue="theme" codeList="MD_KeywordTypeCode" />  
</gmd:type>  
</gmd:MD_Keywords>  
</gmd:descriptiveKeywords>
```

★ DROITS D'ACCES ET D'UTILISATION

- **Définition** : Cette métadonnée précise l'ensemble des droits associés à la ressource décrite : nature des droits (droits de propriété intellectuelle, copyright, autres droits patrimoniaux...), statut de la ressource, utilisation possible de la ressource...
- **Commentaires** : Cet élément peut être constitué de textes présentant les droits applicables à la ressource (texte libre).
Il peut également renvoyer vers un URL pointant vers un document correspondant à l'information précisant les droits d'accès ou d'utilisation (licence par exemple).
Le propriétaire des droits est, quant à lui, mentionné dans le champ « Producteur de la ressource »
L'absence d'élément dans cette métadonnée ne présume pas que la ressource est libre de droit.

En ISO 19115, ce descripteur permet d'indiquer, selon une liste prédéfinie, les contraintes assurant, pour l'accès à la ressource, la protection de la propriété privée et intellectuelle, et les autres restrictions applicables découlant d'une loi ou d'un contrat.

Il permet en particulier de décrire les propriétés intellectuelles ou les contrats qui limitent l'accès à la ressource. Si aucune des valeurs prévues dans la liste ne convient, indiquer alors « autre contraintes » et compléter le champ « autres contraintes », qui est un texte libre.

De même, les contraintes d'utilisations permettent de préciser, selon une liste prédéfinie, les contraintes assurant la protection des sphères privées et intellectuelles, et autres restrictions applicables pour l'utilisation de la ressource découlant d'une loi ou d'un contrat. Si aucune des valeurs prévues dans la liste ne convient, indiquer alors « autre contraintes » et compléter le champ « autres contraintes », qui est un texte libre.
- **Règle de saisie** : Champ alphanumérique, pouvant supporter des adresses URL
- **Statut** : Optionnel
- **Caractère répétable** : Plusieurs réponses possibles
- **Exemples** :



DUBLIN CORE

<dc:rights>Les droits d'accès sont précisés à l'adresse URL_des_droits_d'accès /dc:rights>

<dcterms:accessRights>Tous droits réservés <dcterms:accessRights>

ISO

<gmd:resourceConstraints>

<gmd:MD_LegalConstraints>

<gmd:useLimitation>

<gco:CharacterString>BD CARTO - IGN PARIS 2006</gco:CharacterString>

</gmd:useLimitation>

<gmd:useConstraints>

<gmd:MD_RestrictionCode codeListValue="copyright"
codeList="http://metadata.dgiwg.org/codelistRegistry?MD_RestrictionCode"/>

</gmd:useConstraints>

</gmd:MD_LegalConstraints>

</gmd:resourceConstraints>

★ APERÇU

- **Définition** : Il permet de proposer une image représentant la ressource. Cette image peut être une copie d'une représentation de la donnée ou une image de la couverture d'un document.
- **Commentaires** : Un aperçu de la ressource (de la page Web) est généré automatiquement par le système, au moment de son indexation. L'adhérent peut charger un aperçu dans le backoffice sous forme de fichier image à télécharger. Les formats acceptés sont les suivants : JPEG, GIF ou PNG. Les images sont retaillées selon le format : 120 pixels x 70 pixels, **format paysage**. Une vignette par défaut est utilisée lorsque le système ne parvient pas à générer un aperçu automatique. Il est également possible de charger une vignette par défaut dans le profil adhérent.
- **Règle de saisie** : téléchargement du fichier à partir d'un chemin d'accès
- **Statut** : Optionnel
- **Caractère répétable** : Réponse unique
- **Exemples** :

ISO

<gmd:graphicOverview>

<gmd:MD_BrowseGraphic>



