



**HAL**  
open science

## Standard INPG-SINP

Rémy Jomier, Grégoire Egoroff, Olivier Frézot

► **To cite this version:**

Rémy Jomier, Grégoire Egoroff, Olivier Frézot. Standard INPG-SINP. [Rapport Technique] Muséum National d'Histoire Naturelle. 2016. mnhn-02307385

**HAL Id: mnhn-02307385**

**<https://mnhn.hal.science/mnhn-02307385>**

Submitted on 7 Oct 2019

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



**SINP**

Système d'Information  
sur la Nature et le Paysage



---

# STANDARD DE DONNÉES

Standard INPG-SINP

V1.0 ● Finale

---

Date/heure de création : 05/04/2016 11:09:17



**MUSÉUM**

NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE  
SERVICE DU PATRIMOINE NATUREL

## Historique des versions du document

Version	Date	Commentaire
1	05/04/2016	Version initiale

## Auteurs

Rémy JOMIER – MNHN/SPN

Grégoire EGOROFF – MNHN/SPN

Olivier FREZOT – BRGM

## Relecteurs et/ou testeurs du standard

Patrick DE WEVER	MNHN - UMR 7207
Annie CORNEE	MNHN/SPN
Laurent PONCET	MNHN/SPN

## Pour citer ce document:

Jomier R., Egoroff G., Frézot O. (2016). *Standard de données INPG*, version 1.0, MNHN/BRGM, Paris, 93 pp

# Sommaire

<b>1</b>	<b>Contexte.....</b>	<b>5</b>
1.1	Un bref historique.....	5
1.2	Les critères de sélection des sites éligibles à l'inventaire .....	6
1.3	Les débuts de l'inventaire.....	6
<b>2</b>	<b>Changements entre les différentes versions des standards .....</b>	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>Principe et notation .....</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>Dictionnaire de données .....</b>	<b>8</b>
4.1	Guide de lecture du standard .....	8
<b>5</b>	<b>Standard INPG-SINP.....</b>	<b>10</b>
5.1	Modèle de données : Diagramme INPG-SINP .....	10
5.2	Concepts principaux .....	12
5.2.1	Collection .....	12
5.2.2	Documentation .....	13
5.2.3	Geologie .....	14
5.2.4	InteretSecond.....	16
5.2.5	Inventaire.....	17
5.2.6	LrBiblio .....	18
5.2.7	PersonneType .....	19
5.2.8	Site.....	20
5.2.9	SiteCarte25 .....	34
5.2.10	SiteCarte50 .....	34
5.2.11	SiteCarteMarine.....	35
5.2.12	SiteCommune .....	35
5.2.13	SiteDepartement .....	36
5.2.14	Statut.....	37
5.2.15	StatutProtection .....	39
5.2.16	Suivi .....	40
5.2.17	UsageActuel .....	41
5.2.18	Workflow .....	42
5.3	Nomenclatures.....	44
5.3.1	Accessibilite2Value .....	44
5.3.2	AccessibiliteValue.....	45
5.3.3	AutorisationPrealableValue.....	45
5.3.4	CodeGilgesValue.....	46
5.3.5	CodeRegionValue .....	48
5.3.6	ConfidentialiteValue.....	52
5.3.7	CoupeGeolValue .....	52
5.3.8	Etat1Value .....	53
5.3.9	Etat2Value .....	53
5.3.10	ExisteProtectionValue .....	54
5.3.11	InteretGeolValue .....	55
5.3.12	InteretSecond1Value .....	57
5.3.13	InteretSecond2Value .....	57
5.3.14	ModificationValue.....	61
5.3.15	PayantValue.....	62

5.3.16	PeriodeOuvertureValue .....	62
5.3.17	PhenomeneGeolValue .....	63
5.3.18	RareteValue .....	73
5.3.19	StatutJur1Value .....	74
5.3.20	StatutJur2Value .....	74
5.3.21	StatutProtection1Value .....	75
5.3.22	StatutProtection2Value .....	78
5.3.23	StatutValNatValue .....	82
5.3.24	StatutValRegValue .....	83
5.3.25	TypeDocumentValue .....	84
5.3.26	TypeInventaireValue .....	85
5.3.27	TypePersonneValue .....	85
5.3.28	Typologie1Value .....	86
5.3.29	Typologie2Value .....	87
5.3.30	Typologie3Value .....	88
5.3.31	UniteSuperficieValue .....	90
5.3.32	UsageActuelValue .....	90
5.4	Référentiels .....	92
5.4.1	LnStratigraphieValue .....	92
5.4.2	NumDeptValue .....	92
5.4.3	NumInseeValue .....	92
5.4.4	SiteCarte25Value .....	92
5.4.5	SiteCarte50Value .....	93
5.4.6	SiteCarteMarineValue .....	93

# 1 Contexte

L'inventaire national du patrimoine géologique (INPG) a été officiellement lancé par le ministère en charge de l'environnement en 2007. Il s'inscrit dans le cadre de la loi du 27 février 2002 relative à la démocratie de proximité et répond à l'article L. 411-5 du code de l'environnement. L'INPG a pour objectif de recenser les zones comprenant « les richesses (...) géologiques, minéralogiques et paléontologiques » du territoire national.

Le MNHN assure la responsabilité scientifique (méthodologie, validation nationale) de l'inventaire du patrimoine géologique auprès des DREAL, des CSRPN ainsi que le suivi auprès de référents locaux (collègues professionnels ou amateurs).

## 1.1 Un bref historique

Les éléments de contexte sont pour l'essentiel une reprise à l'identique de ceux présentés dans l'ouvrage "Géopatrimoine en France, Mémoire H.S. n°14", sous la référence suivante :

DE WEVER P., EGOROFF G., CORNEE A. & LALANNE A. (eds.) (2014). - Géopatrimoine en France. - Mém. H.S. Soc. Géol. Fr., 14, 180 p.

La loi du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature a ouvert la notion de patrimoine naturel à la géologie, dans le prolongement de ce que la loi sur les sites du 2 mai 1930 avait esquissé. Les premières réserves naturelles à caractère géologique sont créées en 1980 (réserve naturelle régionale de Montredon) et 1982 (réserve naturelle nationale de Saucats - La Brède, en Gironde, et réserve naturelle nationale François Le Bail, sur l'île de Groix). Rapidement, les réserves se constituent en réseau et cette étape importante mobilise le milieu professionnel. La communauté géologique, en étant active auprès des médias, élus et administrations, attire l'attention sur les sites et objets géologiques, dont la protection est devenue indispensable. En 1981, la création des commissions Bouchardeau (du nom du ministre chargé à l'époque de l'environnement) permet de rassembler les principaux acteurs en sciences de la Terre, afin de définir des priorités et des mesures légales de protection. La note de synthèse de 1984 [Cabrol, 1997] évoque la notion de patrimoine géologique et spécifie qu'il « mérite au même titre que la faune, la flore ou les vestiges archéologiques, de bénéficier d'une législation stricte, comme cela se pratique déjà dans de nombreux pays européens. »

Au sein de la conférence permanente des réserves naturelles, créée le 28 juin 1982 (devenue Réserves naturelles de France le 2 février 1994), est constituée en 1986 une commission du patrimoine géologique. Cette commission devient le principal interlocuteur du ministère en charge de l'environnement. Son rôle vise à élaborer, à mettre en pratique et à améliorer les politiques de protection. Elle contribue aussi à promouvoir cette notion de patrimoine géologique, encore trop peu considérée, en co-organisant notamment le symposium international de Digne en 1991. Ces initiatives se font sous le patronage de la direction de la nature et des paysages du ministère en charge de l'environnement. En complément de celles-ci, et sous l'impulsion des acteurs précités, une étude juridique relative à la protection du patrimoine géologique est menée entre 1989 et 1992. L'ensemble de ces travaux va contribuer à l'élaboration d'une partie de la loi Barnier de 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement. Cette loi rend possible la mise en place de moyens juridiques supplémentaires pour la protection des sites d'intérêt géologique, dont l'obligation de publier une liste nationale des sites protégés, arrêtée par le ministre. Mais les décrets d'application de cette loi ne sont pas parus.

Dans la mouvance de la loi Barnier de 1995, l'ensemble des acteurs (amateurs et professionnels) se mobilise et les premières journées nationales sur le patrimoine géologique se tiennent au ministère en charge de l'environnement, en novembre 1997 [Fröhlich et al., 1998]. Les présentations et discussions qui ont lieu au cours de ces journées permettent notamment d'intégrer au patrimoine géologique les collections privées et publiques, les écrits anciens, les publications de référence et les sites anthropisés. Le patrimoine géologique n'est plus limité à sa composante in situ, et il devient dès lors nécessaire de définir exactement le cadre du patrimoine géologique national (acteurs et champs d'action), avant de réaliser son inventaire : c'est dans ce contexte que la Conférence permanente du patrimoine géologique (CPPG) se met en place.

Créée par le ministère en charge de l'environnement en 1998, la Conférence permanente du patrimoine géologique assure la fonction d'instance de réflexion et de structure d'information [...]. Des actions décisives se mettent en place : Réserves naturelles de France se charge du suivi de l'élaboration du guide juridique [Billet, 2002], alors que le Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM) est désigné pour réaliser une base de données informatique. Cette base

est destinée à inventorier et à hiérarchiser les sites géologiques les plus remarquables de France. La Bretagne est choisie comme région pilote pour élaborer et tester cette base de données. En effet, cette même région avait déjà commencé, en 1992, la réalisation d'un inventaire régional, en collaboration avec la SEPNEB, l'université de Bretagne occidentale, l'université de Rennes I et avec le soutien de la DIREN de Bretagne [Menez et al., 1994 ; Graviou et Jonin, 2002]. D'autres inventaires régionaux sont entrepris à la même époque (Midi-Pyrénées en 1994, Rhône-Alpes en 1995, Nord-Pas-de-Calais en 1997), sous l'impulsion de sociétés savantes, de DIREN, de services géologiques régionaux du BRGM ou de conservatoires des espaces naturels (CEN). La base de données initiale, adoptée pour la région pilote, s'appuie sur l'ensemble de ces travaux et surtout sur des fiches d'évaluation élaborées par Réserves naturelles de France. Ces fiches prennent en compte différents critères décrivant au mieux les futurs sites inventoriés. Pendant la phase pilote, les fiches ont ainsi pu être affinées et intégrées à la base de données informatisée [Graviou et Jonin, 2002].

La loi Barnier de 1995 prévoyait un inventaire départemental du patrimoine naturel, avec l'établissement d'une liste de sites importants pour la compréhension de l'histoire de la Terre, dont la destruction ou l'altération serait interdite. Mais une telle liste ne pouvait être établie à l'époque car elle requiert, en amont, un inventaire et une évaluation, qui n'existaient pas. Il aurait effectivement été difficile de faire accepter une liste de sites ou d'objets destinés à être protégés, sans aucune discussion, ni débat préalable. L'inventaire du patrimoine géologique est aujourd'hui imposé par la loi de février 2002. L'article L.411-5 de la loi n°2002-276 du 27 février 2002 dite de « démocratie de proximité » a institué de manière officielle l'inventaire du patrimoine naturel en France. Il est précisé que l'inventaire doit comprendre les richesses « géologiques, minéralogiques et paléontologiques ». Les deux derniers mots sont, de fait, superflus, puisqu'ils ne désignent que des disciplines de la géologie. La loi a aussi placé cet inventaire sous la responsabilité scientifique du Muséum National d'Histoire Naturelle. Le Muséum a ainsi la responsabilité scientifique de valider l'inventaire du patrimoine géologique, partie intégrante de l'inventaire du patrimoine naturel national.

## 1.2 Les critères de sélection des sites éligibles à l'inventaire

Les sites éligibles à l'inventaire national du patrimoine géologique sont des espaces délimitables, caractérisés par la présence d'objets ou d'associations d'objets géologiques rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine géologique régional, national ou international. Les sites éligibles à l'inventaire sont renseignés dans une fiche les décrivant et sont caractérisés comme une entité homogène, dont un intérêt géologique principal peut être dégagé.

L'inscription d'un site à l'inventaire peut être fondée sur les principaux critères suivants : représentativité, intérêt scientifique ou pédagogique, rareté ou raréfaction, et enfin statut de protection.

## 1.3 Les débuts de l'inventaire

Pour que l'inventaire soit mené de façon homogène, la méthodologie a été validée à l'échelle nationale par le ministère qui s'est appuyé pour cela sur la Conférence permanente du patrimoine géologique (CPPG), laquelle regroupe des représentants de différentes institutions ou structures (le Muséum National d'Histoire Naturelle -MNHN-, le Bureau des Recherches Géologiques et Minières -BRGM-, la Société Géologique de France -SGF-, les Musées de France, les Réserves Naturelles de France -RNF-, la Fédération Française Amateur de Minéralogie et Paléontologie -FFAMP- ainsi que deux experts). En avril 2007, le ministère en charge de l'environnement a officiellement lancé cet inventaire national au Muséum national d'histoire naturelle. Une méthodologie nationale fut d'abord déterminée [De Wever et al., 2006][...] en s'appuyant sur les travaux pionniers de la commission patrimoine géologique de Réserves naturelles de France [Graviou et Jonin in Actes des 3e journées nationales du patrimoine géologique, Brest, 2002]. Sur cette base, un logiciel dédié (Géotope) fut commandé, réalisé par le BRGM et largement distribué. Cette méthodologie a été mise au point, puis testée en région Bretagne [Graviou et Jonin, 2002]. Elle a été validée par le ministère pour s'appliquer au territoire métropolitain et ultra-marin. Le fonctionnement se fait per ascensum : les données sont collectées et discutées en région par des commissions, constituées de professionnels et d'amateurs, issus des mondes académiques (chercheurs, enseignants...), industriels, de l'enseignement et de la médiation. [...]

En 2012, un nouvel outil a été commandé au BRGM (iGéotope) afin de passer d'un outil local à un outil centralisé permettant une meilleure administration des données et gestion de l'application. Ce nouvel outil a permis ainsi une saisie en ligne des données.

Les données de l'InPG étant des informations publiques, elles doivent être mises à disposition du Muséum National d'Histoire Naturelle, porteur de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN), plate-forme nationale du SINP. Le MNHN et le BRGM, porteur de iGéotope, se sont donc rapprochés pour produire un standard d'échange indispensable

pour une bonne gestion, une automatisation des échanges et afin de mieux expliciter la manière de renseigner les différents champs de la base de données, objet de ce standard.

Actes des 3e journées nationales du patrimoine géologique. 27-28 septembre 2002, Brest (2003). - *Mém. Soc. géol. min. Bretagne* - Rennes, 112p.

BILLET Ph. (2002). - La protection du patrimoine géologique, guide juridique. – *Les cahiers techniques*, **67**. - Ed. ATEN, Montpellier, 148p.

CABROL P. (1997). - Brève histoire de la protection du patrimoine géologique en France. In Un nouveau concept : le patrimoine géologique. (1997). - La Lettre des réserves naturelles, spécial n° 44-45, 38-42. - Ed. RNF, Quetigny, 79p.

DE WEVER P., LE NÉCHET Y. & CORNÉE A. (2006). - Vade-mecum pour l'inventaire national du patrimoine géologique. - *Mém. H.S. Soc. Géol. Fr.*, **12**, 162p.

FROHLICH F., LORENZ J. & CORNÉE A. (coord.). (1998). - Actes des premières journées nationales du patrimoine géologique. Paris. 18-19 novembre 1997. - Collection Patrimoine Naturels du SPN, 38. - Ed. MNHN/AGBP, Paris, 72p.

MENEZ et al. (1994). - Inventaire des sites d'intérêt géologique de Bretagne. – Rapport SEPNE/DIREN, Rennes, 262p.

## 2 Changements entre les différentes versions des standards

Ceci est une version initiale : Elle ne présente donc pas de changements. A terme cependant, si d'autres versions apparaissent, les changements d'une version à l'autre seront alors intégrés ici. Cela rentrera dans la logique de versionning des différents standards du SINP qu'assure le SPN/MNHN.

## 3 Principe et notation

Pour structurer les informations de la géodiversité, le standard de données doit définir certains aspects. Ce sont:

### - Les concepts

Les concepts décrivent les grandes catégories d'information utilisées pour caractériser une observation de site géologique. Les concepts et attributs décrits dans ce document pourront être échangés dans le cadre du standard.

### - les attributs

Les attributs sont les propriétés, les caractéristiques des concepts.

Le standard précise en outre:

#### - le **format** des attributs

CharacterString: Chaîne de caractère alphanumérique

Integer: Format numérique entier

Date : Format date

Decimal: Format numérique avec décimal

xxxxValue : Fait référence à des éléments de la nomenclature (cadre vert) portant le nom "xxxxValue", ou des éléments de la liste de codes ("codeList") portant le même nom

xxxxType : Fait référence à des éléments pouvant souvent être répétés ou complexes, qui peuvent être utilisés à d'autres endroits que pour ce simple attribut. Les types sont définis plus bas dans le document

#### - si l'**attribut est requis ou non** :

**Obligatoire**. L'attribut doit être renseigné pour que le fichier soit considéré comme valide;

**Obligatoire Conditionnel**. Selon le contexte l'attribut peut être obligatoire ou facultatif. La ou les condition(s) sont explicitement décrite(s).

