

# **SIG Servitudes d'Utilité Publique**

## **Modèle Conceptuel des Données**

*Annexe au rapport du CNIG*

*Version du 9 octobre 2006*

*document CETE Méditerranée – CERTU - DDE*

## *Sommaire*

<b>1. Objectifs du document</b>	<b>3</b>
<b>1. Objectifs du document</b>	<b>3</b>
<b>2. Principes du modèle.</b>	<b>4</b>
<b>Modèle conceptuel des données</b>	<b>5</b>
<b>3. Description des classes et relations</b>	<b>6</b>
3.1 Hyperclasse « Nomenclature Nationale »	6
3.1.1 Classe Ministère	6
3.1.2 Classe Catégorie	6
3.1.3 Classe TypeGenerateur	7
3.1.4 Classe TypeAssiette	8
3.2 Hyperclasse « Information Sémantique »	8
3.2.1 Classe ServiceGestionnaire	8
3.2.2 Classe Acte	9
3.2.3 Classe Plan	10
3.2.4 Classe servitude	10
3.2.5 Classe LienServitudeCommune	11
3.3 Hyperclasse « Information Géographique »	12
3.3.1 Classe Generateur	12
3.3.2 Classe Assiette	12
3.4 Hyperclasse « Découpage Administratif »	13
3.4.1 Classe Commune	13
3.4.2 Classe Département	13
3.4.3 Classe Région	13

# 1. Objectifs du document

Ce document a été rédigé dans le cadre du groupe de travail du CNIG « SIG et Servitudes d'Utilités Publiques ». Il a été discuté dans le cadre d'un groupe de travail technique restreint composé de représentants de DDE. La liste des participants est donnée ci-après :

- Olivier Allongue DDE83
- Patrick Béranger DDE 69
- François Commeaux DDE48
- Magali Di Salvo Certu
- Jacques Fouque CETE Méditerranée
- Remy Guicharel DDE 63
- Bernard Pantel DDE63
- Tarik Yaïche DDE 69
- Marie-Noëlle Vallesi DDE 71
- Michel Zevort DDE 77

Ce document a pour objectif de proposer un Modèle Conceptuel de Données d'un Système d'Information Géographique sur les Servitudes d'Utilité Publique (appelé dans la suite du document « MCD SIG SUP »).

Il se place du point de vue du service qui rassemble l'ensemble des SUP (collectivité et/ou DDE) et non pas du service gestionnaire de la SUP, le service gestionnaire pouvant avoir une structure de données interne différente de celle du SIG SUP. Le souci d'interopérabilité se heurte à la lourdeur de la tâche qui consisterait à intégrer directement les MCD des gestionnaires dans le MCD SIG SUP, les besoins ne convergeant pas toujours. Toutefois, le MCD SIG SUP prévoit un renvoi vers les MCD-Métier qui seraient disponibles sur un serveur internet sous forme de connexion de type « web service ».

**On peut considérer le SIG SUP comme un «geoportail » permettant l'accès aux SIG métiers des différents gestionnaires de SUP.**

Ce document s'adresse donc en priorité :

-aux DDEs et collectivités qui ont à gérer un ensemble de SUP, que ce soit pour le Porter à connaissance (DDE), les annexes des PLU (collectivités) ou l'Application du Droit des Sols (Permis de Construire)

-aux gestionnaires qui n'ont pas encore de système d'information géographique et qui peuvent s'inspirer du MCD proposé pour les SUP pour initialiser celui-ci.

Le choix de l'outil de numérisation et de gestion des données n'est pas abordé dans ce document. En effet, la numérisation des SUP fait l'objet d'une demande récurrente de la part des services déconcentrés qui utilisent des cahiers des charges pas toujours cohérents entre eux. Selon les services, différents outils ont été adoptés pour la numérisation des servitudes, par exemple :

- AutoCad,
- MapInfo, ArcView,

- Epicure,

Au regard des expériences réalisées, on peut constater les solutions apportées par les services sont très souvent orientées « outils » alors qu'une harmonisation des pratiques passe obligatoirement par la mise en place d'un modèle conceptuel de données applicable par tous.

Les problèmes d'échelle et d'usage d'un SIG SUP ne sont pas abordés dans ce document.