```
<gmd:fileName>  
<gco:CharacterString>lodeve_bedar.gif</gco:CharacterString>  
</gmd:fileName>  
<gmd:fileDescription>  
<gco:CharacterString>thumbnail</gco:CharacterString>  
</gmd:fileDescription>  
</gmd:MD_BrowseGraphic>
```

```
</gmd:graphicOverview>
```



PRODUCTEUR / CREATEUR / EDITEUR / CONTRIBUTEUR / POINT DE CONTACT

- **Définition :** les responsables principaux de la ressource, c'est-à-dire :
 - le nom de la ou des personne(s) physique(s) ayant contribué majoritairement au contenu intellectuel du document,
 - le nom du ou des collectivité(s) et organisme(s) auteur(s), ou de service(s), quand il n'y a pas d'auteur(s) physique(s)
- **Commentaires :** Renseignez le champ « Organisme » pour un des cinq types d'acteurs : producteur, créateur, éditeur, contributeur, point de contact. Pour les anciennes ressources qui contiennent plusieurs valeurs, une seule s'affichera sur le portail, selon l'ordre suivant : producteur/créateur/éditeur/contributeur/point de contact. Évitez d'utiliser des sigles. Vous pouvez définir une valeur par défaut dans le profil, et indiquer le nom de votre organisme adhérent (par défaut qualifié en « producteur »).
 - Producteur : Il s'agit de l'organisme propriétaire de la ressource. En cas de producteurs multiples, la métadonnée sera répétée. On indiquera le nom de l'organisme et les sous-divisions (Direction, département, service, etc.).
 - Créateur : Il s'agit généralement de l'auteur ou des co-auteurs de la ressource, ou de l'organisme qui l'a produite.
Si le créateur de la ressource est une division d'un organisme, on procède de l'entité la plus large à l'entité la plus petite : on cite d'abord le nom de l'organisme, puis celui de la division (Direction, département, service, etc.)
Pour un auteur physique, si le prénom est connu, il sera noté en entier.
 - Editeur : Si l'éditeur de la ressource est une division d'un organisme, on procède de l'entité la plus large à l'entité la plus petite : on cite d'abord le nom de l'organisme, puis celui de la division (Direction, département, service, etc.).
 - Contributeur : Cet élément peut comporter, si l'information est disponible, un qualificatif de fonction (préfacer, traducteur, directeur de thèse...).



Si le contributeur de la ressource est une division d'un organisme, on procède de l'entité la plus large à l'entité la plus petite : on cite d'abord le nom de l'organisme, puis celui de la division (Direction, département, service, etc.).

- Point de contact : permet d'indiquer le ou les personne(s) à contacter pour tout supplément d'information. Il pourra s'agir du producteur de la notice, de l'auteur du document, du service responsable de la diffusion des publications, etc.

- Type : Champ alphanumérique
- Statut : Recommandé (indispensable si l'information est disponible)
- Caractère répétable : Plusieurs valeurs acceptée (une valeur affichée)
- Affichage sur le portail : Un seul « organisme » affiché sous le descriptif de la ressource
- Profil adhérent : oui peut être défini dans le profil adhérent (et qualifié)
- Valeur par défaut : oui le nom de l'adhérent qualifié de « producteur »

DUBLIN CORE

Producteur : <dc:creator> INERIS</dc:creator>

Créateur : <dc:creator>INERIS</dc:creator>

Editeur : <dc:publisher> INERIS</dc:publisher>

Contributeur : <dc:contributor>TREINS Michel</dc:contributor>

Point de contact : <dcterms :publisher xsi:type="portailenv:pointOfContact" >INERIS</dc:publisher>

ISO

Producteur :

```
<gmd:CI_ResponsibleParty>
  [...]
  <gmd:role>
    < gmd:CI_RoleCode codeListValue="owner"/>
  </gmd:role>
</ gmd:CI_ResponsibleParty>
```

Créateur :