**Recommandé**. L'attribut est optionnel, mais le fait de le remplir améliore fortement la compréhension. Il est fortement conseillé de le remplir.

**Facultatif**. L'attribut est optionnel. **NB**: s'il existe dans les Données Sources et que l'effort de standardisation est faible, il est recommandé de diffuser la donnée.



### - les cardinalités et multiplicités

Les cardinalités représentent les nombres minimaux et maximaux de valeurs que l'on peut échanger pour le concept ou l'attribut:

- 1 : une seule occurrence possible
- 1..\* : une à plusieurs occurrences possibles
- 0..1 : zéro à une occurrence possible
- 0..\* : zéro à plusieurs occurrences possibles

Exemple: Une personne à un et un seul nom de famille: la cardinalité du «nom de famille» est 1 pour la personne. Elle a un à plusieurs prénoms: la cardinalité de «prénom» est de 1..\*.

### - les règles

Ce sont les règles de renseignement de l'attribut. Ces règles permettent de normaliser les valeurs renseignées et guident le fournisseur de données lorsque le renseignement d'un champ par une valeur est sujet à interprétation. Elles permettent de préciser dans quelles conditions un attribut «Obligatoire Conditionnel» est obligatoire. Le but de ces règles est d'homogénéiser la création de la donnée et ainsi d'en faciliter la compréhension et l'exploitation.

### - le vocabulaire contrôlé

Afin d'accroître l'exploitabilité des informations, le standard fait référence à des listes fermées de nomenclatures (notion de vocabulaire contrôlé) dès que cela est possible. La recherche avec des listes existantes et déjà partagées a été effectuée (INSPIRE, standards internationaux, régionaux).

Trois cas sont possibles selon les attributs :

- 1) l'attribut est renseigné librement, sans vocabulaire contrôlé,
- 2) la liste des valeurs acceptées est détaillée dans le standard et chaque valeur est définie,
- 3) la liste des valeurs acceptées correspond à un référentiel existant: le nom et le lien internet du référentiel à utiliser est indiqué. Il faut s'y référer pour connaître le détail des valeurs à utiliser. Un numéro de version de référentiel doit être renseigné par l'utilisateur.

## 4 Dictionnaire de données

Le dictionnaire de données présente le contenu de l'échange, i.e. les grands concepts de la Donnée Élémentaire d'Echange.

### 4.1 Guide de lecture du standard

Un standard de données, même s'il se doit d'assurer une certaine stabilité dans le temps, est voué à évoluer pour diverses causes : changement des référentiels, besoins des partenaires de véhiculer de nouveaux concepts (partage d'information...)... Etc. Afin de faciliter cette évolution et d'en garder un historique, il a été jugé important de mettre en place un système de suivi des éléments du standard.

Le standard est décomposé en éléments de différents types :

- Feature type : il s'agit d'un objet comprenant des informations géographiques. Par exemple, la localisation d'un objet géologique à un point géographique.
- Data type : il s'agit d'un concept qui ne contiendra que des données non géographiques, de nature variable dans le temps, par exemple, les descriptifs du sujet d'une observation.
- Énumération : il s'agit d'une liste restreinte bien définie, peu longue et qui devrait conserver une certaine stabilité dans le temps.
- Code List : il s'agit d'une liste de codes généralement longue, et vouée à évoluer dans le temps.

De manière à assurer le suivi des évolutions du standard, chaque élément majeur de ce document est associé à un paragraphe explicatif qui l'a créé ou modifié en dernier, et quand cela a été fait (voir figure 1).

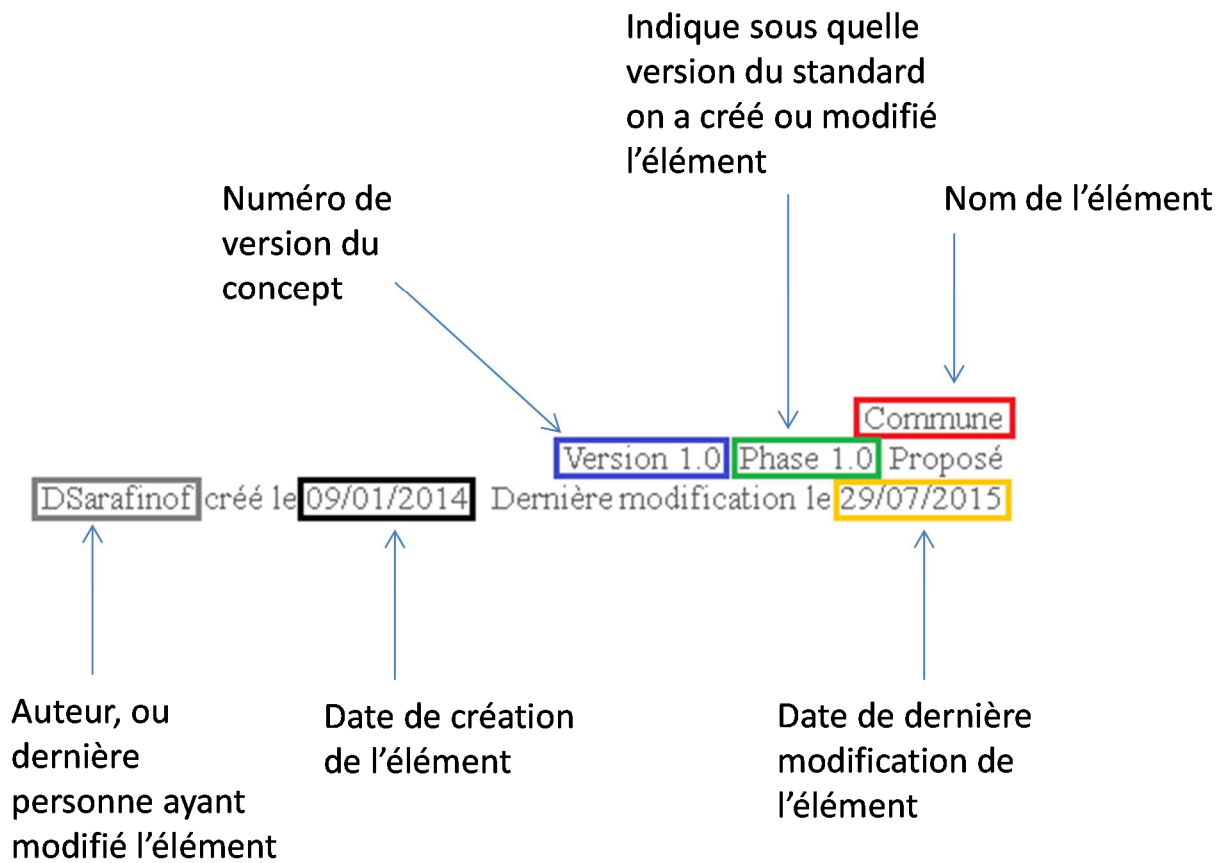


Figure 1 : éléments de traçabilité des concepts du standard.

## 5 Standard INPG-SINP

«*applicationSchema*»

Standard INPG-SINP  
Version 1.0 Phase 1.0 Validé  
Auteur : Jomier. Créé le 10/09/2015. Date de dernière modification : 04/04/2016

### 5.1 Modèle de données : Diagramme INPG-SINP

*Classe : diagramme*

Diagramme INPG-SINP  
Version 1.0  
Auteur : Jomier. Créé le : 30/10/2015. Date de dernière modification : 04/04/2016



## 5.2 Concepts principaux

«leaf»

Cet élément décrit tous les concepts principaux du standard de données.




Concepts principaux  
Version 1.0 Phase 1.0 Validé  
Auteur : Jomier, créé le 18/11/2015. Date de dernière modification : 28/01/2016

### 5.2.1 Collection


Classe «dataType», dans 'Concepts principaux'

Collection  
Version 1.0 Phase 1.0 Validé  
Auteur : Jomier, créé le : 19/11/2015. Dernière modification le : 20/11/2015  
Alias :

Indique si des objets ont été prélevés sur le site, et leur adresse de conservation. Si aucun objet n'a été prélevé, il n'est pas besoin de remplir ce concept.

ATTRIBUTS
<p> type_collection : CharacterString Public Alias : Multiplicité : [1]</p> <p>Décrit le type de la collection.</p> <p><b>Règle :</b> Doit être unique pour la fiche considérée</p> <p><b>Recommandation :</b> si plusieurs collections de même type sont réalisées à différentes adresses, on indiquera pour type le nom du type, suivi d'un espace, puis d'un numéro.</p> <p>Exemple : Paléontologique puis Paléontologique 2 pour l'enregistrement suivant.</p> <p>Cet attribut est <b>OBLIGATOIRE</b>.</p>
<p> description : CharacterString Public Alias : Multiplicité : [0..1]</p> <p>Description succincte de la collection. Champ libre.</p> <p>Exemple : "Outils acheuléens".</p> <p>Cet attribut est <b>RECOMMANDE</b>.</p> <p style="text-align: right;">[Stéréotype : «voidable».]</p>
<p> adresse : CharacterString Public Alias : Multiplicité : [0..1]</p> <p>Lieu où l'on peut trouver la collection.</p> <p>Exemple : Muséum National d'Histoire Naturelle, rue Cuvier 75005 Paris</p>

ATTRIBUTS
<p>Cet attribut est <b>RECOMMANDE</b>.</p> <p style="text-align: right;">[Stéréotype : «voidable».]</p>



ASSOCIATIONS
<p> Association (direction : Source -&gt; Destination)</p> <p>Source : Public ProvientDe (Class) Site «featureType» Cardinalité : [1]</p> <p>Cible : Public APour (Class) Collection «dataType» Cardinalité : [0..*]</p>

## 5.2.2 Documentation

Classe «dataType», dans 'Concepts principaux'

Documentation  
Version 1.0 Phase 1.0 Validé  
Auteur : rjomier, créé le : 28/01/2016. Dernière modification le : 04/04/2016  
Alias :

Contient les adresses des documents fournis avec les fiches de géotope (coupes géologiques ou documents iconographiques, archives des unes ou des autres).

ATTRIBUTS
<p> adresseDocument : CharacterString Public Alias : Multiplicité : [1]</p> <p>Adresse à laquelle le BRGM a mis le document à disposition.</p> <p>Cet attribut est <b>OBLIGATOIRE</b>.</p>
<p> typeDocument : TypeDocumentValue Public Alias : Multiplicité : [1]</p> <p>Type du document : indique s'il s'agit d'une archive photo (zip), d'une photo, d'une archive de coupe géologique (zip), ou d'un document (doc, docx, odf ou pdf).</p> <p>Cet attribut est <b>OBLIGATOIRE</b>.</p>

ASSOCIATIONS
<p> Association (direction : Source -&gt; Destination)</p> <p>Source : Public Decrit (Class) Site «featureType» Cardinalité : [1]</p> <p>Cible : Public APour (Class) Documentation «dataType» Cardinalité : [0..*]</p>

## 5.2.3 Geologie

Classe «dataType», dans 'Concepts principaux'


Geologie  
Version 1.0 Phase 1.0 Validé  
Auteur : Jomier, créé le : 19/11/2015. Dernière modification le : 28/01/2016  
Alias :

Décrit les informations géologiques concernant le site.

ATTRIBUTS
<p>◆ code_gilges : CodeGilgesValue Public Alias : Multiplicité : [0..1]</p> <p>Code gilges du site géologique tel que défini dans la nomenclature associée. Le code gilges doit être en concordance avec le phénomène géologique renseigné pour le site et avec l'intérêt géologique principal.</p> <p>Cet attribut est <b>FACULTATIF</b>.</p> <p style="text-align: right;">[Stéréotype : «voidable».]</p>
<p>◆ phenomene_geol : PhenomeneGeolValue Public Alias : Multiplicité : [1]</p> <p>Phénomène géologique concernant le site considéré. Il doit être en concordance avec l'intérêt géologique principal du site et le code gilges. On échangera le code de la nomenclature.</p> <p>Cet attribut est <b>OBLIGATOIRE</b>.</p>
<p>◆ strati_ancien_terrain : LnStratigraphieValue Public Alias : Multiplicité : [1]</p> <p>Code du niveau stratigraphique le plus ancien pour le site géologique. Fait référence au référentiel stratigraphique fourni par le BRGM. Le code strati ancien est en concordance avec l'âge terrain ancien.</p> <p>Cet attribut est <b>OBLIGATOIRE</b>.</p>
<p>◆ age_ancien_terrain : Decimal Public Alias : Multiplicité : [1]</p> <p>Age de la couche stratigraphique la plus ancienne pour le site considéré. Est en concordance avec le code strati ancien.</p> <p>L'âge numérique doit obligatoirement être noté en plus du niveau stratigraphique. Il sera ajouté de la manière la plus précise si l'on dispose d'une datation chronométrique, sinon on indiquera soit la base, le sommet, ou une valeur moyenne de l'étage/échelon considéré. Si l'âge du terrain est inférieur à 1 million d'années, on peut mettre au choix 0 ou 1 million d'années dans la case « <i>Âge Millions d'années</i> » (il est également possible de mettre une fourchette dans cette case). Si le terrain est d'âge holocène, on pourra privilégier le 0, à l'opposé, pour un terrain daté du Gunz, on pourra privilégier 1.</p> <p>Cet attribut est <b>OBLIGATOIRE</b>.</p>

ATTRIBUTS
<p>◆ strati_recent_terrain : LnStratigraphieValue Public Alias : Multiplicité : [1]</p> <p>Code du niveau stratigraphique le plus récent pour le site géologique. Fait référence au référentiel fourni par le BRGM. Le code strati récent est en concordance avec l'âge terrain récent.</p> <p>Cet attribut est <b>OBLIGATOIRE</b>.</p>
<p>◆ age_recent_terrain : Decimal Public Alias : Multiplicité : [1]</p> <p>Age de la couche stratigraphique la plus récente pour le site considéré. Est en concordance avec le code strati récent. L'âge numérique doit obligatoirement être noté en plus du niveau stratigraphique. Il sera ajouté de la manière la plus précise si l'on dispose d'une datation chronométrique, sinon on indiquera soit la base, le sommet, ou une valeur moyenne de l'étage/échelon considéré. Si l'âge du terrain est inférieur à 1 million d'années, on peut mettre au choix 0 ou 1 million d'années dans la case « <i>Âge Millions d'années</i> » (il est également possible de mettre une fourchette dans cette case). Si le terrain est d'âge holocène, on pourra privilégier le 0, à l'opposé, pour un terrain daté du Gunz, on pourra privilégier 1. Cet attribut est <b>OBLIGATOIRE</b>.</p>
<p>◆ coupe_geol : CoupeGeolValue Public Alias : Multiplicité : [0..1]</p> <p>Indique, s'il existe un document présentant une coupe géologique pour le site considéré, qu'il a été ajouté dans le cadre de cette fiche.</p> <p>Cet attribut est <b>RECOMMANDE</b>.</p> <p style="text-align: right;">[Stéréotype : «voidable».]</p>
<p>◆ interet_geol : InteretGeolValue Public Alias : Multiplicité : [1]</p> <p>Intérêt géologique principal du site. Cet intérêt géologique principal doit être en concordance avec le phénomène géologique de la fiche et le code gilges.</p> <p>Cet attribut est <b>OBLIGATOIRE</b>.</p>
<p>◆ justif_interet_geol : CharacterString Public Alias : Multiplicité : [1]</p> <p>Texte justifiant l'intérêt géologique principal du site.</p> <p>Cet attribut est <b>OBLIGATOIRE</b>.</p>
<p>◆ age_ancien_phenom : Decimal Public Alias : Multiplicité : [1]</p>



ATTRIBUTS
<p>Age le plus ancien du phénomène géologique concernant le site considéré.</p> <p>Cet attribut est <b>OBLIGATOIRE</b>.</p>
<p> age_recent_phenom : Decimal Public Alias : Multiplicité : [1]</p> <p>Age le plus récent du phénomène géologique concernant le site considéré.</p> <p>Cet attribut est <b>OBLIGATOIRE</b>.</p>



ASSOCIATIONS
<p> Association (direction : Source -&gt; Destination)</p> <p>Source : Public Decrit (Class) Site «featureType» Cardinalité : [1]</p> <p>Cible : Public APour (Class) Geologie «dataType» Cardinalité : [1..*]</p>




## 5.2.4 InteretSecond

Classe «dataType», dans 'Concepts principaux'

InteretSecond  
Version 1.0 Phase 1.0 Validé  
Auteur : Jomier, créé le : 19/11/2015. Dernière modification le : 28/01/2016  
Alias :

Intérêt(s) secondaire(s) que peut avoir le site : il peut être d'ordre géologique ou autre.