Le but de cette étude est donc de proposer une solution pour tous les services, ne remettant pas en cause le travail effectué à ce jour, sous forme d'un Modèle Conceptuel des Données validé par un groupe de travail national. Ce MCD doit être évolutif afin de s'adapter au mieux aux besoins des services. Seul son déploiement à grande échelle peut permettre une évolution pertinente.

Il peut également servir de base à la création d'une norme d'échange de données SUP.

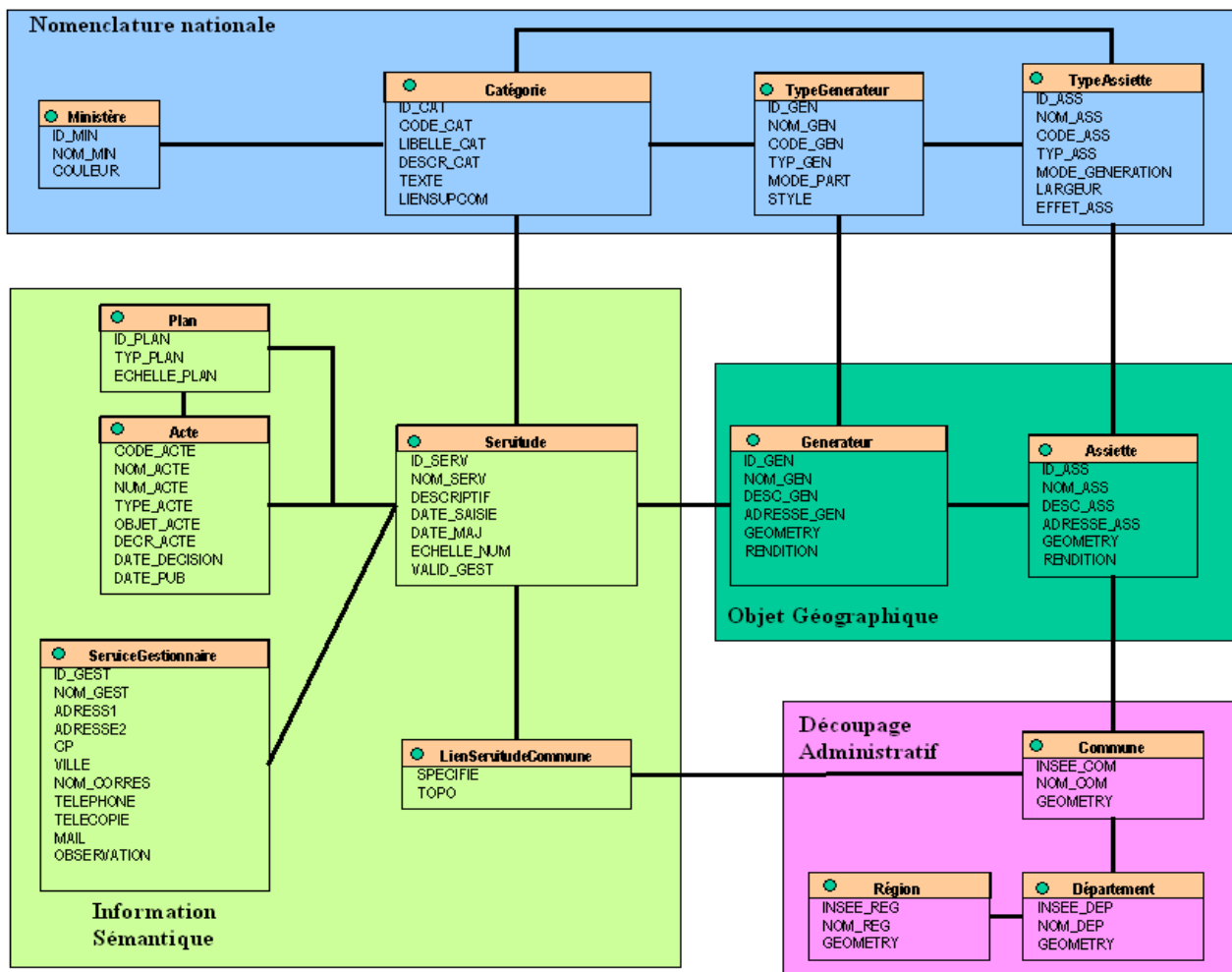
## 2. Principes du modèle.