```
<gmd:CI_ResponsibleParty>
  <gmd:organisationName>
    <gco:CharacterString>BRGM</gco:CharacterString>
  </gmd:organisationName>
  <gmd:contactInfo>
    <gmd:CI_Contact>
      <gmd:address>
        <gmd:CI_Address>
          [...]
        </gmd:CI_Address>
      </gmd:address>
    </gmd:CI_Contact>
  </gmd:contactInfo>
  <gmd:role>
    < gmd:CI_RoleCode codeListValue="originator"/>
  </gmd:role>
</gmd:CI_ResponsibleParty>
```



```
</gmd:role>  
</ gmd:CI_ResponsibleParty>
```

Editeur :

```
<gmd:CI_ResponsibleParty>  
  [...]  
  <gmd:role>  
    < gmd:CI_RoleCode codeListValue="publisher"/>  
  </gmd:role>  
</ gmd:CI_ResponsibleParty>
```

Contributeur :

```
<gmd:CI_ResponsibleParty>  
  [...]  
  <gmd:role>  
    < gmd:CI_RoleCode codeListValue="author"/>  
  </gmd:role>  
</ gmd:CI_ResponsibleParty>
```

Point de contact :

```
<gmd:CI_ResponsibleParty>  
  [...]  
  <gmd:role>  
    < gmd:CI_RoleCode codeListValue="pointOfContact"/>  
  </gmd:role>  
</ gmd:CI_ResponsibleParty>
```



ANNEXE 1 : EXEMPLE DE NOTICE COMPLETE

EXEMPLE 1

URL

http://www.centre.ecologie.gouv.fr/Hydrogeologie/indicateur_Beauchehistorique.pdf

Identifiant**Titre**

Indicateur de la nappe de Beauce (historique)

Titre alternatif**Description**

Moyenne des 9 piézomètres de référence sur la nappe de Beauce, suivis depuis 1974, pondérée par la surface de leur bassin souterrain respectif, exprimée en mètres NGF (Epieds-en-Beauce ; Ouzouer-le-Marché ; Fains-la-Folie ; Trancrainville ; Ruan ; St-Léger-des-Aubées ; Andonville ; Mainvilliers ; Batilly-en-Gâtinais)

Date de création / révision / publication

Date de révision : 01/01/1974

Extension spatiale (par code région/département)

Départements 45, 28, 77, 91

Langue

FRA

Mots-clés

Eau souterraine;hydrogéologie;Gestion et politique de l'eau

Thèmes

Milieus et environnement/Eau et milieux aquatiques/Qualité et surveillance de l'eau
Milieux et environnement/Eau et milieux aquatiques/Ressource en eau
Milieux et environnement/Eau et milieux aquatiques/Politiques publiques et réglementation
Vos préoccupations/Épuisement des ressources/Eau et sécheresse
Les secteurs d'activité/Agriculture et pêche/Utilisation des ressources

Nature de la ressource

Tableaux de Données

Niveau de lecture

Expert

Producteur / Créateur / Editeur/Contributeur /Point de contact

toutsurlenvironnement.fr

Version 4 – septembre 2011



Organisme créateur : DIREN Centre

Droits d'accès et d'utilisation

http://www1.centre.ecologie.gouv.fr/rubrique.php3?id_rubrique=58

Aperçu



EXEMPLE 2

URL

<http://www.centre.ecologie.gouv.fr/sdde.htm>

Identifiant

ISBN 2-11-095508-2

Titre

Schéma Directeur des Données sur l'Eau du bassin Loire-Bretagne

Titre alternatif

SDDE Loire-Bretagne – S.D.D.E. L.B.

Description

Ce document décrit l'organisation et les moyens prévus pour la production, la collecte, la bancarisation et la mise à disposition des principales données nécessaires à la directive cadre sur l'eau et aux autres directives sur l'eau, ainsi que la gestion des risques liés à l'eau.

Date de création / révision / publication

Date de création : 15/09/2005

Extension spatiale (par code région/département)

Régions : Centre, Auvergne, Bretagne, Pays de Loire, Bourgogne, Poitou-Charentes, Rhône-Alpes

Langue

FRA

Mots-clés

base de données ; bassin ; convention d'Aarhus ; diffusion de l'information ; directive cadre sur l'eau ; données sur l'eau ; état écologique ; schéma directeur ; surveillance de l'environnement ; système d'information

toutsurlenvironnement.fr

Version 4 – septembre 2011

**Thèmes**

Milieux et environnement/Eau et milieux aquatiques/Qualité et surveillance de l'eau
Milieux et environnement/Eau milieux aquatiques/Politiques publiques et réglementation

Nature de la ressource

Documents
Ressources juridiques

Niveau de lecture

Expert

Producteur / Créateur / Editeur/Contributeur /Point de contact

Organisme créateur : DIREN Centre

Droits d'accès et d'utilisation

http://www1.centre.ecologie.gouv.fr/rubrique.php3?id_rubrique=58

Aperçu



ANNEXE 2 : EXEMPLE DE NOTICE AU FORMAT DUBLIN CORE

EXEMPLE 1

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