ATTRIBUTS
<p> interet1 : InteretSecond1Value Public Alias : Multiplicité : [0..1]</p> <p>Type primaire de l'intérêt secondaire. Dépend de la nomenclature associée : Pédagogique, Géologique ou Annexe.</p> <p>Cet attribut est <b>RECOMMANDE</b>.</p> <p style="text-align: right;">[Stéréotype : «voidable».]</p>
<p> interet2 : InteretSecond2Value Public Alias : Multiplicité : [0..1]</p> <p>Type secondaire de l'intérêt secondaire. Dépend de la nomenclature associée. Certaines valeurs sont restreintes à des valeurs spécifiques du type primaire. Cela est mentionné dans la nomenclature associée.</p> <p>Exemple : si le type primaire est "pédagogique", le type secondaire peut prendre pour valeur "Pour les amateurs", "Pour les enseignants"... Etc. Cela est défini dans la nomenclature, entre parenthèses.</p> <p>Cet attribut est <b>OBLIGATOIRE CONDITIONNEL</b> : il <b>DOIT</b> être rempli si le type primaire de l'intérêt secondaire est rempli.</p>

ATTRIBUTS	
	[Stéréotype : «voidable».]
<p>  justification : CharacterString Public            Alias :            Multiplicité : [0..1]         </p> <p>Justification du choix de l'intérêt secondaire.</p>	[Stéréotype : «voidable».]
<p>  date_modif : Date Public            Alias :            Multiplicité : [0..1]         </p> <p>Date à laquelle on a modifié les informations concernant l'intérêt secondaire du site.</p> <p><b>Règle</b> : ISO8601. La date s'écrit sous la forme AAAA-MM-JJ</p> <p>Cet attribut est <b>FACULTATIF</b>.</p>	[Stéréotype : «voidable».]
<p>  Id_auteur_modif : PersonneType Public            Alias :            Multiplicité : [0..1]         </p> <p>Personne ayant fait la dernière modification. Utilise le type "PersonneType".</p> <p>Cet attribut est <b>FACULTATIF</b>.</p>	[Stéréotype : «voidable».]


ASSOCIATIONS	
<p>  Association (direction : Source -&gt; Destination)         </p> <p>Source : Public Decrit (Class) Site «featureType» Cardinalité : [1]</p>	<p>           Cible : Public APour (Class) InteretSecond «dataType»            Cardinalité : [0..*]         </p>



## 5.2.5 Inventaire

Classe «dataType», dans 'Concepts principaux'

Inventaire  
 Version 1.0 Phase 1.0 Validé  
 Auteur : Jomier, créé le : 19/11/2015. Dernière modification le : 28/01/2016  
 Alias :

Informations sur les inventaires éventuels dont le site géologique a pu faire l'objet.

ATTRIBUTS	
<p>  type_inventaire : TypeInventaireValue Public            Alias :            Multiplicité : [1]         </p>	

ATTRIBUTS
<p>Indique quel type d'inventaire a été réalisé sur le site. Dépend de la nomenclature associée.</p> <p>Cet attribut est <b>OBLIGATOIRE</b>.</p>
<p> ref_inventaire : CharacterString Public Alias : Multiplicité : [0..1]</p> <p>Référence de l'auteur pour l'inventaire réalisé. Champ libre.</p> <p>Cet attribut est <b>RECOMMANDE</b>.</p> <p>[Stéréotype : «voidable».]</p>
<p> date_inventaire : Date Public Alias : Multiplicité : [0..1]</p> <p>Date à laquelle l'inventaire a été réalisé.</p> <p><b>Recommandation</b> : n'échanger que l'année de l'inventaire.</p> <p>Cet attribut est <b>RECOMMANDE</b>.</p> <p>[Stéréotype : «voidable».]</p>

ASSOCIATIONS
<p> Association (direction : Source -&gt; Destination)</p> <p>Source : Public (Class) Site «featureType» Cardinalité : [1]</p> <p>Cible : Public (Class) Inventaire «dataType» Cardinalité : [0..*]</p>

## 5.2.6 LrBiblio

Classe «dataType», dans 'Concepts principaux'

LrBiblio





Version 1.0 Phase 1.0 Validé

Auteur : Jomier, créé le : 19/11/2015. Dernière modification le : 28/01/2016

Alias :

Élément(s) de bibliographie(s) qui peu(ven)t être associé(s) au site qui fait l'objet de la fiche.

ATTRIBUTS
<p> auteurs : CharacterString Public Alias : Multiplicité : [0..1]</p> <p>Auteur(s) de la publication.</p> <p><b>Règle</b> : 150 caractères maximum.</p> <p>Cet attribut est <b>RECOMMANDE</b>.</p>

ATTRIBUTS	
Propriétés : maxLength = 150	[Stéréotype : «voidable».]
 titre : CharacterString Public Alias : Multiplicité : [0..1]  Titre de la publication associée au site du géopatrimoine français.  <b>Règle</b> : 200 caractères maximum.  Cet attribut est <b>RECOMMANDE</b> .  Propriétés : maxLength = 200	[Stéréotype : «voidable».]
 datePubli : Date Public Alias : Multiplicité : [0..1]  Date à laquelle la publication a été mise en ligne ou éditée.  <b>Règle</b> : Format ISO 8601, année uniquement (YYYY)  Cet attribut est <b>RECOMMANDE</b> .	[Stéréotype : «voidable».]
 reference : CharacterString Public Alias : Multiplicité : [0..1]  Référence grâce à laquelle il sera possible de retrouver aisément la publication.  <b>Règle</b> : 255 caractères maximum.  Cet attribut est <b>RECOMMANDE</b> .  Propriétés : maxLength = 255	[Stéréotype : «voidable».]
ASSOCIATIONS	
 Association (direction : Source -> Destination)  Source : Public Decrit (Class) Site «featureType» Cardinalité : [0..*]	Cible : Public EstDecritPar (Class) LrBiblio «dataType» Cardinalité : [0..*]

## 5.2.7 PersonneType

Classe «dataType», dans 'Concepts principaux'

Contient les informations sur les personnes.







ATTRIBUTS
<p>◆ nom : CharacterString Public Alias : Multiplicité : [0..1]</p> <p>Nom du contributeur. Champ libre.</p> <p>Cet attribut est <b>RECOMMANDE</b>.</p> <p>[Stéréotype : «voidable».]</p>
<p>◆ prenom : CharacterString Public Alias : Multiplicité : [0..1]</p> <p>Prénom du contributeur. Champ libre.</p> <p>Cet attribut est <b>RECOMMANDE</b>.</p> <p>[Stéréotype : «voidable».]</p>
<p>◆ etablissement : CharacterString Public Alias : Multiplicité : [0..1]</p> <p>Etablissement de la personne. Champs libre.</p> <p>Cet attribut est <b>RECOMMANDE</b>.</p> <p>[Stéréotype : «voidable».]</p>
<p>◆ typePersonne : TypePersonneValue Public Alias : Multiplicité : [1]</p> <p>Indique si la personne est contributeur (informateur dans la base de données igeotope), auteur, auteur de modifications...</p> <p>Cet attribut est <b>OBLIGATOIRE</b>.</p>

## 5.2.8 Site

Classe «featureType», dans 'Concepts principaux'

Table servant à décrire physiquement le site géologique, à détailler sa position géographique, ainsi qu'à faire son évaluation patrimoniale et son besoin de protection.

ATTRIBUTS
<p>◆ id_site : CharacterString Public Alias : Multiplicité : [1]</p> <p>Identifiant du site géologique considéré. Constitué de 3 lettres représentant la région du site, et de 4 chiffres. C'est le numéro d'identifiant créé automatiquement lors de la création du site dans iGéotope. Il est unique et ne change pas au fil du temps.</p> <p>Cet attribut est <b>OBLIGATOIRE</b>.</p>
<p>◆ nom_site : CharacterString Public Alias : Multiplicité : [1]</p> <p>Nom du site géologique considéré. Dans la mesure du possible, ce titre doit contenir une information géologique précisant son âge ainsi que son lieu. Champ libre.</p> <p>Ce champ est <b>OBLIGATOIRE</b>.</p>
<p>◆ code_region : CodeRegionValue Public Alias : Multiplicité : [1]</p> <p>Code 3 lettres de la région. Issu de la nomenclature BRGM associée.</p> <p>Cet attribut est <b>OBLIGATOIRE</b>.</p>
<p>◆ typologie1 : Typologie1Value Public Alias : Multiplicité : [1]</p> <p>Permet de définir la nature du site : premier élément. Dépend de la nomenclature associée.</p> <p>Cet attribut est <b>OBLIGATOIRE</b>.</p>
<p>◆ typologie2 : Typologie2Value Public Alias : Multiplicité : [1]</p> <p>Permet de définir la nature du site : deuxième élément. Dépend de la nomenclature associée.</p> <p>Cet attribut est <b>OBLIGATOIRE</b>.</p>
<p>◆ typologie3 : Typologie3Value Public Alias : Multiplicité : [1]</p> <p>Permet de définir la nature du site : troisième élément. Dépend de la nomenclature associée.</p>

ATTRIBUTS
<p>Cet attribut est <b>OBLIGATOIRE</b>.</p>
<p>  <b>confidentialite</b> : ConfidentialiteValue Public            Alias :            Multiplicité : [1]         </p> <p>Confidentialité de la fiche. Dépend de la nomenclature associée.</p> <p>Cet attribut est <b>OBLIGATOIRE</b>.</p>
<p>  <b>lieudit</b> : CharacterString Public            Alias :            Multiplicité : [0..1]         </p> <p>Information sur le(les) lieu(x)-dit(s) où se trouve le site.</p> <p>Cet attribut est <b>RECOMMANDE</b>.</p> <p style="text-align: right;">[Stéréotype : «voidable».]</p>
<p>  <b>nom_siege_site</b> : CharacterString Public            Alias :            Multiplicité : [0..1]         </p> <p>Organisme contact pour le site considéré. Champ libre.</p> <p>Cet attribut est <b>RECOMMANDE</b>.</p> <p style="text-align: right;">[Stéréotype : «voidable».]</p>
<p>  <b>adresse_siege</b> : CharacterString Public            Alias :            Multiplicité : [0..1]         </p> <p>Adresse du contact pour le site considéré. Champ libre.</p> <p>Cet attribut est <b>RECOMMANDE</b>.</p> <p style="text-align: right;">[Stéréotype : «voidable».]</p>
<p>  <b>ville_siege</b> : CharacterString Public            Alias :            Multiplicité : [0..1]         </p> <p>Ville du contact pour le site considéré. Champ libre.</p> <p>Cet attribut est <b>RECOMMANDE</b>.</p> <p style="text-align: right;">[Stéréotype : «voidable».]</p>
<p>  <b>code_postal</b> : CharacterString Public            Alias :            Multiplicité : [0..1]         </p> <p>Code postal du contact pour le site considéré. Champ libre.</p> <p>Cet attribut est <b>RECOMMANDE</b>.</p>

ATTRIBUTS	
	[Stéréotype : «voidable».]
<p>◆ telephone_siege : CharacterString Public Alias : Multiplicité : [0..1]</p> <p>Numéro de téléphone du contact pour le site considéré. Champ libre.</p> <p>Cet attribut est <b>RECOMMANDE</b>.</p>	[Stéréotype : «voidable».]
<p>◆ fax_siege : CharacterString Public Alias : Multiplicité : [0..1]</p> <p>Numéro de fax du contact pour le site considéré. Champ libre.</p> <p>Cet attribut est <b>FACULTATIF</b>.</p>	[Stéréotype : «voidable».]
<p>◆ e_mail : CharacterString Public Alias : Multiplicité : [0..1]</p> <p>Adresse mail du contact pour le site considéré. Champ libre.</p> <p>Cet attribut est <b>RECOMMANDE</b>.</p>	[Stéréotype : «voidable».]
<p>◆ site_web : CharacterString Public Alias : Multiplicité : [0..1]</p> <p>Site web de l'organisme contact pour le site considéré. Champ libre.</p> <p>Cet attribut est <b>FACULTATIF</b>.</p>	[Stéréotype : «voidable».]
<p>◆ itineraire : CharacterString Public Alias : Multiplicité : [0..1]</p> <p>Itinéraire permettant d'accéder au site. Champ libre.</p> <p>Cet attribut est <b>FACULTATIF</b>.</p>	[Stéréotype : «voidable».]
<p>◆ accessibilite : AccessibiliteValue Public Alias : Multiplicité : [0..1]</p> <p>Niveau d'accessibilité au site. Dépend de la nomenclature associée.</p> <p>Cet attribut est <b>FACULTATIF</b>.</p>	[Stéréotype : «voidable».]









ATTRIBUTS
<p>◆ accessibilite2 : Accessibilite2Value Public Alias : Multiplicité : [0..1]</p> <p>Description des raisons du niveau d'accessibilité. Dépend de la nomenclature associée.</p> <p>Cet attribut est <b>OBLIGATOIRE CONDITIONNEL</b> : il <b>DOIT</b> être rempli si accessibilite1 est rempli.</p> <p>[Stéréotype : «voidable».]</p>
<p>◆ autorisation_preable : AutorisationPreableValue Public Alias : Multiplicité : [0..1]</p> <p>Indique s'il est nécessaire d'avoir une autorisation préalablement à l'accès au site.</p> <p>Cet attribut est <b>FACULTATIF</b>.</p> <p>[Stéréotype : «voidable».]</p>
<p>◆ periode_ouverture : PeriodeOuvertureValue Public Alias : Multiplicité : [0..1]</p> <p>Indique la période d'ouverture du site. Dépend de la nomenclature associée.</p> <p>Cet attribut est <b>FACULTATIF</b>.</p> <p>[Stéréotype : «voidable».]</p>
<p>◆ payant : PayantValue Public Alias : Multiplicité : [0..1]</p> <p>Indique si l'accès au site est payant ou non. Dépend de la nomenclature associée.</p> <p>Cet attribut est <b>FACULTATIF</b>.</p> <p>[Stéréotype : «voidable».]</p>
<p>◆ description_physique : CharacterString Public Alias : Multiplicité : [0..1]</p> <p>Description succincte des caractéristiques physiques du site, à l'exclusion des caractères géologiques : on parlera ici de nature du site, de forme, d'étendue... Etc.</p> <p>Cet attribut est <b>FACULTATIF</b>.</p> <p>[Stéréotype : «voidable».]</p>
<p>◆ superficie : Decimal Public Alias : Multiplicité : [0..1]</p> <p>Superficie du site en fonction de l'unité considérée dans l'attribut unite_superficie.</p> <p>Cet attribut est <b>FACULTATIF</b>.</p> <p>[Stéréotype : «voidable».]</p>

ATTRIBUTS
<p>◆ unite_superficie : UniteSuperficieValue Public Alias : Multiplicité : [0..1]</p> <p>Unité de la superficie du site. Dépend de la nomenclature associée.</p> <p>Cet attribut est <b>OBLIGATOIRE CONDITIONNEL</b> : il <b>DOIT</b> être rempli si superficie est rempli.</p> <p>[Stéréotype : «voidable».]</p>
<p>◆ etat1 : Etat1Value Public Alias : Multiplicité : [0..1]</p> <p>Indique le niveau d'état du site. Dépend de la nomenclature associée.</p> <p>Cet attribut est <b>FACULTATIF</b>.</p> <p>[Stéréotype : «voidable».]</p>
<p>◆ etat2 : Etat2Value Public Alias : Multiplicité : [0..1]</p> <p>Indique les raisons du niveau d'état du site. Dépend de la nomenclature associée.</p> <p>Ce champ est <b>OBLIGATOIRE CONDITIONNEL</b> : il <b>DOIT</b> être rempli si etat1 est rempli.</p> <p>[Stéréotype : «voidable».]</p>
<p>◆ interet_tourist_economique : CharacterString Public Alias : Multiplicité : [0..1]</p> <p>Intérêt touristique ou économique du site considéré. Champ libre.</p> <p>Cet attribut est <b>FACULTATIF</b>.</p> <p>[Stéréotype : «voidable».]</p>
<p>◆ rarete : RareteValue Public Alias : Multiplicité : [1]</p> <p>Indique le niveau de rareté du site. Dépend de la nomenclature associée. Cet attribut doit être en accord avec la note « Rareté du site » suivant la règle : Rareté départementale = note 0 ; rareté régionale = note 1 ; rareté nationale = note 2 et rareté internationale = note 3</p> <p>Cet attribut est <b>OBLIGATOIRE</b>.</p>
<p>◆ menace_anthrop_actuelle : CharacterString Public Alias : Multiplicité : [0..1]</p> <p>Description de la menace que l'activité humaine fait porter sur la nature géologique du site ou son existence même. Cet attribut sert à justifier la note "Vulnérabilité anthropique".</p> <p>Champ libre.</p>






