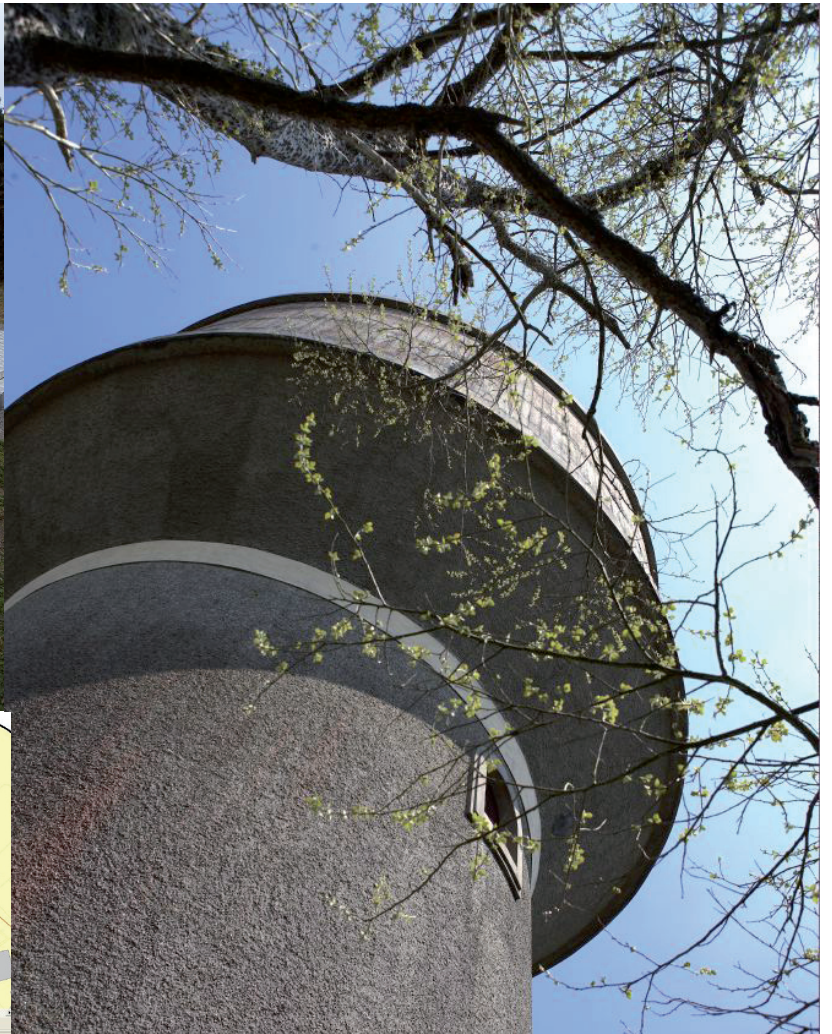
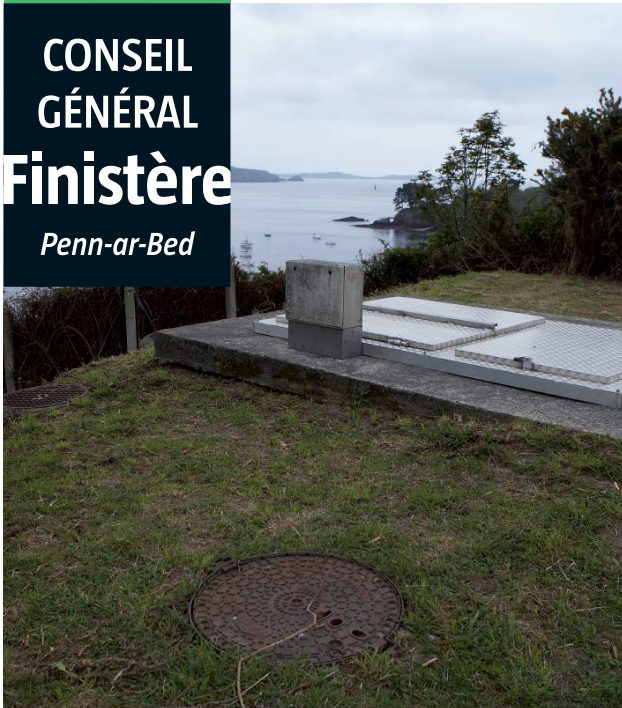