Le MCD est unique, mais l'implémentation des données (soit le contenu des bases) pourra être différente selon l'usage qui sera fait du SIG (voir document échelle et usage).

Le MCD est constitué d'un

- **Modèle national** représentant la nomenclature nationale des SUP (ministère, catégorie de servitudes, type d'assiette et de type de générateurs). Les tables correspondantes seront gérées au niveau national.
- **Modèle local** spécifique au service « conservateur » des SUP – DDE ou collectivité (département, commune, gestionnaire, générateur, servitude, assiette, actes institutifs). Ces objets sont décrits dans trois types de tables :
  - **Les tables sémantiques** (non modifiables sans l'accord des gestionnaires et/ou des services producteurs). Ces tables servent à connaître toutes les informations relatives à la servitude.
  - **Les tables géographiques** qui permettent la localisation des générateurs et des assiettes des servitudes à une échelle donnée (en fonction du document d'origine et de la précision de saisie)
  - Les tables du découpage administratif qui permettent de préciser les liens entre servitudes et communes
  -

## Modèle conceptuel des données



### 3. Description des classes et relations

#### 3.1 Hyperclasse « Nomenclature Nationale »

Ces données seront gérées nationalement car elles s'appliquent à tout type de SUP

##### 3.1.1 Classe Ministère

Cette classe décrit le Ministère qui décide de la création du type de SUP. Elle est reliée à la classe des catégories de servitudes.

Nom Attribut	Description	Type
ID_MIN	Identifiant du ministère	Entier
NOM_MIN	Nom du (ou des) ministères	Caractère
COULEUR_MIN	Une couleur a été choisie par ministère Lien vers la sémiologie	Entier

Nom Relation	Description	Card.
POS_CAT	Un ministère possède une ou plusieurs catégories de servitude	0,n

##### 3.1.2 Classe Catégorie

Cette classe décrit toutes les catégories de SUP : A2, PT1, etc...identifiées dans le code de l'urbanisme.

Nom Attribut	Description	Type
ID_CAT	Identifiant interne	Entier
CODE_CAT	A2, A3, A4, .....	Caractère
LIBELLE_CAT	Définition sommaire de la catégorie	Caractère
DESCR_CAT	Description de la catégorie décrite dans le code de l'urbanisme	Caractère
TEXTES	Description des textes d'application	Caractère
LIENSUPCOMM	Indique si les communes sont désignées dans le texte instituant la servitude 1=oui, 2=liés à la servitude, 3=non	Entier

Nom Relation	Description	Card.
POSS_MIN	Une catégorie de servitude possède un ou plusieurs ministères	0,n
ASSOC_TYP_ASS	Une catégorie de servitude est associée à un ou plusieurs un type d'assiette	1,n
-ASSOC_TYP_GEN	Une catégorie de servitude est associée à un ou plusieurs types de générateur	1,n

### 3.1.3 Classe TypeGenerateur

Cette classe décrit les types de générateurs possibles : canalisation, route, forêt, bâtiment, etc...

Nom Attribut	Description	Type
ID_GEN	Identifiant	Entier
NOM_GEN	Nom du générateur	Caractère
CODE_GEN	Code du générateur	Caractère
TYPE_GEN	Type de géométrie (point, ligne, surface)	Entier
MODEPARTICULIER	Mode de saisie du générateur (libre, coordonnées, spécifique, segments de cercle...)	Entier
STYLE	Description du graphisme (légende)	Rendition

Nom Relation	Description	Card.
ASSOC_CAT	Un type de générateur est associé à une catégorie	1,1
GEO_GEN	Un type de générateur est associé à un ou plusieurs générateurs	0,n

### 3.1.4 Classe TypeAssiette

Cette classe décrit les types d'assiettes possibles : objet lui-même, périmètre autour, zone d'influence, etc...