```
<oai_dc:dc xmlns:oai_dc="http://www.openarchives.org/OAI/2.0/oai_dc/"  
xmlns:dc="http://purl.org/dc/elements/1.1/" xmlns:dct="http://purl.org/dc/terms/"  
xmlns:portailenv="http://portailenvironnement.developpement-durable.gouv.fr"  
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"  
xsi:schemaLocation="http://www.openarchives.org/OAI/2.0/oai_dc/ oai_dc.xsd  
http://purl.org/dc/terms/ dctterms.xsd http://portailenvironnement.developpement-  
durable.gouv.fr portailenv.xsd">
```

```
<!-- identifiant généré automatiquement par le système -->
```

```
<dc:identifiant xsi:type="portailenv:identifiant"/>
```

```
<!-- Identifiant de la ressource -->
```

```
<dc:identifiant/>
```

```
<dc:identifiant xsi:type="dct:LCC"/>
```

```
<!-- Adresse URL -->
```

```
<dc:identifiant  
xsi:type="dct:URI">http://www.centre.ecologie.gouv.fr/Hydrogeologie/indicateur_Beaucehistorique.  
pdf</dc:identifiant>
```

```
<!-- Titre de la ressource -->
```

```
<dc:title>Indicateur de la nappe de Beauce (historique)</dc:title>
```

```
<!-- Titre alternatif -->
```

```
<dct:alternative/>
```

```
<!-- Description -->
```

```
<dc:description>Moyenne des 9 piézomètres de référence sur la nappe de Beauce, suivis  
depuis 1974, pondérée par la surface de leur bassin souterrain respectif, exprimée en mètres NGF  
(Epieds-en-Beauce ; Ouzouer-le-Marché ; Fains-la-Folie ; Trancrainville ; Ruan ; St-Léger-des-Aubées ;  
Andonville ; Mainvilliers ; Batilly-en-Gâtinais)</dc:description>
```