CONSEIL
GÉNÉRAL
Finistère
Penn-ar-Bed

Aménagement du territoire



2010

Guide de recommandations pour la numérisation des réseaux « humides »

INATER

SAFI
Société
d'Aménagement
du Finistère



DEPARTEMENT DU FINISTERE

Assistance aux communes et groupements de communes

Mission de coordination SIG

NUMERISATION DES RESEAUX « HUMIDES »

AEP : Alimentation en Eau Potable

EU : Eaux Usées

EPL : Eaux Pluviales

Guide de recommandations pour intégration dans un système d'information géographique

Mai 2010



Sommaire

Introduction	page	3
1 - Présentation et mise en œuvre du guide (partie organisationnelle)	page	4
1.1 - Cadre général	page	5
1.2 - Les objectifs de la numérisation des réseaux AEP, EU, EPL	page	6
1.3 - Organisation des données	page	6
1.4 - Modalités générales de mise en oeuvre	page	12
2 - Recommandations techniques (partie opérationnelle)	page	16
2.1 - Présentation du projet de la collectivité	page	17
2.2 - Annexes de la partie opérationnelle		
ANNEXE A - Description des données fournies par le maître d'ouvrage	page	22
ANNEXE B - Règles de saisie et de représentation graphique	page	26
ANNEXE C - Tables attributaires	page	34
ANNEXE D - Modèles conceptuels et modèles physiques de données	page	69
ANNEXE E - Modèles d'acte d'engagement	page	73
3 - Documentation (partie informationnelle)	page	76

Introduction

Ce guide de recommandations s'adresse aux communes et groupements de communes du Finistère ayant l'intention d'entreprendre la numérisation de leurs réseaux d'alimentation en eau potable (AEP), eaux usées (EU), eaux pluviales (EPL) et de les intégrer à un système d'information géographique.

Ces réseaux constituent en effet une part importante du patrimoine d'une collectivité et leur bonne gestion est un service majeur rendu aux habitants. Rappelons que l'eau est indispensable à la vie et que l'accès à l'eau potable comme l'assainissement des eaux usées, via des réseaux collectifs, aujourd'hui banalisés dans les usages quotidiens, se sont développés en France uniquement dans les dernières décennies.

Deux situations sont à distinguer :

- d'une part, les réseaux en délégation de service (AEP et EU) qui font l'objet de conventions de fourniture de données. Dans ce cas, il convient de se reporter au système de conventionnement complémentaire au contrat de délégation de service mis en place dans le cadre du protocole départemental de numérisation du plan cadastral
- d'autre part, les réseaux en régie (AEP, EU et EPL) plus particulièrement concernés par le guide.

Pour son élaboration, le Conseil général a constitué un groupe de travail technique composé d'agents spécialistes des réseaux humides et des SIG, appartenant aux collectivités suivantes :

- Communauté de communes de Concarneau Cornouaille (4C)
- Brest Métropole Océane (Communauté urbaine)
- Ville de Douarnenez
- Conseil général (Service d'appui technique à l'eau et à l'assainissement).

La conception et la rédaction du document ont été assurées par les sociétés SAFI et INATER avec l'assistance de la société Mémoires pour l'élaboration des schémas conceptuels de données.