ATTRIBUTS
<p>Cet attribut est <b>FACULTATIF</b>.</p> <p>[Stéréotype : «voidable».]</p>
<p>◆ menace_anthrop_previsible : CharacterString Public Alias : Multiplicité : [0..1]</p> <p>Description de la menace prévisible que l'activité humaine pourrait faire porter sur la nature géologique du site ou son existence même. Cet attribut sert à justifier la note "Vulnérabilité anthropique".</p> <p>Cet attribut est <b>FACULTATIF</b>.</p> <p>[Stéréotype : «voidable».]</p>
<p>◆ vulnerabilite_naturelle : CharacterString Public Alias : Multiplicité : [0..1]</p> <p>Vulnérabilité naturelle du site : description succincte. Champ libre.</p> <p>Cet attribut est <b>FACULTATIF</b>.</p> <p>[Stéréotype : «voidable».]</p>
<p>◆ comment_description : CharacterString Public Alias : Multiplicité : [0..1]</p> <p>Commentaire sur la description physique du site. Champ libre.</p> <p>Cet attribut est <b>FACULTATIF</b>.</p> <p>[Stéréotype : «voidable».]</p>
<p>◆ note_interet_geol1 : Integer Public Alias : Multiplicité : [0..1]</p> <p>Note sur l'intérêt géologique principal. Note de 0 à 3.</p> <p>Cet attribut est <b>RECOMMANDE</b>.</p> <p>[Stéréotype : «voidable».]</p>
<p>◆ eval_interet_geol1 : Integer Public Alias : Multiplicité : [0..1]</p> <p>Note pondérée sur l'intérêt géologique principal.</p> <p><b>Règle :</b> Cette note doit TOUJOURS être égale à 4 fois la note d'intérêt géologique.</p> <p>Cet attribut est <b>OBLIGATOIRE CONDITIONNEL</b> : il <b>DOIT</b> être renseigné si note_interet_geol1 est renseigné.</p> <p>[Stéréotype : «voidable».]</p>
<p>◆ note_interet_geol2 : Integer Public Alias : Multiplicité : [0..1]</p>

ATTRIBUTS
<p>Note sur l'intérêt géologique secondaire. Note de 0 à 3.</p> <p>Cet attribut est <b>RECOMMANDE</b>.</p> <p>[Stéréotype : «voidable».]</p>
<p> eval_interet_geol2 : Integer Public Alias : Multiplicité : [0..1]</p> <p>Note pondérée sur l'intérêt géologique secondaire.</p> <p><b>Règle</b> : Cette note doit TOUJOURS être égale à 3 fois la note d'intérêt géologique.</p> <p>Cet attribut est <b>OBLIGATOIRE CONDITIONNEL</b> : il <b>DOIT</b> être renseigné si "note_interet_geol2 est renseigné.</p> <p>[Stéréotype : «voidable».]</p>
<p> note_interet_pedag : Integer Public Alias : Multiplicité : [0..1]</p> <p>Note sur l'intérêt pédagogique du site. Note de 0 à 3.</p> <p>Cet attribut est <b>RECOMMANDE</b>.</p> <p>[Stéréotype : «voidable».]</p>
<p> eval_interet_pedag : Integer Public Alias : Multiplicité : [0..1]</p> <p>Note pondérée sur l'intérêt pédagogique.</p> <p><b>Règle</b> : Cette note doit TOUJOURS être égale à 3 fois la note d'intérêt pédagogique.</p> <p>Cet attribut est <b>OBLIGATOIRE CONDITIONNEL</b> : il <b>DOIT</b> être renseigné si note_interet_pedag est renseigné.</p> <p>[Stéréotype : «voidable».]</p>
<p> note_interet_hist_geol : Integer Public Alias : Multiplicité : [0..1]</p> <p>Note portant sur l'intérêt de l'histoire des sciences géologiques du site. Note de 0 à 3.</p> <p>Cet attribut est <b>RECOMMANDE</b>.</p> <p>[Stéréotype : «voidable».]</p>
<p> eval_interet_hist_geol : Integer Public Alias : Multiplicité : [0..1]</p> <p>Note pondérée sur l'intérêt pour l'histoire des sciences du site.</p> <p><b>Règle</b> : Cette note doit TOUJOURS être égale à 2 fois la note d'intérêt pédagogique.</p> <p>Cet attribut est <b>OBLIGATOIRE CONDITIONNEL</b> : il <b>DOIT</b> être renseigné si note_interet_geol est renseigné.</p> <p>[Stéréotype : «voidable».]</p>








ATTRIBUTS	
<p>  note_interet_patrim : Integer Public            Alias :            Multiplicité : [1]         </p> <p>           Nombre d'étoiles attribuées à l'intérêt patrimonial du site, de 0 à 3. Correspond au champ "note_interet_autre" de la base de données iGeotope.         </p> <p>           Cet attribut est <b>OBLIGATOIRE</b>.         </p>	
<p>  note_rarete_region : Integer Public            Alias :            Multiplicité : [0..1]         </p> <p>           Note sur la rareté du site pour la région considérée. Note de 0 à 3. . Cette note doit être en accord avec l'attribut « rarete » suivant la règle : Rareté départementale = note 0 ; rareté régionale = note 1 ; rareté nationale = note 2 et rareté internationale = note 3         </p> <p>           Cet attribut est <b>RECOMMANDE</b>.         </p>	[Stéréotype : «voidable».]
<p>  eval_rarete_region : Integer Public            Alias :            Multiplicité : [0..1]         </p> <p>           Note pondérée sur la rareté du site pour la région considérée.         </p> <p> <b>Règle</b> : TOUJOURS égale à 2 fois la note sur la rareté du site pour la région considérée.         </p> <p>           Cet attribut est <b>OBLIGATOIRE CONDITIONNEL</b> : il <b>DOIT</b> être rempli si la note sur la rareté est remplie.         </p>	[Stéréotype : «voidable».]
<p>  note_conservation : Integer Public            Alias :            Multiplicité : [0..1]         </p> <p>           Note sur l'état de conservation du site. Note de 0 à 3. Cette note doit être en accord avec l'attribut « Etat du site ».         </p> <p>           Cet attribut est <b>RECOMMANDE</b>.         </p>	[Stéréotype : «voidable».]
<p>  eval_conservation : Integer Public            Alias :            Multiplicité : [0..1]         </p> <p>           Note pondérée sur l'état de conservation du site.         </p> <p> <b>Règle</b> : TOUJOURS égale à 2 fois la note de conservation du site.         </p> <p>           Cet attribut est <b>OBLIGATOIRE CONDITIONNEL</b> : il <b>DOIT</b> être rempli si la note d'état de conservation est remplie.         </p>	[Stéréotype : «voidable».]
<p>  total_eval_interet : Integer Public            Alias :            Multiplicité : [0..1]         </p> <p>           Note totale du site. Somme des notes pondérées pour le site considéré.         </p>	


ATTRIBUTS
<p>Cet attribut est <b>OBLIGATOIRE CONDITIONNEL</b> : il <b>DOIT</b> être rempli si eval_interet_geol1, eval_interet_geol2, eval_interet_pedag, eval_interet_hist_geol, eval_conservation sont tous remplis.</p> <p>[Stéréotype : «voidable».]</p>
<p>note_vuln_naturelle : Integer Public Alias : Multiplicité : [0..1]</p> <p>Note sur la vulnérabilité naturelle du site. Note de 0 à 3.</p> <p>Cet attribut est <b>RECOMMANDE</b>.</p> <p>[Stéréotype : «voidable».]</p>
<p>eval_vuln_naturelle : Integer Public Alias : Multiplicité : [0..1]</p> <p>Note pondérée sur la vulnérabilité du site.</p> <p><b>Règle</b> : TOUJOURS égale à la note de vulnérabilité naturelle du site.</p> <p>Cet attribut est <b>OBLIGATOIRE CONDITIONNEL</b> : il <b>DOIT</b> être rempli si la note de vulnérabilité naturelle est remplie.</p> <p>[Stéréotype : «voidable».]</p>
<p>note_menace_anthrop : Integer Public Alias : Multiplicité : [0..1]</p> <p>Note sur la menace anthropique portant sur le site. Note de 0 à 3.</p> <p>Cet attribut est <b>RECOMMANDE</b>.</p> <p>[Stéréotype : «voidable».]</p>
<p>eval_menace_anthrop : Integer Public Alias : Multiplicité : [0..1]</p> <p>Note pondérée sur la menace anthropique portant sur le site.</p> <p><b>Règle</b> : TOUJOURS égale à la note sur la menace anthropique portant sur le site.</p> <p>Cet attribut est <b>OBLIGATOIRE CONDITIONNEL</b> : il <b>DOIT</b> être rempli si la note d'état de conservation est remplie.</p> <p>[Stéréotype : «voidable».]</p>
<p>note_protection_effective : Integer Public Alias : Multiplicité : [0..1]</p> <p>Note portant sur la protection effective. Règle : Note de 0 à 3. Elle est notée 0 lorsqu'une protection existe, et 3 lorsqu'il n'y a pas de protection.</p> <p><b>(les notes 1 et 2 sont attribuées comment ?)</b></p> <p>Cet attribut est <b>RECOMMANDE</b>.</p> <p>[Stéréotype : «voidable».]</p>

ATTRIBUTS	
<p>eval_protection_effective : Integer Public Alias : Multiplicité : [0..1]</p> <p>Note pondérée sur la protection effective portant sur le site.</p> <p><b>Règle</b> : TOUJOURS égale à la note de protection effective du site.</p> <p>Cet attribut est <b>OBLIGATOIRE CONDITIONNEL</b> : il <b>DOIT</b> être rempli si la note d'état de conservation est remplie.</p> <p>[Stéréotype : «voidable».]</p>	
<p>total_eval_protection : Integer Public Alias : Multiplicité : [0..1]</p> <p>Note totale sur la protection.</p> <p><b>Règle</b> : doit TOUJOURS être égal à la somme de eval_vuln_naturelle, eval_menace_anthrop, et eval_protection_effective.</p> <p>Cet attribut est <b>OBLIGATOIRE CONDITIONNEL</b> : il <b>DOIT</b> être rempli si eval_vuln_naturelle, eval_menace_anthrop, et eval_protection_effective sont tous les trois remplis.</p> <p>[Stéréotype : «voidable».]</p>	
<p>comment_protection : CharacterString Public Alias : Multiplicité : [0..1]</p> <p>Commentaire sur l'évaluation des besoins de protection (note_vuln_naturelle, note_menace_anthrop, note_protection_effective). Champ libre.</p> <p>Cet attribut est <b>RECOMMANDE</b>.</p> <p>[Stéréotype : «voidable».]</p>	
<p>comment_evaluation : CharacterString Public Alias : Multiplicité : [0..1]</p> <p>Commentaire sur l'évaluation de l'intérêt patrimonial du site. Champ libre.</p> <p><b>Règle</b> : pas plus de 255 caractères.</p> <p>Cet attribut est <b>FACULTATIF</b>.</p> <p>Propriétés : maxLength = 255</p> <p>[Stéréotype : «voidable».]</p>	
<p>statut_val_reg : StatutValRegValue Public Alias : Multiplicité : [0..1]</p> <p>Statut de validation régionale d'une fiche. Dépend de la nomenclature associée.</p> <p>Cet attribut est <b>FACULTATIF</b>.</p> <p>[Stéréotype : «voidable».]</p>	
<p>statut_val_nat : StatutValNatValue Public Alias :</p>	

ATTRIBUTS
<p>Multiplicité : [0..1]</p> <p>Statut de validation nationale d'une fiche. Dépend de la nomenclature associée.</p> <p>Cet attribut est <b>FACULTATIF</b>.</p> <p>[Stéréotype : «voidable».]</p>
<p> centroide : GM_Point Public Alias : Multiplicité : [0..1]</p> <p>Centroïde de l'objet géographique décrivant le site. Il n'a pas besoin d'être rempli pour tous les cas où lambert_geom_point et geom_point_domtom_wgs84 sont remplis.</p> <p>Cet attribut est <b>FACULTATIF</b>.</p> <p>[Stéréotype : «voidable».]</p>
<p> lambert_geom_point : GM_Object Public Alias : Multiplicité : [0..1]</p> <p>Coordonnées de l'objet point du site.</p> <p><b>Règle : Lambert 93.</b></p> <p>Cet attribut est <b>OBLIGATOIRE CONDITIONNEL</b> : il <b>DOIT</b> être rempli si lambert_geom_poly, geom_poly_domtomwgs84 ou geom_point_domtom_wgs84 ne sont pas remplis.</p> <p>[Stéréotype : «voidable».]</p>
<p> lambert_geom_poly : GM_Object Public Alias : Multiplicité : [0..1]</p> <p>Coordonnées de l'objet polygone du site.</p> <p><b>Règle : Lambert 93.</b></p> <p>Cet attribut est <b>OBLIGATOIRE CONDITIONNEL</b> : il <b>DOIT</b> être rempli si lambert_geom_point, geom_poly_domtomwgs84 ou geom_point_domtom_wgs84 ne sont pas remplis.</p> <p>[Stéréotype : «voidable».]</p>
<p> geom_poly_domtom_wgs84 : GM_Object Public Alias : Multiplicité : [0..1]</p> <p>Coordonnées de l'objet polygone du site s'il est situé dans les DOM/TOM.</p> <p><b>Règle : Lambert 93.</b></p> <p>Cet attribut est <b>OBLIGATOIRE CONDITIONNEL</b> : il <b>DOIT</b> être rempli si lambert_geom_point, geom_poly_domtomwgs84 ou geom_point_domtom_wgs84 ne sont pas remplis.</p> <p>[Stéréotype : «voidable».]</p>
<p> geom_point_domtom_wgs84 : GM_Object Public Alias : Multiplicité : [0..1]</p> <p>Coordonnées de l'objet point du site s'il est situé dans les DOM/TOM.</p>



ATTRIBUTS	
<p><b>Règle : WGS84.</b></p> <p>Cet attribut est <b>OBLIGATOIRE CONDITIONNEL</b> : il <b>DOIT</b> être rempli si <code>lambert_geom_poly</code>, <code>geom_poly_domtomwgs84</code> ou <code>geom_point_domtom_wgs84</code> ne sont pas remplis.</p> <p>[Stéréotype : «voidable».]</p>	
<p> <b>auteur</b> : <code>PersonneType</code> <code>Public</code> Alias : Multiplicité : [0..*]</p> <p>Auteur(s) de la fiche considérée. Ce type est composé de plusieurs attributs, décrits dans "PersonneType". Il peut être répété plusieurs fois si nécessaire.</p> <p>Ce type est <b>RECOMMANDE</b>.</p> <p>[Stéréotype : «voidable».]</p>	
<p> <b>contributeur</b> : <code>PersonneType</code> <code>Public</code> Alias : Multiplicité : [0..*]</p> <p>Contributeur(s) à la fiche. Peut être répété plusieurs fois. Est composé de plusieurs attributs, décrits dans "PersonneType".</p> <p>Ce type est <b>RECOMMANDE</b>.</p> <p>[Stéréotype : «voidable».]</p>	
ASSOCIATIONS	
<p> Association (direction : Source -&gt; Destination)</p> <p>Source : <code>Public</code> <code>Decrit</code> (Class) <code>Site</code> «featureType» Cardinalité : [1]</p>	<p>Cible : <code>Public</code> <code>APour</code> (Class) <code>Documentation</code> «dataType» Cardinalité : [0..*]</p>
<p> Association (direction : Source -&gt; Destination)</p> <p>Source : <code>Public</code> <code>Decrit</code> (Class) <code>Site</code> «featureType» Cardinalité : [1]</p>	<p>Cible : <code>Public</code> <code>APour</code> (Class) <code>Geologie</code> «dataType» Cardinalité : [1..*]</p>
<p> Association (direction : Source -&gt; Destination)</p> <p>Source : <code>Public</code> <code>Suit</code> (Class) <code>Site</code> «featureType» Cardinalité : [1]</p>	<p>Cible : <code>Public</code> <code>EstSuiviPar</code> (Class) <code>Suivi</code> «dataType» Cardinalité : [0..*]</p>
<p> Association (direction : Source -&gt; Destination)</p> <p>Source : <code>Public</code> <code>Decrit</code> (Class) <code>Site</code> «featureType» Cardinalité : [1]</p>	<p>Cible : <code>Public</code> <code>APour</code> (Class) <code>UsageActuel</code> «dataType» Cardinalité : [0..*]</p>
<p> Association (direction : Source -&gt; Destination)</p> <p>Source : <code>Public</code> <code>Trace</code> (Class) <code>Site</code> «featureType» Cardinalité : [1]</p>	<p>Cible : <code>Public</code> <code>EstTracePar</code> (Class) <code>Workflow</code> «dataType» Cardinalité : [0..*]</p>

ASSOCIATIONS	
<p> Association (direction : Source -&gt; Destination)</p> <p>Source : Public ProvientDe (Class) Site «featureType» Cardinalité : [1]</p>	<p>Cible : Public APour (Class) Collection «dataType» Cardinalité : [0..*]</p>
<p> Association (direction : Source -&gt; Destination)</p> <p>Source : Public EnglobeToutOuPartie (Class) Site «featureType» Cardinalité : [0..*]</p>	<p>Cible : Public SeSitueSur (Class) SiteCommune «dataType» Cardinalité : [1]</p>
<p> Association (direction : Source -&gt; Destination)</p> <p>Source : Public Décrit (Class) Site «featureType» Cardinalité : [1]</p>	<p>Cible : Public APour (Class) Statut «dataType» Cardinalité : [0..1]</p>
<p> Association (direction : Source -&gt; Destination)</p> <p>Source : Public (Class) Site «featureType» Cardinalité : [1]</p>	<p>Cible : Public (Class) Inventaire «dataType» Cardinalité : [0..*]</p>
<p> Association (direction : Source -&gt; Destination)</p> <p>Source : Public EnglobeToutOuPartie (Class) Site «featureType» Cardinalité : [0..*]</p>	<p>Cible : Public SeSitueSur (Class) SiteCarteMarine «dataType» Cardinalité : [0..1]</p>
<p> Association (direction : Source -&gt; Destination)</p> <p>Source : Public EstStatutDe (Class) Site «featureType» Cardinalité : [0..*]</p>	<p>Cible : Public APour (Class) StatutProtection «dataType» Cardinalité : [0..*]</p>
<p> Association (direction : Source -&gt; Destination)</p> <p>Source : Public Decrit (Class) Site «featureType» Cardinalité : [0..*]</p>	<p>Cible : Public EstDecritPar (Class) LrBiblio «dataType» Cardinalité : [0..*]</p>
<p> Association (direction : Source -&gt; Destination)</p> <p>Source : Public EnglobeToutOuPartieDu (Class) Site «featureType» Cardinalité : [0..*]</p>	<p>Cible : Public SeSitueSur (Class) SiteDepartement «dataType» Cardinalité : [1..*]</p>
<p> Association (direction : Source -&gt; Destination)</p> <p>Source : Public Decrit (Class) Site «featureType» Cardinalité : [1]</p>	<p>Cible : Public APour (Class) InteretSecond «dataType» Cardinalité : [0..*]</p>
<p> Association (direction : Source -&gt; Destination)</p> <p>Source : Public EnglobeToutOuPartie (Class) Site «featureType» Cardinalité : [0..*]</p>	<p>Cible : Public SeSitueSur (Class) SiteCarte25 «dataType» Cardinalité : [0..1]</p>
<p> Association (direction : Source -&gt; Destination)</p>	

ASSOCIATIONS	
Source : Public EnglobeToutOuPartie (Class) Site «featureType» Cardinalité : [0..*]	Cible : Public SeSitueSur (Class) SiteCarte50 «dataType» Cardinalité : [0..1]

## 5.2.9 SiteCarte25

Classe «dataType», dans 'Concepts principaux'


SiteCarte25


Version 1.0 Phase 1.0 Validé

Auteur : Jomier, créé le : 19/11/2015. Dernière modification le : 30/11/2015

Alias :

Indique sur quelle carte IGN au 25 000è se trouve le site.