```
<!-- Date de création -->
```

```
toutsurlenvironnement.fr
```

```
Version 4 – septembre 2011
```



<dc:created>1974-01-01</dc:created>

<dc:dateAccepted/>

<dc:dateCopyrighted/>

<dc:dateSubmitted/>

<dc:valid/>

<!-- Extension spatiale (codes dpt, régions, communes) -->

<dc:coverage xsi:type="portailenv:CodeDepartement">45</dc:coverage>

<dc:coverage xsi:type="portailenv:CodeDepartement">28</dc:coverage>

<dc:coverage xsi:type="portailenv:CodeDepartement">77</dc:coverage>

<dc:coverage xsi:type="portailenv:CodeDepartement">91</dc:coverage>

<!-- Langue de la ressource -->

<dc:language xsi:type="dct:ISO639-3">fra</dc:language>

<!-- Nature de la ressource -->

<dc:subject xsi:type="portailenv:documentNature">Tableaux de données</dc:subject>

<!-- Thèmes -->

<dc:subject xsi:type="portailenv:theme1"> Milieux et environnement/Eau et milieux aquatiques/Qualité et surveillance de l'eau </dc:subject>

<dc:subject xsi:type="portailenv:theme1">Milieux et environnement/ Eau et milieux aquatiques /Ressource en eau</dc:subject>

<dc:subject xsi:type="portailenv:theme1">Milieux et environnement/ Eau et milieux aquatiques/Politiques publiques et réglementation</dc:subject>

<dc:subject xsi:type="portailenv:theme1">Vos préoccupations/Epuisement des ressources/Eau et sécheresse</dc:subject>

<dc:subject xsi:type="portailenv:theme1">Les secteurs d'activité/Agriculture et pêche/utilisation des ressources</dc:subject>

<!-- Niveau de lecture -->

<dc:subject xsi:type="portailenv:niveauLecture">Expert</dc:subject>

<!-- Mots-clés -->



```
<dc:subject>Gestion et politique de l'eau</dc:subject>
<dc:subject>Eau souterraine</dc:subject>
<dc:subject>Hydrogéologie</dc:subject>
<!-- Créateur -->
<dc:creator xsi:type="portailenv:originator">DIREN Centre</dc:creator>
<!-- Producteur -->
<dc:creator xsi:type="portailenv:owner"/>
<!-- Point de contact -->
<dct:publisher xsi:type="portailenv:pointOfContact">DIREN Centre</dct:publisher>
<!-- Editeur -->
<dct:publisher xsi:type="portailenv:publisher"/>
<!-- Contributeur -->
<dc:contributor xsi:type="portailenv:contributor"/>
<!-- Droits d'accès et d'utilisation -->
<dc:rights>http://www1.centre.ecologie.gouv.fr/rubrique.php3?id_rubrique=58</dc:rights>
<dct:accessRights/>
</oai_dc:dc>
```

EXEMPLE 2

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<oai_dc:dc xmlns:oai_dc="http://www.openarchives.org/OAI/2.0/oai_dc/"
xmlns:dc="http://purl.org/dc/elements/1.1/" xmlns:dct="http://purl.org/dc/terms/"
xmlns:portailenv="http://portailenvironnement.developpement-durable.gouv.fr"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:schemaLocation="http://www.openarchives.org/OAI/2.0/oai_dc/ oai_dc.xsd
http://purl.org/dc/terms/ dctterms.xsd http://portailenvironnement.developpement-
durable.gouv.fr portailenv.xsd">
```

```
<!-- identifiant généré automatiquement par le système -->
```



<dc:identifiant xsi:type="portailenv:identifiant"/>

<!-- Identifiant de la ressource -->

<dc:identifiant>ISBN 2-11-095508-2</dc:identifiant>

<dc:identifiant xsi:type="dct:LCC"/>

<!-- Adresse URL -->

<dc:identifiant
xsi:type="dct:URI"><http://www.centre.ecologie.gouv.fr/sdde.htm></dc:identifiant>

<!-- Titre de la ressource -->

<dc:titre>Schéma Directeur des Données sur l'Eau du bassin Loire-Bretagne</dc:titre>

<!-- Titre alternatif -->

<dct:alternative>SDDE Loire-Bretagne - S.D.D.E. L.B.</dct:alternative>

<!-- Description -->

<dc:description>Ce document décrit l'organisation et les moyens prévus pour la production, la collecte, la bancarisation et la mise à disposition des principales données nécessaires à la directive cadre sur l'eau et aux autres directives sur l'eau, ainsi que la gestion des risques liés à l'eau.</dc:description>