Comme pour les précédents guides, celui-ci est organisé en trois parties :

- 1- **Présentation et mise en œuvre : *partie organisationnelle***
- 2- **Recommandations techniques : *partie opérationnelle* pouvant être utilisée par les collectivités pour rédiger leur dossier de consultation des entreprises (cahier des charges techniques à adapter aux spécificités de la collectivité)**
- 3- **Documentation : partie informative**

Nota :

- 1- Pour une mise en œuvre optimale, les recommandations contenues dans ce guide devront être portées par un projet de territoire impliquant tous les acteurs concernés (élus, services, partenaires).
 - 2- Les collectivités et structures qui souhaiteraient utiliser ou reproduire ce guide sont invitées à solliciter l'autorisation du Conseil général du Finistère en adressant un courrier à :
Monsieur le Président du Conseil général,
32 boulevard Dupleix,
29196 QUIMPER CEDEX
- Ces demandes permettront au Conseil général d'avoir un retour sur sa mise en œuvre et sur les évolutions à apporter.

1 - Présentation et mise en œuvre du guide

Partie organisationnelle

- Sommaire -

1.1 - Cadre général	page	5
1.2 - Les objectifs de la numérisation des réseaux AEP, EU, EPL	page	6
1.3 - Organisation des données	page	6
1.4 - Modalités générales de mise en œuvre	page	12

1.1- Cadre général :

▪ La démarche du Conseil général : une politique d'appui aux EPCI

Depuis 2000, le Conseil général du Finistère a engagé une politique d'appui au développement des systèmes d'information géographique (SIG) afin de répondre aux besoins des communes et de leur groupements. Cette démarche a notamment permis de garantir une homogénéité des recommandations techniques sur l'ensemble du territoire.

Sur la base du schéma directeur adopté en 2002, il a notamment été mené les actions suivantes :

- **2003-2004 :** **Mise au point du protocole départemental de numérisation du plan cadastral dans le cadre conventionnel de la Direction Générale des Impôts (DGI) et acquisition groupée de données de l'IGN**

- **2005-2007 :** **Elaboration de guides de recommandations pour la numérisation de données « métiers »** *(en lien avec la direction départementale de l'équipement, devenue depuis la direction départementale des territoires et de la mer)*

- pour la numérisation des documents d'urbanisme :
 - *Plan Local d'Urbanisme (PLU) et sa déclinaison pour les Plans d'Occupation des Sols (POS)*
 - *Cartes communales*
- pour la numérisation de la voirie.

Mise en application du protocole départemental

Poursuite d'acquisitions groupées de données

En 2008, il a été décidé de réaliser un guide portant sur la numérisation des réseaux AEP, EU et EPL gérés en régie à destination des communes et leurs groupements (notamment les syndicats).

En effet, les collectivités disposent le plus souvent de plans émanant de différents intervenants, échelonnés sur plusieurs décennies, parfois sans concordance d'échelle, peu mis à jour, n'obéissant que trop rarement à une norme quand ils sont numériques. En outre, une partie des informations est détenue dans la mémoire des agents.

Ainsi, le besoin essentiel est de réaliser une base d'informations simple, fiable et régulièrement mise à jour, étant indiqué qu'il appartient au maître d'ouvrage de définir, en fonction de ses ressources, les données à gérer.

L'objet de ce document est donc de spécifier les modalités générales de numérisation des archives « papier » et les conditions de reprise des données numériques pouvant exister.

▪ Principes du guide

La méthode utilisée pour l'élaboration du guide se veut simple, fonctionnelle et évolutive :

- simple, car seules ont été prises en compte les données correspondant aux données sélectionnées par le groupe de travail avec des options (simples, approfondies) ;
- fonctionnelle, car la description et la structuration des données permettent de s'adapter aux différents logiciels des utilisateurs ;
- évolutive, car la collectivité pourra enrichir son système d'information dans le temps par d'autres thématiques (exemple : SPANC, bassins versants).