ATTRIBUTS
<p> num_carte : SiteCarte25Value Public Alias : Multiplicité : [1]</p> <p>Code de la carte IGN au 25 000è du référentiel associé.</p> <p>Cet attribut est <b>OBLIGATOIRE</b>.</p>

ASSOCIATIONS
<p> Association (direction : Source -&gt; Destination)</p> <p>Source : Public EnglobeToutOuPartie (Class) Site «featureType» Cardinalité : [0..*]</p> <p>Cible : Public SeSitueSur (Class) SiteCarte25 «dataType» Cardinalité : [0..1]</p>

## 5.2.10 SiteCarte50

Classe «dataType», dans 'Concepts principaux'

SiteCarte50

Version 1.0 Phase 1.0 Validé


Auteur : Jomier, créé le : 19/11/2015. Dernière modification le : 30/11/2015

Alias :

Indique sur quelle carte IGN géologique au 50 000è se trouve le site.

ATTRIBUTS
<p> numCarte : SiteCarte50Value Public Alias : Multiplicité : [1]</p>

ATTRIBUTS
Code de la carte géologique au 50 000è sur laquelle peut se trouver tout ou partie du site.  Cet attribut est <b>OBLIGATOIRE</b> .


ASSOCIATIONS
<p> Association (direction : Source -&gt; Destination)</p> <p>Source : Public EnglobeToutOuPartie (Class) Site «featureType» Cardinalité : [0..*]</p> <p>Cible : Public SeSitueSur (Class) SiteCarte50 «dataType» Cardinalité : [0..1]</p>


### 5.2.11 SiteCarteMarine

Classe «dataType», dans 'Concepts principaux'

SiteCarteMarine  
Version 1.0 Phase 1.0 Validé  
Auteur : Jomier, créé le : 19/11/2015. Dernière modification le : 27/11/2015  
Alias :

Indique sur quelle carte marine on peut trouver le site.

ATTRIBUTS
<p> num_carte : SiteCarteMarineValue Public Alias : Multiplicité : [1]</p> <p>Numéro de la carte marine qui englobe tout ou partie du site géologique considéré. Cette liste est disponible sur le site des standards du SINP.</p> <p>Cet attribut est <b>OBLIGATOIRE</b>.</p>


ASSOCIATIONS
<p> Association (direction : Source -&gt; Destination)</p> <p>Source : Public EnglobeToutOuPartie (Class) Site «featureType» Cardinalité : [0..*]</p> <p>Cible : Public SeSitueSur (Class) SiteCarteMarine «dataType» Cardinalité : [0..1]</p>


### 5.2.12 SiteCommune

Classe «dataType», dans 'Concepts principaux'

SiteCommune  
Version 1.0 Phase 1.0 Validé  
Auteur : Jomier, créé le : 19/11/2015. Dernière modification le : 19/11/2015  
Alias :

Indique quelle commune englobe tout ou partie du site géologique concerné.

ATTRIBUTS
<p> num_insee : NumInseeValue Public Alias : Multiplicité : [1]</p> <p>Numéro INSEE de la commune qui englobe tout ou partie du site géologique considéré.</p> <p>Voir le référentiel INSEE : <a href="http://www.insee.fr/fr/methodes/nomenclatures/cog/">http://www.insee.fr/fr/methodes/nomenclatures/cog/</a></p> <p>Cet attribut est <b>OBLIGATOIRE</b>.</p>


ASSOCIATIONS
<p> Association (direction : Source -&gt; Destination)</p> <p>Source : Public EnglobeToutOuPartie (Class) Site «featureType» Cardinalité : [0..*]</p> <p>Cible : Public SeSitueSur (Class) SiteCommune «dataType» Cardinalité : [1]</p>


### 5.2.13 SiteDepartement

Classe «dataType», dans 'Concepts principaux'

SiteDepartement  
Version 1.0 Phase 1.0 Validé  
Auteur : Jomier, créé le : 19/11/2015. Dernière modification le : 04/04/2016  
Alias :

Permet d'indiquer sur quel(s) département(s) se trouve un site.

ATTRIBUTS
<p> num_dept : NumDeptValue Public Alias : Multiplicité : [1]</p> <p>Numéro du département tel que défini dans le référentiel INSEE en vigueur. Téléchargement disponible à cette adresse : <a href="http://www.insee.fr/fr/methodes/nomenclatures/cog/">http://www.insee.fr/fr/methodes/nomenclatures/cog/</a></p> <p>Cet attribut est <b>OBLIGATOIRE</b>.</p>

ASSOCIATIONS
<p> Association (direction : Source -&gt; Destination)</p> <p>Source : Public EnglobeToutOuPartieDu (Class) Site «featureType» Cardinalité : [0..*]</p> <p>Cible : Public SeSitueSur (Class) SiteDepartement «dataType» Cardinalité : [1..*]</p>

## ASSOCIATIONS

## 5.2.14 Statut

Classe «dataType», dans 'Concepts principaux'

Statut  
Version 1.0 Phase 1.0 Validé  
Auteur : Jomier, créé le : 19/11/2015. Dernière modification le : 19/11/2015  
Alias :

Statut juridique du site. On trouve également des éléments sur la protection physique du site.

## ATTRIBUTS

◆ protection\_juridique : ExisteProtectionValue Public  
Alias :  
Multiplicité : [0..1]

Indique si une protection juridique existe pour le site considéré. 0, pas de protection, 1, protection.

Cet attribut est **FACULTATIF**.

[Stéréotype : «voidable».]

◆ protection\_physique : ExisteProtectionValue Public  
Alias :  
Multiplicité : [0..1]

Indique si une protection physique existe pour le site considéré. 0, pas de protection, 1, protection.

Cet attribut est **FACULTATIF**.

[Stéréotype : «voidable».]

◆ statut\_proprietaire1 : StatutJur1Value Public  
Alias :  
Multiplicité : [0..1]

Statut juridique primaire du propriétaire.

Cet attribut est **FACULTATIF**.

[Stéréotype : «voidable».]

◆ statut\_proprietaire2 : StatutJur2Value Public  
Alias :  
Multiplicité : [0..1]

Statut juridique secondaire du propriétaire. Certains éléments dépendent du statut primaire (tous les éléments non "anonyme" dépendent du statut "Public").

Cet attribut est **FACULTATIF**.

[Stéréotype : «voidable».]

◆ nom\_proprietaire : CharacterString Public  
Alias :

ATTRIBUTS
<p>Multiplicité : [0..1]</p> <p>Nom du propriétaire du site.</p> <p><b>Recommandation</b> : s'il y a plusieurs propriétaires, les mettre dans l'ordre alphabétique et les séparer par des virgules.</p> <p>Cet attribut est <b>FACULTATIF</b>.</p> <p>[Stéréotype : «voidable».]</p>
<p>statut_gestionnaire1 : StatutJur1Value Public Alias : Multiplicité : [0..1]</p> <p>Statut juridique du gestionnaire.</p> <p>Cet attribut est <b>FACULTATIF</b>.</p> <p>[Stéréotype : «voidable».]</p>
<p>statut_gestionnaire2 : StatutJur2Value Public Alias : Multiplicité : [0..1]</p> <p>Statut juridique du gestionnaire, deuxième élément. Certains éléments dépendent du premier élément. Voir nomenclature associée.</p> <p>Cet attribut est <b>FACULTATIF</b>.</p> <p>[Stéréotype : «voidable».]</p>
<p>nom_gestionnaire : CharacterString Public Alias : Multiplicité : [0..1]</p> <p>Nom du gestionnaire du site.</p> <p>Cet attribut est <b>FACULTATIF</b>.</p> <p>[Stéréotype : «voidable».]</p>
<p>commentaire : CharacterString Public Alias : Multiplicité : [0..1]</p> <p>Commentaire autour de la protection juridique ou physique du site.</p> <p>Cet attribut est <b>FACULTATIF</b>.</p> <p>[Stéréotype : «voidable».]</p>
<p>date_modif : Date Public Alias : Multiplicité : [0..1]</p> <p>Date de modification des informations de statut.</p> <p>Cet attribut est <b>FACULTATIF</b>.</p> <p>[Stéréotype : «voidable».]</p>
<p>commentaire_protection_effective : CharacterString Public</p>

ATTRIBUTS
<p>Alias :</p> <p>Multiplicité : [0..1]</p> <p>Commentaire sur ce qui a été mis en place comme protection effective.</p> <p>Cet attribut est <b>FACULTATIF</b>.</p> <p style="text-align: right;">[Stéréotype : «voidable».]</p>



ASSOCIATIONS
<p> Association (direction : Source -&gt; Destination)</p> <p>Source : Public Décrit (Class) Site «featureType» Cardinalité : [1]</p> <p>Cible : Public APour (Class) Statut «dataType» Cardinalité : [0..1]</p>

## 5.2.15 StatutProtection



Classe «dataType», dans 'Concepts principaux'


StatutProtection  
Version 1.0 Phase 1.0 Validé  
Auteur : Jomier, créé le : 18/11/2015. Dernière modification le : 19/11/2015  
Alias :

Un site peut être contenu ou contenir une zone disposant d'un statut particulier. Ce concept recouvre un statut de protection (juridique ou non), un statut de gestion ou autre.

ATTRIBUTS
<p> statut1 : StatutProtection1Value Public Alias : Multiplicité : [1]</p> <p>Un site peut être contenu dans ou contenir une zone disposant d'un statut particulier. Ce terme recouvre soit un statut de protection (juridique ou non), soit un statut de gestion ou autre. Il s'agit ici du premier élément permettant la définition du statut.</p> <p><b>Règle</b> : Dépend de la nomenclature associée, mais on échangera le LIBELLE et non pas le code de l'élément de nomenclature.</p> <p>Cet attribut est <b>OBLIGATOIRE</b>.</p>
<p> statut2 : StatutProtection2Value Public Alias : Multiplicité : [1]</p> <p>Un site peut être contenu ou contenir une zone disposant d'un statut particulier. Ce terme recouvre soit un statut de protection (juridique ou non), soit un statut de gestion ou autre. Il s'agit ici du deuxième élément (ou élément secondaire) permettant la définition du statut.</p> <p><b>Règle</b> : Dépend de la nomenclature associée, mais on échangera le LIBELLE et non pas le code de l'élément de nomenclature.</p> <p>Cet attribut est <b>OBLIGATOIRE</b>.</p>



ATTRIBUTS
<p>  depuis_le : Date Public            Alias :            Multiplicité : [1]         </p> <p>Date à partir de laquelle le statut est entré en action.</p> <p><b>Règle</b> : Date ISO.</p> <p>Cet attribut est <b>RECOMMANDE</b>.</p>
<p>  date_modif : Date Public            Alias :            Multiplicité : [0..1]         </p> <p>Date à laquelle le statut a subi une modification.</p> <p><b>Règle</b> : Date ISO.</p> <p>Cet attribut est <b>RECOMMANDE</b>.</p> <p style="text-align: right;">[Stéréotype : «voidable».]</p>



ASSOCIATIONS		
<p>  Association (direction : Source -&gt; Destination)         </p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">           Source : Public EstStatutDe (Class) Site «featureType»            Cardinalité : [0..*]         </td> <td style="width: 50%;">           Cible : Public APour (Class) StatutProtection «dataType»            Cardinalité : [0..*]         </td> </tr> </table>	Source : Public EstStatutDe (Class) Site «featureType» Cardinalité : [0..*]	Cible : Public APour (Class) StatutProtection «dataType» Cardinalité : [0..*]
Source : Public EstStatutDe (Class) Site «featureType» Cardinalité : [0..*]	Cible : Public APour (Class) StatutProtection «dataType» Cardinalité : [0..*]	


## 5.2.16 Suivi

Classe «dataType», dans 'Concepts principaux'

Suivi  
Version 1.0 Phase 1.0 Validé  
Auteur : Jomier, créé le : 19/11/2015. Dernière modification le : 19/11/2015  
Alias :

Opérations réalisées pour le suivi d'un site géologique

ATTRIBUTS
<p>  date : Date Public            Alias :            Multiplicité : [1]         </p> <p>Date à laquelle l'opération de suivi a été réalisée.</p> <p>Cet attribut est <b>OBLIGATOIRE</b>.</p>
<p>  operation : CharacterString Public            Alias :            Multiplicité : [1]         </p>




ATTRIBUTS	
Description de l'opération réalisée pour le suivi du site géologique. Cet attribut est <b>OBLIGATOIRE</b> .	
ASSOCIATIONS	
 Association (direction : Source -> Destination)	
Source : Public Suit (Class) Site «featureType» Cardinalité : [1]	Cible : Public EstSuiviPar (Class) Suivi «dataType» Cardinalité : [0..*]

## 5.2.17 UsageActuel

Classe «dataType», dans 'Concepts principaux'

UsageActuel  
Version 1.0 Phase 1.0 Validé  
Auteur : Jomier, créé le : 18/11/2015. Dernière modification le : 19/11/2015  
Alias :

Décrit l'usage qui est fait du site.

ATTRIBUTS	
 usage : UsageActuelValue Public Alias : Multiplicité : [1]	Code de l'usage tel que décrit dans la nomenclature UsageActuelValue.  Cet attribut est <b>OBLIGATOIRE</b> .
 depuis_le : Date Public Alias : Multiplicité : [1]	Date à partir de laquelle l'usage a été commencé pour le site.  <b>Règle</b> : date au format ISO 8601  Cet attribut est <b>OBLIGATOIRE</b> .
 commentaire : CharacterString Public Alias : Multiplicité : [0..1]	Commentaire sur l'usage. Champ libre.  Cet attribut est <b>FACULTATIF</b> .

[Stéréotype : «voidable».]

**ATTRIBUTS****ASSOCIATIONS**

 Association (direction : Source -> Destination)

Source : Public Decrit (Class) Site «featureType»  
Cardinalité : [1]

Cible : Public APour (Class) UsageActuel  
«dataType»  
Cardinalité : [0..\*]

## 5.2.18 Workflow

Classe «dataType», dans 'Concepts principaux'

Workflow


Version 1.0 Phase 1.0 Validé

Auteur : Jomier, créé le : 18/11/2015. Dernière modification le : 28/01/2016

Alias :


Permet la traçabilité sur les fiches en reprenant leur création et/ou modification.

**ATTRIBUTS**

 date\_modification : Date Public  
Alias :  
Multiplicité : [1]


Date à laquelle une opération a été réalisée sur la fiche du site.

Cet attribut est **OBLIGATOIRE**.

 auteur : CharacterString Public  
Alias :  
Multiplicité : [1]

Auteur du changement effectué sur la fiche.

Cet attribut est **OBLIGATOIRE**.

 type : ModificationValue Public  
Alias :  
Multiplicité : [0..1]

Type de modification effectuée sur la fiche du site géologique.