Nom Attribut	Description	Type
ID_ASS	Compteur	Entier
NOM_ASS	Nom de l'Assiette	Entier
CODE_ASS	Code de l'assiette	Entier
TYPE_ASS	Zonage Cercle Bande Périmètre Secteur Liste parcelles	Caractère
MODE_GENERATION	Egale générateur, tampon fixe, tampon variable, dessinée, coordonnées, ...	Entier
LARGEUR	(en cas de zone tampon)	Entier
EFFET_ASS	Effets induits par la SUP sur l'occupation du sol	Caractère
STYLE_ASS	Description du graphisme (légende)	rendition

Nom Relation	Description	Card.
ASSOC_CAT	Un type d'assiette est associé à une catégorie	1,1
GEO_ASS	Un type d'assiette est associé à une ou plusieurs assiettes	0,n

## 3.2 Hyperclasse « Information Sémantique »

Cette hyperclasse décrit les gestionnaires, les actes institutifs des SUP et les plans

### 3.2.1 Classe ServiceGestionnaire

Cette classe décrit chaque service gestionnaire avec les coordonnées des contacts et les observations.

Nom Attribut	Description	Type
ID_GEST	Identifiant du gestionnaire	Entier
NOM_GEST	Nom du gestionnaire	Caractère
ADRESSE_1	Adresse du gestionnaire	Caractère
ADRESSE_2	Adresse du gestionnaire	Caractère
CODE_POSTAL	Code postal	Caractère
VILLE	Ville	Caractère
NOM_CORRES	Nom du correspondant	Caractère
TELEPHONE	Numéro de téléphone	Entier
TELECOPIE	Numéro de télécopie	Entier

Nom Attribut	Description	Type
MAIL	Adresse électronique	Caractère
OBSERVATIONS	Observations	Caractère

Nom Relation	Description	Card
GERE_SERV	Un gestionnaire gère une ou plusieurs servitudes	0,n

### 3.2.2 Classe Acte

Cette classe décrit les actes institutifs de chaque SUP

Nom Attribut	Description	Type
CODE_ACTE	Compteur	Entier
NOM_ACTE	Libellé de l'acte	Caractère
NUM_ACTE	Numero de l'acte	Entier
TYPE_ACTE	Non renseigné Texte de loi Décret en Conseil d'Etat Décret en Conseil d'État Arrêté ministériel Arrêté préfectoral Arrêté Préfet de Région Décret Premier Ministre Décret Arrêté interministériel	Caractère
OBJET_ACTE	Type de procédure Création, modification annulation, abrogation,	Caractère
DESC_ACTE	Description de l'acte	Caractère
DATE_DECISION	Date de la dernière application/modification	Date
DATE_PUB	Date de la publicité	Date

Les relations liées sont les suivantes :

Nom Relations	Description	Card.
DEC_SERV	Un acte décrit 1 ou plusieurs servitudes (inscription des MH sur liste)	1,n
REF_PLAN	Un acte fait référence à un plan	1,1

### 3.2.3 Classe Plan

Cette classe décrit les plans annexés aux actes ou les autres plans servant à localiser la SUP

Nom Attribut	Description	Type
ID_PLAN	Identifiant du plan	Entier
TYPE_PLAN	Officiel => servitude Non officiel => non soumis à une servitude Non représenté => non tracé sur les plans opposables NB : Cette occurrence concerne le report dans le PLU d'1 servitude. Elle devrait, si on souhaite la gérer être dans le lien servitude commune sous forme d'un attribut « report plu »	Caractère
EHELLE_PLAN	Echelle du plan	Caractère ou Entier

Nom Relation	Description	Card.
REF_SERV	Un plan fait référence à une ou plusieurs servitudes	0,n
REF_ACTE	Un plan fait référence à un acte	1,1

### 3.2.4 Classe servitude

Cette classe sera liée aux objets géographiques, sa description est sémantique uniquement.

Nom Attribut	Description	Type
ID_SERV	Identifiant de la servitude	Entier
NOM	Nom de la servitude	Caractère
DESCRPTIF	Libellé long	Caractère
DATE_SAIS	Date de saisie de la servitude	date
DATE_MAJ	Date de la dernière mise à jour	date
EHELLE_NUM	Echelle de numérisation	caractère
VALID_GEST	Numérisation validée par le gestionnaire	Booléen

Nom Relation	Description	Card.
EST_DECRIT_PAR_CAT	Une servitude est décrite par une catégorie	1,1
GERE_GEST	Une servitude est gérée par un ou plusieurs gestionnaires	1,1 (il arrive que l'on ait 2 gestionnaires un au nord et un au sud pour une ligne SNCF ou EDF)
DECRIT_ACTES	Une servitude est décrite par un ou plusieurs actes	1,n