<!-- Date de création -->

<dct:created>2005-09-15</dct:created>

<dct:dateAccepted/>

<dct:dateCopyrighted/>

<dct:dateSubmitted/>

<dct:valid/>

<!-- Extension spatiale (codes dpt, régions, communes) -->

<dct:spatial xsi:type="portailenv:CodeRegion">24</dct:spatial>

<dct:spatial xsi:type="portailenv:CodeRegion">83</dct:spatial>

<dct:spatial xsi:type="portailenv:CodeRegion">53</dct:spatial>

<dct:spatial xsi:type="portailenv:CodeRegion">52</dct:spatial>

<dct:spatial xsi:type="portailenv:CodeRegion">26</dct:spatial>



<dc:spatial xsi:type="portailenv:CodeRegion">54</dc:spatial>

<dc:spatial xsi:type="portailenv:CodeRegion">82</dc:spatial>

<!-- Langue de la ressource -->

<dc:language xsi:type="dct:ISO639-3">fra</dc:language>

<!-- Nature de la ressource -->

<dc:subject xsi:type="portailenv:documentNature">Ressources juridiques</dc:subject>

<dc:subject xsi:type="portailenv:documentNature">Documents</dc:subject>

<!-- Niveau de lecture -->

<dc:subject xsi:type="portailenv:niveauLecture">Expert</dc:subject>

<!-- Mots-clés -->

<dc:subject>diffusion de l'information</dc:subject>

<dc:subject>schéma directeur</dc:subject>

<dc:subject>convention d'Aarhus</dc:subject>

<dc:subject>base de données</dc:subject>

<dc:subject>système d'information</dc:subject>

<dc:subject>état écologique</dc:subject>

<dc:subject>surveillance de l'environnement</dc:subject>

<dc:subject>bassin</dc:subject>

<dc:subject>données sur l'eau</dc:subject>

<dc:subject>directive cadre sur l'eau</dc:subject>

<!-- Thèmes -->

<dc:subject xsi:type="portailenv:theme1">Milieux et environnement/Eau et milieux aquatiques/Qualité et surveillance de l'eau</dc:subject>

<dc:subject xsi:type="portailenv:theme1">Milieux et environnement/Eau et milieux aquatiques/Politiques publiques et réglementation</dc:subject>

<!-- Créateur -->

<dc:creator xsi:type="portailenv:originator">DIREN Centre</dc:creator>



<!-- Producteur -->

<dc:creator xsi:type="portailenv:owner"/>

<!-- Point de contact -->

<dct:publisher xsi:type="portailenv:pointOfContact">DIREN Centre</dct:publisher>

<!-- Editeur -->

<dct:publisher xsi:type="portailenv:publisher"/>

<!-- Contributeur -->

<dc:contributor xsi:type="portailenv:contributor"/>

<!-- Droits d'accès et d'utilisation -->

<dc:rights>http://www1.centre.ecologie.gouv.fr/rubrique.php3?id_rubrique=58</dc:rights>

<dct:accessRights/>

</oai_dc:dc>



ANNEXE 3 : LISTE DES CODES LANGUES ET CORRESPONDANCE ENTRE CODES A 2 ET 3 LETTRES

Principales langues rencontrées sur le Portail Environnement et correspondances avec les codes à 2 ou 3 lettres :

Code (3 lettres)	Autres Codes	Nom Français	Nom Anglais
eng	en	Anglais	English
fre	fr	Français	French
ger	de	Allemand	German
gsw		Suisse Allemand Alémanique Alsacien	Swiss German Alemannic Alsatian
ita	it	Italien	Italian
por	pt	Portuguais	Portuguese
spa	es	Espagnol Castillan	Spanish Castillian

Pour connaître la liste complète des codes à 2 lettres à l'adresse suivante :

http://www.loc.gov/standards/iso639-2/php/code_list.php

CONTACT

N'hésitez pas à solliciter l'équipe du portail pour toute question :

portail-environnement@developpement-durable.gouv.fr