Cet attribut est **RECOMMANDE**.

[Stéréotype : «voidable».]

**ASSOCIATIONS**

 Association (direction : Source -> Destination)

**ASSOCIATIONS**

Source : Public Trace (Class) Site «featureType»  
Cardinalité : [1]

Cible : Public EstTracePar (Class) Workflow  
«dataType»  
Cardinalité : [0..\*]

## 5.3 Nomenclatures

«leaf»

Cet élément reprend toutes les nomenclatures du standard de données.

Nomenclatures  
Version 1.0 Phase 1.0 Validé  
Auteur : Jomier, créé le 18/11/2015. Date de dernière modification : 28/01/2016

### 5.3.1 Accessibilite2Value

Liste de type «enumeration», dans 'Nomenclatures'

Accessibilite2Value  
Version 1.0 Phase 1.0 Validé  
Auteur : Jomier, créé le : 18/11/2015. Dernière modification le : 27/11/2015  
Alias :

Liste des raisons d'un niveau d'accessibilité. Certaines valeurs sont restreintes à certaines valeurs de niveau d'accessibilité.

ATTRIBUTS
<p> 0 Alias :</p> <p>Libre : l'accès au site est libre.</p> <p>On n'utilisera cette valeur que si le site est librement accessible (Accessibilite à Facile)</p> <p style="text-align: right;">[Stéréotype : «enum».]</p>
<p> 1 Alias :</p> <p>Réglementée : L'accès, facile, est réglementé.</p> <p>On n'utilisera cette valeur que si le site est facilement accessible (Accessibilite à Facile)</p> <p style="text-align: right;">[Stéréotype : «enum».]</p>
<p> 2 Alias :</p> <p>Dangereuse : l'accessibilité est difficile parce qu'il est dangereux d'accéder au site.</p> <p>On n'utilisera cette valeur que si le site est difficilement accessible (Accessibilite à Difficile)</p> <p style="text-align: right;">[Stéréotype : «enum».]</p>
<p> 3 Alias :</p> <p>Matériellement : l'accessibilité au site est difficile ou impossible pour des raisons matérielles.</p>

ATTRIBUTS
<p>On n'utilisera cette valeur que si le premier élément d'accessibilité (Accessibilite) indique la notion de "difficile" ou "impossible".</p> <p>[Stéréotype : «enum».]</p>
<p>4 Alias :</p> <p>Non autorisée : l'accès au site est impossible parce qu'il n'est pas autorisé.</p> <p>On n'utilisera cette valeur que si le premier élément d'accessibilité (Accessibilite) indique la notion de "impossible".</p> <p>[Stéréotype : «enum».]</p>

### 5.3.2 AccessibiliteValue

Liste de type «enumeration», dans 'Nomenclatures'

AccessibiliteValue  
Version 1.0 Phase 1.0 Validé  
Auteur : Jomier, créé le : 18/11/2015. Dernière modification le : 28/01/2016  
Alias :

Liste des niveaux d'accessibilité à un site géologique.

ATTRIBUTS
<p>0 Alias :</p> <p>Facile : Il est facile d'accéder au site.</p> <p>[Stéréotype : «enum».]</p>
<p>1 Alias :</p> <p>Difficile : Il est difficile d'accéder au site.</p> <p>[Stéréotype : «enum».]</p>
<p>2 Alias :</p> <p>Impossible : L'accès au site n'est pas possible.</p> <p>[Stéréotype : «enum».]</p>

### 5.3.3 AutorisationPreambleValue

Liste de type «enumeration», dans 'Nomenclatures'

AutorisationPreambleValue  
Version 1.0 Phase 1.0 Validé

Liste des valeurs concernant l'éventuelle délivrance d'une autorisation préalable pour accéder à un site.

ATTRIBUTS	
<p>◆ Oui Alias :</p> <p>Oui : il est nécessaire d'avoir une autorisation préalable pour accéder au site géologique.</p>	[Stéréotype : «enum».]
<p>◆ Non Alias :</p> <p>Non : il n'est pas nécessaire d'avoir une autorisation pour accéder au site géologique.</p>	[Stéréotype : «enum».]









### 5.3.4 CodeGilgesValue

Liste de type «enumeration», dans 'Nomenclatures'

CodeGilgesValue  
Version 1.0 Phase 1.0 Validé  
Auteur : rjomier, créé le : 30/11/2015. Dernière modification le : 30/11/2015  
Alias :

Liste des codes Gilges.

ATTRIBUTS	
<p>◆ A Alias :</p> <p>A : Paléobiologiques, Macro faune, Micro faune, Flore, Traces, Problématiques Biochimiques, Stromatolites</p>	[Stéréotype : «enum».]
<p>◆ B Alias :</p> <p>B : Géomorphologique, Grotte, Volcans, Cascades, Paysage, Forme d'érosion, Fijords, Karst</p>	[Stéréotype : «enum».]
<p>◆ C Alias :</p> <p>C : Paléoenvironnemental, Paléoclimatologie, Géologie sédimentaire globale</p>	[Stéréotype : «enum».]
<p>◆ D</p>	

ATTRIBUTS	
Alias :	
Pétrologie sédimentaire, Métamorphique, Ignée, Textures et structures	[Stéréotype : «enum».]
 E Alias :	
Phénomènes - stratigraphiques, Séquences, Stratotypes	[Stéréotype : «enum».]
 F Alias :	
Minéralogie	[Stéréotype : «enum».]
 G Alias :	
Structural, Structures tectoniques ou gravitaires principales	[Stéréotype : «enum».]
 H Alias :	
Economique, de tout type, Intrusif, Extrusif, Cheminée volcanique de kimberlite diamantifère, mines d'or, mines et carrières métalliques et non métalliques	[Stéréotype : «enum».]
 I Alias :	
Autres (par exemple historique pour le développement des sciences de la terre)	[Stéréotype : «enum».]
 J Alias :	
Plaques tectoniques	[Stéréotype : «enum».]
 K Alias :	
Astroblème, évidence d'interventions extraterrestres : cratères de météorites	[Stéréotype : «enum».]
 L Alias :	



ATTRIBUTS
Caractéristiques géologique à l'échelle continentale (Caractéristiques pouvant être vues de l'espace), Caractéristiques géologique à l'échelle océanique, Plaques, Marges [Stéréotype : «enum».]
M Alias :  Plateau continental, Plateau océanique, Fumeurs noirs, Fosses profondes, guyots, Escarpement de failles [Stéréotype : «enum».]









### 5.3.5 CodeRegionValue










Liste de type «enumeration», dans 'Nomenclatures'









CodeRegionValue  
Version 1.0 Phase 1.0 Validé  
Auteur : Jomier, créé le : 18/11/2015. Dernière modification le : 30/11/2015  
Alias :

Liste des régions administratives françaises telle que définie par l'INSEE.

ATTRIBUTS
ALS Alias :  Alsace [Stéréotype : «enum».]
ANT Alias :  Antilles [Stéréotype : «enum».]
AQI Alias :  Aquitaine [Stéréotype : «enum».]
AUV Alias :  Auvergne [Stéréotype : «enum».]
BNO Alias :

ATTRIBUTS	
Normandie (Basse)	[Stéréotype : «enum».]
 BOU Alias :	
Bourgogne	[Stéréotype : «enum».]
 BRE Alias :	
Bretagne	[Stéréotype : «enum».]
 CEN Alias :	
Centre	[Stéréotype : «enum».]
 CHA Alias :	
Champagne-Ardenne	[Stéréotype : «enum».]
 CSC Alias :	
Corse	[Stéréotype : «enum».]
 FRA Alias :	
France entière	[Stéréotype : «enum».]
 FRC Alias :	
Franche-Comté	[Stéréotype : «enum».]
 GUA Alias :	
Guadeloupe	[Stéréotype : «enum».]

ATTRIBUTS	
<p> <b>GUY</b> Alias :</p> <p>Guyane</p>	[Stéréotype : «enum».]
<p> <b>HNO</b> Alias :</p> <p>Normandie (Haute)</p>	[Stéréotype : «enum».]
<p> <b>IDF</b> Alias :</p> <p>Ile de FRance</p>	[Stéréotype : «enum».]
<p> <b>LIM</b> Alias :</p> <p>Limousin</p>	[Stéréotype : «enum».]
<p> <b>LOR</b> Alias :</p> <p>Lorraine</p>	[Stéréotype : «enum».]
<p> <b>LRO</b> Alias :</p> <p>Languedoc-Roussillon</p>	[Stéréotype : «enum».]
<p> <b>MAR</b> Alias :</p> <p>Martinique</p>	[Stéréotype : «enum».]
<p> <b>MAY</b> Alias :</p> <p>Mayotte</p>	[Stéréotype : «enum».]
<p> <b>MPY</b> Alias :</p>	

ATTRIBUTS	
Midi-Pyrénées	[Stéréotype : «enum».]
 NPC Alias :	
Nord-Pas de Calais	[Stéréotype : «enum».]
 PAC Alias :	
Provence-Alpes-Côte d'Azur	[Stéréotype : «enum».]
 PAL Alias :	
Pays de Loire	[Stéréotype : «enum».]
 PIC Alias :	
Picardie	[Stéréotype : «enum».]
 POC Alias :	
Poitou-Charentes	[Stéréotype : «enum».]
 REU Alias :	
Réunion	[Stéréotype : «enum».]
 RHA Alias :	
Rhône-Alpes	[Stéréotype : «enum».]
 SPM Alias :	
Saint-Pierre et Miquelon	[Stéréotype : «enum».]

### 5.3.6 ConfidentialiteValue

Liste de type «enumeration», dans 'Nomenclatures'

ConfidentialiteValue  
Version 1.0 Phase 1.0 Validé  
Auteur : Jomier, créé le : 18/11/2015. Dernière modification le : 04/04/2016  
Alias :

Liste des valeurs de confidentialité d'une fiche.



ATTRIBUTS	
<p> 1 : int Public Alias :</p> <p>Public : la fiche du site n'est pas confidentielle.</p>	[Stéréotype : «enum».]
<p> 2 : int Public Alias :</p> <p>Confidentiel : la fiche a un niveau de confidentialité élevé.</p>	[Stéréotype : «enum».]

### 5.3.7 CoupeGeolValue

Liste de type «enumeration», dans 'Nomenclatures'

CoupeGeolValue  
Version 1.0 Phase 1.0 Validé  
Auteur : rjomier, créé le : 27/11/2015. Dernière modification le : 29/11/2015  
Alias :

Nomenclature indiquant si une coupe géologique existe.

ATTRIBUTS	
<p> Oui Alias :</p> <p>Oui : Il existe bien une coupe géologique associée. Cette coupe est décrite dans un document lié.</p>	[Stéréotype : «enum».]
<p> Non Alias :</p> <p>Non : Il n'existe pas de coupe géologique associée au site.</p>	[Stéréotype : «enum».]

### 5.3.8 Etat1Value

Liste de type «enumeration», dans 'Nomenclatures'

Etat1Value  
Version 1.0 Phase 1.0 Validé  
Auteur : Jomier, créé le : 18/11/2015. Dernière modification le : 30/11/2015  
Alias :

Nomenclature des niveaux d'état potentiels d'un site.




ATTRIBUTS	
<p> <b>Bon</b> Alias :</p> <p>Bon : Le site est en bon état.</p>	[Stéréotype : «enum».]
<p> <b>Dégradé</b> Alias :</p> <p>Dégradé : le site a été dégradé.</p>	[Stéréotype : «enum».]

### 5.3.9 Etat2Value

Liste de type «enumeration», dans 'Nomenclatures'

Etat2Value  
Version 1.0 Phase 1.0 Validé  
Auteur : Jomier, créé le : 18/11/2015. Dernière modification le : 19/11/2015  
Alias :

Nomenclature indiquant les raisons du niveau d'état du site.

ATTRIBUTS	
<p> <b>0</b> Alias :</p> <p>Bon état général</p>	[Stéréotype : «enum».]
<p> <b>1</b> Alias :</p> <p>Comblé. Ne peut être utilisé que si le niveau d'état du site est "Dégradé".</p>	[Stéréotype : «enum».]
<p> <b>2</b> Alias :</p>	

ATTRIBUTS	
Dégradation variable. Ne peut être utilisé que si le niveau d'état du site est "Dégradé".	[Stéréotype : «enum».]
<p>◆ 3 Alias :</p> <p>Eboulé. Ne peut être utilisé que si le niveau d'état du site est "Dégradé".</p>	[Stéréotype : «enum».]
<p>◆ 4 Alias :</p> <p>Envahi par la végétation. Ne peut être utilisé que si le niveau d'état du site est "Dégradé".</p>	[Stéréotype : «enum».]
<p>◆ 5 Alias :</p> <p>Noyé. Ne peut être utilisé que si le niveau d'état du site est "Dégradé".</p>	[Stéréotype : «enum».]
<p>◆ 6 Alias :</p> <p>Pollué. Ne peut être utilisé que si le niveau d'état du site est "Dégradé".</p>	[Stéréotype : «enum».]

### 5.3.10 ExisteProtectionValue

Liste de type «enumeration», dans 'Nomenclatures'

ExisteProtectionValue  
Version 1.0 Phase 1.0 Validé  
Auteur : rjomier, créé le : 01/12/2015. Dernière modification le : 01/12/2015  
Alias :

Liste indiquant si une protection existe ou non.

ATTRIBUTS	
<p>◆ 0 Alias :</p> <p>0 : il n'existe aucune des protections suivantes sur le site : réserve naturelle, coeur de parc national, réserve biologique (forestière et domaniale), site classé et Musée de France.</p>	[Stéréotype : «enum».]
<p>◆ 1 Alias :</p>	

ATTRIBUTS
<p>1 : Il existe une protection. Les statuts considérés pour que cette valeur soit utilisée sont les suivants : réserve naturelle, coeur de parc national, réserve biologique (forestière et domaniale), site classé et Musée de France.</p> <p>[Stéréotype : «enum».]</p>

### 5.3.11 InteretGeoIValue









Liste de type «enumeration», dans 'Nomenclatures'

InteretGeoIValue  
Version 1.0 Phase 1.0 Validé  
Auteur : rjomier, créé le : 30/11/2015. Dernière modification le : 01/12/2015  
Alias :

Liste des intérêts géologiques que peut avoir un site.

ATTRIBUTS
<p>1 Alias :</p> <p>Cascade</p> <p>[Stéréotype : «enum».]</p>
<p>2 Alias :</p> <p>Géochronologie</p> <p>[Stéréotype : «enum».]</p>
<p>3 Alias :</p> <p>Géomorphologie</p> <p>[Stéréotype : «enum».]</p>
<p>4 Alias :</p> <p>Hydrogéologie</p> <p>[Stéréotype : «enum».]</p>
<p>5 Alias :</p> <p>Hydrothermalisme</p> <p>[Stéréotype : «enum».]</p>
<p>6 Alias :</p>



ATTRIBUTS	
Métamorphisme	[Stéréotype : «enum».]
 7 Alias :	
Minéralogie	[Stéréotype : «enum».]
 8 Alias :	
Paléontologie	[Stéréotype : «enum».]
 9 Alias :	
Phosphatière	[Stéréotype : «enum».]
 10 Alias :	
Plutonisme	[Stéréotype : «enum».]
 11 Alias :	
Ressources naturelles	[Stéréotype : «enum».]
 12 Alias :	
Sédimentologie	[Stéréotype : «enum».]
 13 Alias :	
Stratigraphie	[Stéréotype : «enum».]
 14 Alias :	
Tectonique	[Stéréotype : «enum».]

ATTRIBUTS	
<p>◆ 15 Alias :</p> <p>Tuf</p>	[Stéréotype : «enum».]
<p>◆ 16 Alias :</p> <p>Volcanisme</p>	[Stéréotype : «enum».]

### 5.3.12 InteretSecond1Value

Liste de type «enumeration», dans 'Nomenclatures'

InteretSecond1Value  
Version 1.0 Phase 1.0 Validé  
Auteur : rjomier, créé le : 30/11/2015. Dernière modification le : 01/12/2015  
Alias :

Type de l'intérêt secondaire.

ATTRIBUTS	
<p>◆ 1 Alias :</p> <p>Annexe</p>	[Stéréotype : «enum».]
<p>◆ 2 Alias :</p> <p>Géologique</p>	[Stéréotype : «enum».]
<p>◆ 3 Alias :</p> <p>Pédagogique</p>	[Stéréotype : «enum».]









### 5.3.13 InteretSecond2Value

Liste de type «enumeration», dans 'Nomenclatures'

InteretSecond2Value

Liste des intérêts secondaires potentiels, fonction des types d'intérêts secondaires.