Nom Relation	Description	Card.
DECRIE_PLAN	Une servitude est décrite par un ou plusieurs plans	1,n
GEO_GEN	Une servitude possède un ou plusieurs générateur	1,n
EST_LIE_COMM	Une servitude est concernée par 1 ou n communes. Le lien est spécifié par l'acte ou par intersection géométrique contrôlée par opérateur. Ne font partie du PAC que les servitudes dont le lien topographique est validé par l'opérateur ou spécifié par l'acte.	1,n

### 3.2.5 Classe LienServitudeCommune

Cette classe porte les attributs pour la gestion des Porters à Connaissance par commune. Le lien est spécifié par l'acte ou par intersection géométrique contrôlée par opérateur. Ne font partie du PAC que les servitudes dont le lien topographique est validé par l'opérateur ou spécifié par l'acte

Nom Attribut	Description	Type
SPECIFIE	Décrit par l'acte	Booléen
TOPO	Lien topologique	Booléen

Nom Relation	Description	Card.
EST_LIE_SERV	Un lien est lié à une servitude	1,1
EST_LIE_COMM	Une servitude est concernée par 1 ou n communes.	1,1

### 3.3 Hyperclasse « Information Géographique »

Cette hyperclasse décrit les informations de type géographique. Il y aura au maximum autant de classes que de type de Servitudes (voir paragraphe « tables géographiques ») ou des regroupements pourront être faits.

#### 3.3.1 Classe Generateur

Cette classe représente la localisation géographique du générateur

Nom Attribut	Description	Type
ID_GEN	Identifiant du générateur	Entier
NOM_GEN	Nom du générateur	Caractère
DESC_GEN	Description détaillée du générateur	Caractère
ADRESSE_GEN	Adresse du générateur	Caractère
GEOMETRY	Géométrie de l'objet	Géométrie
RENDITION	Style de l'objet	Style

Nom Relation	Description	Card.
ASSOC_TYP_GEN	Un générateur est associé à un type de générateur	1,1
GEO_ASS	Un générateur est associé à une ou plusieurs assiettes	0,n
GEO_SERV	Un générateur est associé à une seule servitude	1,1

#### 3.3.2 Classe Assiette

Cette classe représente la localisation géographique de l'assiette

Nom Attribut	Description	Type
ID_ASS	Identifiant de l'assiette	Caractère
NOM_ASS	Nom de l'assiette	Caractère
DESCR_ASS	Description détaillée de l'assiette	Caractère
ADRESSE_ASS	Adresse de l'assiette	Caractère
GEOMETRY	Géométrie de l'objet	Géométrie
RENDITION	Style de l'objet	Style

Nom Relation	Description	Card.
ASSOC_TYP_ASS	Une assiette est associée à un type d'assiette	1,1
GEO_GEN	Une assiette est associée à un générateur	1,1

### 3.4 Hyperclasse « Découpage Administratif »

Cette hyperclasse décrit les découpages administratifs auxquelles appartiennent les SUP

#### 3.4.1 Classe Commune

Nom Attribut	Description	Type
INSEE_COM	Numéro INSEE de la commune	Caractère
NOM_COM	Nom en clair de la commune	Caractère

Les relations liées sont les suivantes :

Nom Relation	Description	Card.
APPAR_DEP	Une commune appartient un département	1,1
CONT_SERV	Une commune contient zéro ou plusieurs servitudes	0,n

#### 3.4.2 Classe Département

Nom Attribut	Description	Type
NUM_DEP	Numéro INSEE du département	Caractère
NOM_DEP	Nom en clair du département	Caractère

Nom Relation	Description	Card.
CONT_COMM	Un département est composé d'une ou plusieurs communes	1,n
APPAR_REG	Un département appartient à une région	1,1

#### 3.4.3 Classe Région

Nom Attribut	Description	Type
NUM_REG	Numéro INSEE de la région	Caractère
NOM_REG	Nom en clair de la région	Caractère

Nom Relation	Description	Card.
CONT_DEP	Une région est composée d'un ou plusieurs département(s)	1,n