ATTRIBUTS	
<p>◆ 1 Alias :</p> <p>Archéologie (Annexe)</p>	[Stéréotype : «enum».]
<p>◆ 2 Alias :</p> <p>Faune (Annexe)</p>	[Stéréotype : «enum».]
<p>◆ 3 Alias :</p> <p>Flore (Annexe)</p>	[Stéréotype : «enum».]
<p>◆ 4 Alias :</p> <p>Histoire (Annexe)</p>	[Stéréotype : «enum».]
<p>◆ 5 Alias :</p> <p>Préhistoire (Annexe)</p>	[Stéréotype : «enum».]
<p>◆ 6 Alias :</p> <p>Cascade (Géologique)</p>	[Stéréotype : «enum».]
<p>◆ 7 Alias :</p> <p>Géochronologie (Géologique)</p>	[Stéréotype : «enum».]
<p>◆ 8 Alias :</p>	

ATTRIBUTS	
Géomorphologie (Géologique)	[Stéréotype : «enum».]
 9 Alias :	
Hydrogéologie (Géologique)	[Stéréotype : «enum».]
 10 Alias :	
Hydrothermalisme (Géologique)	[Stéréotype : «enum».]
 11 Alias :	
Métamorphisme (Géologique)	[Stéréotype : «enum».]
 12 Alias :	
Minéralogie (Géologique)	[Stéréotype : «enum».]
 13 Alias :	
Paléontologie (Géologique)	[Stéréotype : «enum».]
 14 Alias :	
Phosphatière (Géologique)	[Stéréotype : «enum».]
 15 Alias :	
Plutonisme (Géologique)	[Stéréotype : «enum».]
 16 Alias :	
Ressources naturelles (Géologique)	[Stéréotype : «enum».]

ATTRIBUTS	
<p>◆ 17 Alias :</p> <p>Sédimentologie (Géologique)</p>	[Stéréotype : «enum».]
<p>◆ 18 Alias :</p> <p>Stratigraphie (Géologique)</p>	[Stéréotype : «enum».]
<p>◆ 19 Alias :</p> <p>Tectonique (Géologique)</p>	[Stéréotype : «enum».]
<p>◆ 20 Alias :</p> <p>Tuf (Géologique)</p>	[Stéréotype : «enum».]
<p>◆ 21 Alias :</p> <p>Volcanisme (Géologique)</p>	[Stéréotype : «enum».]
<p>◆ 22 Alias :</p> <p>Pour les amateurs (Pédagogique)</p>	[Stéréotype : «enum».]
<p>◆ 23 Alias :</p> <p>Pour les enseignants (Pédagogique)</p>	[Stéréotype : «enum».]
<p>◆ 24 Alias :</p> <p>Pour les étudiants (Pédagogique)</p>	[Stéréotype : «enum».]
<p>◆ 25 Alias :</p>	





ATTRIBUTS	
Pour les géologues (Pédagogique)	[Stéréotype : «enum».]
 26 Alias :	
Pour les scolaires (Pédagogique)	[Stéréotype : «enum».]
 27 Alias :	
Pour tous publics (Pédagogique)	[Stéréotype : «enum».]


### 5.3.14 ModificationValue

Liste de type «enumeration», dans 'Nomenclatures'

ModificationValue  
Version 1.0 Phase 1.0 Validé  
Auteur : Jomier, créé le : 19/11/2015. Dernière modification le : 01/12/2015  
Alias :

Liste des statuts de modification de fiche de site géologique.

ATTRIBUTS	
 1 Alias :	
Création	[Stéréotype : «enum».]
 2 Alias :	
Modification	[Stéréotype : «enum».]
 3 Alias :	
Modification, Non contrôlé régional	[Stéréotype : «enum».]
 4 Alias :	



ATTRIBUTS	
Refusé régional	[Stéréotype : «enum».]
 5 Alias :	
Validé régional	[Stéréotype : «enum».]

### 5.3.15 PayantValue

Liste de type «enumeration», dans 'Nomenclatures'

PayantValue  
Version 1.0 Phase 1.0 Validé  
Auteur : Jomier, créé le : 18/11/2015. Dernière modification le : 01/12/2015  
Alias :

Liste des valeurs indique si un site nécessite un paiement spécifique pour y accéder.

ATTRIBUTS	
 Oui : int Public Alias :	
Oui : il est nécessaire d'effectuer un paiement pour accéder au site géologique considéré.	[Stéréotype : «enum».]
 Non : int Public Alias :	
Non: il n'est pas nécessaire d'effectuer un paiement pour accéder au site géologique considéré.	[Stéréotype : «enum».]


### 5.3.16 PeriodeOuvertureValue

Liste de type «enumeration», dans 'Nomenclatures'

PeriodeOuvertureValue  
Version 1.0 Phase 1.0 Validé  
Auteur : Jomier, créé le : 18/11/2015. Dernière modification le : 01/12/2015  
Alias :

Liste des périodes d'ouverture d'un site.

ATTRIBUTS	
 Annuelle Alias :	






ATTRIBUTS	
Annuelle : le site est ouvert toute l'année durant, sauf exceptions.	[Stéréotype : «enum».]
 Saisonnière Alias :	
Saisonnière : le site est ouvert toute une saison, sauf exceptions.	[Stéréotype : «enum».]

### 5.3.17 PhenomeneGeolValue









Liste de type «enumeration», dans 'Nomenclatures'










PhenomeneGeolValue  
Version 1.0 Phase 1.0 Validé  
Auteur : rjomier, créé le : 30/11/2015. Dernière modification le : 30/11/2015  
Alias :









Liste des phénomènes géologiques.










ATTRIBUTS	
 1 Alias :	
Accrétion magmatique	[Stéréotype : «enum».]
 2 Alias :	
Accrétion sédimentaire	[Stéréotype : «enum».]
 3 Alias :	
Accrétion tectonique	[Stéréotype : «enum».]
 4 Alias :	
Altération	[Stéréotype : «enum».]
 5 Alias :	











ATTRIBUTS	
Anatexie	[Stéréotype : «enum».]
 6 Alias :	
Bioturbation	[Stéréotype : «enum».]
 7 Alias :	
Boudinage	[Stéréotype : «enum».]
 8 Alias :	
Bréchification	[Stéréotype : «enum».]
 9 Alias :	
Cascade	[Stéréotype : «enum».]
 10 Alias :	
Cataclase	[Stéréotype : «enum».]
 11 Alias :	
Charriage	[Stéréotype : «enum».]
 12 Alias :	
Chevauchement	[Stéréotype : «enum».]
 13 Alias :	
Collision	[Stéréotype : «enum».]









ATTRIBUTS	
 14 Alias :	Compaction [Stéréotype : «enum».]
 15 Alias :	Compression [Stéréotype : «enum».]
 16 Alias :	Corrosion [Stéréotype : «enum».]
 17 Alias :	Coulée sédimentaire [Stéréotype : «enum».]
 18 Alias :	Coulée volcanique [Stéréotype : «enum».]
 19 Alias :	Crénulation [Stéréotype : «enum».]
 20 Alias :	Cristallisation [Stéréotype : «enum».]
 21 Alias :	Déformation [Stéréotype : «enum».]
 22 Alias :	

ATTRIBUTS	
Désagrégation	[Stéréotype : «enum».]
 23 Alias :	
Dessication	[Stéréotype : «enum».]
 24 Alias :	
Diagénèse	[Stéréotype : «enum».]
 25 Alias :	
Diapirisme	[Stéréotype : «enum».]
 26 Alias :	
Différenciation	[Stéréotype : «enum».]
 27 Alias :	
Discordance	[Stéréotype : «enum».]
 28 Alias :	
Distension	[Stéréotype : «enum».]
 29 Alias :	
Dolomitisation	[Stéréotype : «enum».]
 30 Alias :	
Ecaillage	[Stéréotype : «enum».]

ATTRIBUTS	
 31 Alias :	Erosion [Stéréotype : «enum».]
 32 Alias :	Erosion éolienne [Stéréotype : «enum».]
 33 Alias :	Erosion fluvatile [Stéréotype : «enum».]
 34 Alias :	Erosion glaciaire [Stéréotype : «enum».]
 35 Alias :	Erosion marine [Stéréotype : «enum».]
 36 Alias :	Eruption volcanique [Stéréotype : «enum».]
 37 Alias :	Explosion volcanique [Stéréotype : «enum».]
 38 Alias :	Extrusion [Stéréotype : «enum».]
 39 Alias :	









ATTRIBUTS	
Foliation	[Stéréotype : «enum».]
 40 Alias :	
Fossilisation	[Stéréotype : «enum».]
 41 Alias :	
Fracturation	[Stéréotype : «enum».]
 42 Alias :	
Fracturation décrochante	[Stéréotype : «enum».]
 43 Alias :	
Fracturation ductile	[Stéréotype : «enum».]
 44 Alias :	
Fracturation inverse	[Stéréotype : «enum».]
 45 Alias :	
Fracturation listrique	[Stéréotype : «enum».]
 46 Alias :	
Fracturation normale	[Stéréotype : «enum».]
 47 Alias :	
Gélifraction	[Stéréotype : «enum».]

ATTRIBUTS	
<p>◆ 48 Alias :</p> <p>Glaciation</p>	[Stéréotype : «enum».]
<p>◆ 49 Alias :</p> <p>Glissement de terrain</p>	[Stéréotype : «enum».]
<p>◆ 50 Alias :</p> <p>Incision</p>	[Stéréotype : «enum».]
<p>◆ 51 Alias :</p> <p>Intrusion magmatique</p>	[Stéréotype : «enum».]
<p>◆ 52 Alias :</p> <p>Karstification</p>	[Stéréotype : «enum».]
<p>◆ 53 Alias :</p> <p>Métamorphisme de contact</p>	[Stéréotype : «enum».]
<p>◆ 54 Alias :</p> <p>Métamorphisme général</p>	[Stéréotype : «enum».]
<p>◆ 55 Alias :</p> <p>Minéralisation</p>	[Stéréotype : «enum».]
<p>◆ 56 Alias :</p>	

ATTRIBUTS	
Obduction	[Stéréotype : «enum».]
 57 Alias :	
Orogenèse	[Stéréotype : «enum».]
 58 Alias :	
Perforation	[Stéréotype : «enum».]
 59 Alias :	
Phosphatique	[Stéréotype : «enum».]
 60 Alias :	
Plissement	[Stéréotype : «enum».]
 61 Alias :	
Plissement anticlinal	[Stéréotype : «enum».]
 62 Alias :	
Plissement synclinal	[Stéréotype : «enum».]
 63 Alias :	
Projection volcanique	[Stéréotype : «enum».]
 64 Alias :	
Schistosité	[Stéréotype : «enum».]

ATTRIBUTS	
<p>65 Alias :</p> <p>Sédimentation</p>	[Stéréotype : «enum».]
<p>66 Alias :</p> <p>Sédimentation continentale</p>	[Stéréotype : «enum».]
<p>67 Alias :</p> <p>Sédimentation de bassin</p>	[Stéréotype : «enum».]
<p>68 Alias :</p> <p>Sédimentation deltaïque</p>	[Stéréotype : «enum».]
<p>69 Alias :</p> <p>Sédimentation de plage</p>	[Stéréotype : «enum».]
<p>70 Alias :</p> <p>Sédimentation de plate-forme</p>	[Stéréotype : «enum».]
<p>71 Alias :</p> <p>Sédimentation estuarienne</p>	[Stéréotype : «enum».]
<p>72 Alias :</p> <p>Sédimentation fluviale</p>	[Stéréotype : «enum».]
<p>73 Alias :</p>	



ATTRIBUTS	
Sédimentation lacustre	[Stéréotype : «enum».]
 74 Alias :	
Sédimentation lagunaire	[Stéréotype : «enum».]
 75 Alias :	
Sédimentation palustre	[Stéréotype : «enum».]
 76 Alias :	
Sédimentation post-rift	[Stéréotype : «enum».]
 77 Alias :	
Sédimentation pré-rift	[Stéréotype : «enum».]
 78 Alias :	
Sédimentation syn-rift	[Stéréotype : «enum».]
 79 Alias :	
Séisme	[Stéréotype : «enum».]
 80 Alias :	
Silicification	[Stéréotype : «enum».]
 81 Alias :	
Solidification	[Stéréotype : «enum».]

ATTRIBUTS	
<p>82 Alias :</p> <p>Spilitisation</p>	[Stéréotype : «enum».]
<p>83 Alias :</p> <p>Subduction</p>	[Stéréotype : «enum».]
<p>84 Alias :</p> <p>Tectonique</p>	[Stéréotype : «enum».]
<p>85 Alias :</p> <p>Trempe</p>	[Stéréotype : «enum».]
<p>86 Alias :</p> <p>Tuf</p>	[Stéréotype : «enum».]



### 5.3.18 RareteValue

Liste de type «enumeration», dans 'Nomenclatures'

RareteValue  
Version 1.0 Phase 1.0 Validé  
Auteur : Jomier, créé le : 19/11/2015. Dernière modification le : 01/12/2015  
Alias :

Liste des niveaux de rareté pour les sites géologiques.

ATTRIBUTS	
<p>0 Alias : Départementale</p> <p>Départementale : Indique que le site a une rareté départementale. Doit être en accord avec la note de rareté du site, à 0.</p>	[Stéréotype : «enum».]
<p>1</p>	

ATTRIBUTS
<p>Alias : Internationale</p> <p>Internationale : indique que le site a une rareté internationale. Doit être en accord avec la note de rareté du site, à 3. [Stéréotype : «enum».]</p>
<p> 2 Alias : Nationale</p> <p>Nationale : indique que le site a une rareté nationale. Doit être en accord avec la note de rareté du site, à 2. [Stéréotype : «enum».]</p>
<p> 3 Alias : Régionale</p> <p>Régionale : indique que le site a une rareté régionale. Doit être en accord avec la note de rareté du site, à 1. [Stéréotype : «enum».]</p>

### 5.3.19 StatutJur1Value

Liste de type «enumeration», dans 'Nomenclatures'

StatutJur1Value  
Version 1.0 Phase 1.0 Validé  
Auteur : Jomier, créé le : 18/11/2015. Dernière modification le : 01/12/2015  
Alias :

Nomenclature des statuts de protection, éléments primaires.

ATTRIBUTS
<p> 0 Alias :</p> <p>Anonyme [Stéréotype : «enum».]</p>
<p> 1 Alias :</p> <p>Public [Stéréotype : «enum».]</p>

### 5.3.20 StatutJur2Value

Liste de type «enumeration», dans 'Nomenclatures'

StatutJur2Value  
Version 1.0 Phase 1.0 Validé  
Auteur : Jomier, créé le : 18/11/2015. Dernière modification le : 01/12/2015

Nomenclature des statuts de protection, éléments secondaires.

ATTRIBUTS	
<p>◆ 0 Alias :</p> <p>Anonyme (ne peut être utilisé que pour un statut1 Anonyme)</p>	[Stéréotype : «enum».]
<p>◆ 1 Alias :</p> <p>Administration</p>	[Stéréotype : «enum».]
<p>◆ 2 Alias :</p> <p>Association</p>	[Stéréotype : «enum».]
<p>◆ 3 Alias :</p> <p>Collectivité</p>	[Stéréotype : «enum».]
<p>◆ 4 Alias :</p> <p>Etat</p>	[Stéréotype : «enum».]
<p>◆ 5 Alias :</p> <p>Société privée</p>	[Stéréotype : «enum».]
<p>◆ 6 Alias :</p> <p>Société publique</p>	[Stéréotype : «enum».]










### 5.3.21 StatutProtection1Value

## Liste de type «enumeration», dans 'Nomenclatures'

StatutProtection1Value  
Version 1.0 Phase 1.0 Validé  
Auteur : rjomier, créé le : 01/12/2015. Dernière modification le : 01/12/2015  
Alias :

Liste des types généraux de statuts de protection et/ou de gestion.

ATTRIBUTS	
<p>◆ 0 Alias :</p> <p>Arrêté</p>	[Stéréotype : «enum».]
<p>◆ 1 Alias :</p> <p>Conservatoire</p>	[Stéréotype : «enum».]
<p>◆ 2 Alias :</p> <p>Convention</p>	[Stéréotype : «enum».]
<p>◆ 3 Alias :</p> <p>Directive</p>	[Stéréotype : «enum».]
<p>◆ 4 Alias :</p> <p>Disposition</p>	[Stéréotype : «enum».]
<p>◆ 5 Alias :</p> <p>Espace</p>	[Stéréotype : «enum».]
<p>◆ 6 Alias :</p> <p>Foncier</p>	[Stéréotype : «enum».]

ATTRIBUTS	
 7 Alias :	Fondation [Stéréotype : «enum».]
 8 Alias :	Forêt [Stéréotype : «enum».]
 9 Alias :	Opération [Stéréotype : «enum».]
 10 Alias :	Parc [Stéréotype : «enum».]
 11 Alias :	Préservation [Stéréotype : «enum».]
 12 Alias :	Protection [Stéréotype : «enum».]
 13 Alias :	Refuge [Stéréotype : «enum».]
 14 Alias :	Réserve [Stéréotype : «enum».]
 15 Alias :	






ATTRIBUTS	
Site	[Stéréotype : «enum».]
 16 Alias :	
Zone	[Stéréotype : «enum».]

### 5.3.22 StatutProtection2Value

Liste de type «enumeration», dans 'Nomenclatures'

StatutProtection2Value  
Version 1.0 Phase 1.0 Validé  
Auteur : rjomier, créé le : 01/12/2015. Dernière modification le : 01/12/2015  
Alias :

Liste des types spécifiques (types secondaires) de statut de protection et/ou gestion.






ATTRIBUTS	
 1 Alias :	
Parc national	[Stéréotype : «enum».]
 2 Alias :	
Réserve naturelle	[Stéréotype : «enum».]
 3 Alias :	
Site classé	[Stéréotype : «enum».]
 4 Alias :	
Forêt de protection	[Stéréotype : «enum».]
 5 Alias :	
Réserve nationale de chasse et de faune sauvage	

ATTRIBUTS	
	[Stéréotype : «enum».]
<p>◆ 6 Alias :</p> <p>Directive de protection et de mise en valeur des paysages</p>	[Stéréotype : «enum».]
<p>◆ 7 Alias :</p> <p>Directive territoriale d'aménagement</p>	[Stéréotype : «enum».]
<p>◆ 8 Alias :</p> <p>Arrêté de conservation de biotope</p>	[Stéréotype : «enum».]
<p>◆ 9 Alias :</p> <p>Réserve de chasse et de faune sauvage</p>	[Stéréotype : «enum».]
<p>◆ 10 Alias :</p> <p>Réserve de pêche</p>	[Stéréotype : «enum».]
<p>◆ 11 Alias :</p> <p>Réserve biologique domaniale</p>	[Stéréotype : «enum».]
<p>◆ 12 Alias :</p> <p>Site inscrit</p>	[Stéréotype : «enum».]
<p>◆ 13 Alias :</p> <p>Préservation des zones humides</p>	[Stéréotype : «enum».]
<p>◆ 14</p>	



ATTRIBUTS	
Alias :	
Réserve naturelle volontaire	[Stéréotype : «enum».]
15 Alias :	
Réserve biologique forestière	[Stéréotype : «enum».]
16 Alias :	
Espace classé boisé	[Stéréotype : «enum».]
17 Alias :	
Zone ND des POS	[Stéréotype : «enum».]
18 Alias :	
Parc naturel régional	[Stéréotype : «enum».]
19 Alias :	
Zone de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager	[Stéréotype : «enum».]
20 Alias :	
Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres	[Stéréotype : «enum».]
21 Alias :	
Espace naturel sensible des départements	[Stéréotype : «enum».]
22 Alias :	
Fondation	

ATTRIBUTS	
	[Stéréotype : «enum».]
<p>◆ 23 Alias :</p> <p>Conservatoire régional d'espaces naturels</p>	[Stéréotype : «enum».]
<p>◆ 24 Alias :</p> <p>Maîtrise foncière : achat de terrain</p>	[Stéréotype : «enum».]
<p>◆ 25 Alias :</p> <p>Opération locale agri-environnementale</p>	[Stéréotype : «enum».]
<p>◆ 26 Alias :</p> <p>Convention de gestion de sites appartenant à l'Etat</p>	[Stéréotype : «enum».]
<p>◆ 27 Alias :</p> <p>Protection par acte contractuel</p>	[Stéréotype : «enum».]
<p>◆ 28 Alias :</p> <p>Refuge - Réserve libre</p>	[Stéréotype : «enum».]
<p>◆ 29 Alias :</p> <p>Opération grand site</p>	[Stéréotype : «enum».]
<p>◆ 30 Alias :</p> <p>Zone spéciale de conservation (directive « habitat »)</p>	[Stéréotype : «enum».]
<p>◆ 31</p>	


ATTRIBUTS	
Alias :	
Zone de protection spéciale (directive « oiseaux »)	[Stéréotype : «enum».]
 32 Alias :	
Zone humide d'importance internationale (Convention de Ramsar)	[Stéréotype : «enum».]
 33 Alias :	
Réserve de biosphère	[Stéréotype : «enum».]
 34 Alias :	
Dispositions de protection prévue par la loi montagne	[Stéréotype : «enum».]
 35 Alias :	
Dispositions de protection prévue par la loi littoral	[Stéréotype : «enum».]
 36 Alias :	
Zones naturelles d'intérêt écologique, floristique et faunistique	[Stéréotype : «enum».]

### 5.3.23 StatutValNatValue

Liste de type «enumeration», dans 'Nomenclatures'

StatutValNatValue  
Version 1.0 Phase 1.0 Validé  
Auteur : Jomier, créé le : 19/11/2015. Dernière modification le : 01/12/2015  
Alias :

Liste des statuts de validation nationaux pour un site géologique.

ATTRIBUTS	
 0 Alias :	





ATTRIBUTS	
Non contrôlé	[Stéréotype : «enum».]
 1 Alias :	Validé
	[Stéréotype : «enum».]
 2 Alias :	Refusé
	[Stéréotype : «enum».]

### 5.3.24 StatutValRegValue

Liste de type «enumeration», dans 'Nomenclatures'

StatutValRegValue  
Version 1.0 Phase 1.0 Validé  
Auteur : rjomier, créé le : 01/12/2015. Dernière modification le : 01/12/2015  
Alias :

Statuts de validation régionaux pour le site considéré.

ATTRIBUTS	
 0 Alias :	NON VISE
	[Stéréotype : «enum».]
 1 Alias :	PROVISOIRE
	[Stéréotype : «enum».]
 2 Alias :	VALIDE REGION
	[Stéréotype : «enum».]
 3 Alias :	





ATTRIBUTS	
VALIDE NATIONAL	[Stéréotype : «enum».]
 4 Alias :	
NON VALIDE REGION	[Stéréotype : «enum».]
 5 Alias :	
NON VALIDE NATIONAL	[Stéréotype : «enum».]

### 5.3.25 TypeDocumentValue

Liste de type «enumeration», dans 'Nomenclatures'

TypeDocumentValue  
Version 1.0 Phase 1.0 Validé  
Auteur : rjomier, créé le : 28/01/2016. Dernière modification le : 28/01/2016  
Alias :

Nomenclature des types de documents.

ATTRIBUTS	
 1 Alias :	
Document iconographique : le fichier est une image.	[Stéréotype : «enum».]
 2 Alias :	
Document de coupe géologique : le fichier est au format texte, et décrit la coupe géologique du site. Format odf, doc, docx ou pdf.	[Stéréotype : «enum».]
 3 Alias :	
Archive de documents iconographiques : dossier compressé contenant la totalité des documents iconographiques concernant le site. Format zip.	[Stéréotype : «enum».]
 4 Alias :	

ATTRIBUTS
<p>Archive de coupe géologique : dossier compressé contenant le document présentant la description de la coupe géologique concernant le site. Format zip.</p> <p>[Stéréotype : «enum».]</p>

### 5.3.26 TypeInventaireValue

Liste de type «enumeration», dans 'Nomenclatures'

TypeInventaireValue  
Version 1.0 Phase 1.0 Validé  
Auteur : rjomier, créé le : 01/12/2015. Dernière modification le : 01/12/2015  
Alias :

Liste des types d'inventaire qui peuvent être réalisés sur le site.

ATTRIBUTS
<p>0 Alias :</p> <p>Géologique</p> <p>[Stéréotype : «enum».]</p>
<p>1 Alias :</p> <p>Géologique : SEPNB (Cet inventaire ne concerne que celui réalisé par la SEPNB, Société pour l'Etude et la Protection de la Nature en Bretagne).</p> <p>[Stéréotype : «enum».]</p>
<p>2 Alias :</p> <p>Natura 2000</p> <p>[Stéréotype : «enum».]</p>
<p>3 Alias :</p> <p>ZNIEFF</p> <p>[Stéréotype : «enum».]</p>

### 5.3.27 TypePersonneValue

Liste de type «enumeration», dans 'Nomenclatures'

TypePersonneValue  
Version 1.0 Phase 1.0 Validé

Liste des types de personnes.

ATTRIBUTS	
<p>◆ 1 Alias :</p> <p>Auteur : la personne est l'auteur de l'élément considéré.</p>	[Stéréotype : «enum».]
<p>◆ 2 Alias :</p> <p>Contributeur : la personne est le contributeur à l'élément considéré.</p>	[Stéréotype : «enum».]
<p>◆ 3 Alias :</p> <p>Modificateur : Personne étant responsable ou à l'origine de la modification apportée à l'élément considéré.</p>	[Stéréotype : «enum».]

### 5.3.28 Typologie1Value

Liste de type «enumeration», dans 'Nomenclatures'

Typologie1Value  
Version 1.0 Phase 1.0 Validé  
Auteur : Jomier, créé le : 18/11/2015. Dernière modification le : 01/12/2015  
Alias :

Liste les éléments primaires de typologie d'un site géologique.

ATTRIBUTS	
<p>◆ 0 : int Public Alias :</p> <p>Site anthropique</p>	[Stéréotype : «enum».]
<p>◆ 1 : int Public Alias :</p> <p>Site muséographique</p>	[Stéréotype : «enum».]
<p>◆ 2 : int Public</p>	

ATTRIBUTS	
Alias :	
Site naturel	[Stéréotype : «enum».]

### 5.3.29 Typologie2Value

Liste de type «enumeration», dans 'Nomenclatures'

Typologie2Value  
Version 1.0 Phase 1.0 Validé  
Auteur : Jomier, créé le : 18/11/2015. Dernière modification le : 01/12/2015  
Alias :

Liste des éléments secondaires de typologie du site géologique. Certains éléments de cette liste sont restreints à certains éléments primaires uniquement.

ATTRIBUTS	
<p>0 Alias :</p> <p>aménagé (Ne peut être utilisé que pour un site muséographique)</p>	[Stéréotype : «enum».]
<p>1 Alias :</p> <p>Collection (Ne peut être utilisé que pour un site muséographique)</p>	[Stéréotype : «enum».]
<p>2 Alias :</p> <p>de surface (Ne peut être utilisé que pour un site anthropique ou un site naturel)</p>	[Stéréotype : «enum».]
<p>3 Alias :</p> <p>Musée (Ne peut être utilisé que pour un site muséographique)</p>	[Stéréotype : «enum».]
<p>4 Alias :</p> <p>sous-marin (Ne peut être utilisé que pour un site anthropique ou un site naturel)</p>	[Stéréotype : «enum».]
<p>5</p>	



ATTRIBUTS	
Alias :	
souterrain (Ne peut être utilisé que pour un site anthropique ou un site naturel)	[Stéréotype : «enum».]

### 5.3.30 Typologie3Value

Liste de type «enumeration», dans 'Nomenclatures'

Typologie3Value  
Version 1.0 Phase 1.0 Validé  
Auteur : Jomier, créé le : 18/11/2015. Dernière modification le : 01/12/2015  
Alias :

Liste des éléments tertiaire permettant de décrire la typologie d'un site géologique. Certains éléments de cette liste sont restreints à certains éléments de typologie secondaire.

ATTRIBUTS	
<p>0 Alias :</p> <p>Affleurement (Ne peut être utilisé que pour un site de surface, qu'il soit anthropique ou naturel)</p>	[Stéréotype : «enum».]
<p>1 Alias :</p> <p>Carrière (Ne peut être utilisé que pour un site anthropique -souterrain, ou de surface- ) en activité, ou non.</p>	[Stéréotype : «enum».]
<p>2 Alias :</p> <p>Cavité (Ne peut être utilisé que pour un site anthropique souterrain)</p>	[Stéréotype : «enum».]
<p>3 Alias :</p> <p>Collection (Ne peut être utilisé que pour un site muséographique et une collection)</p>	[Stéréotype : «enum».]
<p>4 Alias :</p> <p>Galerie (Ne peut être utilisé que pour un site anthropique souterrain)</p>	[Stéréotype : «enum».]
5	

ATTRIBUTS	
Alias :	
Géosite (Ne peut être utilisé que pour un site naturel de surface)	[Stéréotype : «enum».]
6 Alias :	
Grotte (Ne peut être utilisé que pour un site naturel souterrain)	[Stéréotype : «enum».]
7 Alias :	
Mine (Ne peut être utilisé que pour un site anthropique souterrain ou un site anthropique de surface) en activité ou non.	[Stéréotype : «enum».]
8 Alias :	
Musée (Ne peut être utilisé que pour un site muséographique)	[Stéréotype : «enum».]
9 Alias :	
Point de vue (Ne peut être utilisé que pour un site anthropique ou un site naturel)	[Stéréotype : «enum».]
10 Alias :	
Réseau karstique (Ne peut être utilisé que pour un site souterrain)	[Stéréotype : «enum».]
11 Alias :	
Site aménagé (Ne peut être utilisé que pour un site muséographique)	[Stéréotype : «enum».]
12 Alias :	
Source (Ne peut être utilisé que pour un site de surface)	[Stéréotype : «enum».]
13 Alias :	
Sous-marin (Ne peut être utilisé que pour un site sous-marin)	

ATTRIBUTS
[Stéréotype : «enum».]

### 5.3.31 UniteSuperficieValue

Liste de type «enumeration», dans 'Nomenclatures'

UniteSuperficieValue  
Version 1.0 Phase 1.0 Validé  
Auteur : Jomier, créé le : 18/11/2015. Dernière modification le : 01/12/2015  
Alias :

Liste des unités de superficie pouvant être utilisées pour indiquer la surface d'un site géologique.

ATTRIBUTS
<p>◆ 0 Alias : ha</p> <p>Hectares</p> <p style="text-align: right;">[Stéréotype : «enum».]</p>
<p>◆ 1 Alias : km<sup>2</sup></p> <p>Kilomètres carrés</p> <p style="text-align: right;">[Stéréotype : «enum».]</p>
<p>◆ 2 Alias : m<sup>2</sup></p> <p>Mètres carrés</p> <p style="text-align: right;">[Stéréotype : «enum».]</p>







### 5.3.32 UsageActuelValue

Liste de type «enumeration», dans 'Nomenclatures'

UsageActuelValue  
Version 1.0 Phase 1.0 Validé  
Auteur : Jomier, créé le : 18/11/2015. Dernière modification le : 01/12/2015  
Alias :

Nomenclature des usages qui peuvent être faits d'un site.

ATTRIBUTS
<p>◆ 0 Alias :</p>

ATTRIBUTS	
Autre	[Stéréotype : «enum».]
 1 Alias :	
Carrière, mine	[Stéréotype : «enum».]
 2 Alias :	
Dépôt d'ordure	[Stéréotype : «enum».]
 3 Alias :	
Exploitation agricole	[Stéréotype : «enum».]
 4 Alias :	
Exploitation minière	[Stéréotype : «enum».]
 5 Alias :	
Parc de loisir	[Stéréotype : «enum».]
 6 Alias :	
Réserve d'eau	[Stéréotype : «enum».]

## 5.4 Référentiels

«leaf»

Cet élément permet de pointer vers tous les référentiels nécessaires pour le standard de données.

Référentiels  
Version 1.0 Phase 1.0 Validé  
Auteur : Jomier, créé le 18/11/2015. Date de dernière modification : 28/01/2016

### 5.4.1 LnStratigraphieValue

Classe «codeList», dans 'Référentiels'

LnStratigraphieValue  
Version 1.0 Phase 1.0 Validé  
Auteur : rjomier, créé le : 30/11/2015. Dernière modification le : 01/12/2015  
Alias :

Liste des valeurs pour la stratigraphie, telle que définie par le BRGM.

### 5.4.2 NumDeptValue

Classe «codeList», dans 'Référentiels'

NumDeptValue  
Version 1.0 Phase 1.0 Validé  
Auteur : Jomier, créé le : 20/11/2015. Dernière modification le : 01/12/2015  
Alias :

Référentiel des numéros de département, tel que défini par l'INSEE.

Téléchargement ici :

<http://www.insee.fr/fr/methodes/nomenclatures/cog/telechargement.asp>

### 5.4.3 NumInseeValue

Classe «codeList», dans 'Référentiels'

NumInseeValue  
Version 1.0 Phase 1.0 Validé  
Auteur : rjomier, créé le : 26/11/2015. Dernière modification le : 01/12/2015  
Alias :

Référentiel des codes INSEE des communes. Téléchargeable ici :

<http://www.insee.fr/fr/methodes/nomenclatures/cog/>

### 5.4.4 SiteCarte25Value

Classe «codeList», dans 'Référentiels'

SiteCarte25Value

Version 1.0 Phase 1.0 Validé

Auteur : rjomier, créé le : 30/11/2015. Dernière modification le : 01/12/2015

Alias :

Référentiel des cartes ING au 25 000è tel qu'extrait des bases de données du BRGM.

## 5.4.5 SiteCarte50Value

Classe «codeList», dans 'Référentiels'

SiteCarte50Value

Version 1.0 Phase 1.0 Validé

Auteur : rjomier, créé le : 30/11/2015. Dernière modification le : 01/12/2015

Alias :

Liste des codes des cartes géologiques IGN au 50 000 è telle qu'extraite des bases de données du BRGM.

## 5.4.6 SiteCarteMarineValue

Classe «codeList», dans 'Référentiels'

SiteCarteMarineValue

Version 1.0 Phase 1.0 Validé

Auteur : rjomier, créé le : 29/11/2015. Dernière modification le : 01/12/2015

Alias :

Liste des cartes marines, telle que disponible sur le site des standards du SINP extraite des bases de données du BRGM.