1.2- Les objectifs de la numérisation des réseaux (AEP, EU, EPL) :

La gestion des réseaux (connaître, décrire, entretenir, prévoir, développer) vise 3 objectifs principaux :

- la bonne gestion du patrimoine de la collectivité
- la qualité du service rendu à l'utilisateur
- la réalisation des travaux d'entretien et d'extension, y compris la modélisation des données et les calculs techniques.

Dans la pratique, cette gestion se décline par des actions telles que :

- la tenue à jour de la documentation, la visualisation rapide du réseau et de son environnement (états descriptifs, plans de secteurs, plans d'ensemble à l'échelle communautaire ou communale)
- l'analyse et l'édition de plans thématiques : conduites en domaine public ou privé, types de canalisations, travaux réalisés (historique) et travaux projetés...
- des études de tracé, le suivi des abonnés, des travaux...
- la mise à disposition des données à des tiers (bureaux d'études, entreprises, services incendie...) et la coordination des travaux.

1.3- Organisation des données :

▪ Choix des référentiels

➤ Grande échelle (1/500 à 1/2000)

La représentation des données s'appuie sur le plan cadastral informatisé (PCI) qui sert le plus souvent pour l'élaboration des plans conformes. Il s'agit d'un document homogène couvrant la totalité de l'espace géographique cartographié.

Il est mis à jour annuellement par la DGI et permet faire le lien avec les propriétaires des parcelles. Cette source d'informations peut s'avérer très utile aux gestionnaires des réseaux pour de nombreuses applications.

Le référentiel est complété par une orthophotographie aérienne voire par des courbes de niveau issues de levés réguliers (précision centimétrique) ou de la BD ALTI de l'IGN (au mieux, précision de 50 cm en moyenne).

Il est également possible d'y associer, par rattachement, des plans topographiques à grande échelle et des plans masses.

➤ Moyenne et petite échelles (1/5000 à 1/25000)

Cette gamme d'échelle est utilisée afin d'obtenir une vision d'ensemble du réseau (ex : visualisation du schéma d'exploitation à une échelle intercommunale).

Il s'agit surtout d'en faire une représentation très schématique et dans cette perspective, la nature du fond de plan a beaucoup moins d'importance que pour les applications dont la représentation à grande échelle nécessite une grande précision.

Il peut alors s'agir d'un fond de plan issu du PCI, de données cartographiques de l'IGN (SCAN 25 © à SCAN 1000 © selon l'échelle désirée).

▪ **Constitution des données "réseaux" (cf. Partie - 2 - Guide de recommandations)**

A ces référentiels seront associées les données "réseaux" :

- soit en créant graphiquement des objets graphiques (ponctuels, linéaires) dans une couche dédiée auxquels seront rattachés des attributs
- soit par intégration de données numériques existantes.

Liste indicative à spécifier par le maître d'ouvrage

Référentiel	
➡ PCI	Au minimum, PCI et orthophotographie aérienne
Données métiers	
AEP : réseau sous pression (de la ressource à l'abonné)	
➡ description	1- Usine de production, château d'eau, réservoir au sol... 2- Equipement de régulation (pression) 3- Conduites (diamètre, matériau, année de pose), robinets-vannes, appareils, dispositif incendie 4- Branchements (diamètre, citerneau...)
Données EU : réseau gravitaire (de l'abonné à la station d'épuration)	
➡ description	1- Station d'épuration 2- Poste de relèvement 3- Canalisations (diamètre, matériau, année de pose), regards de visite (tampons, radier, profondeur) 4- Branchements (diamètre, longueur, boîtes de branchement)
Données EPL : réseau gravitaire (des surfaces imperméabilisées publiques/privées au réseau hydrographique communal)	
➡ description	1- Bassin de rétention 2- Canalisations (diamètre, matériau, année de pose), regards de visite (tampons, radier, profondeur) 3- Collecte des eaux de surface : grilles, avaloirs, noues, fossés, drains... 4- Branchements : diamètre, longueur, boîtes de branchement

Nota :

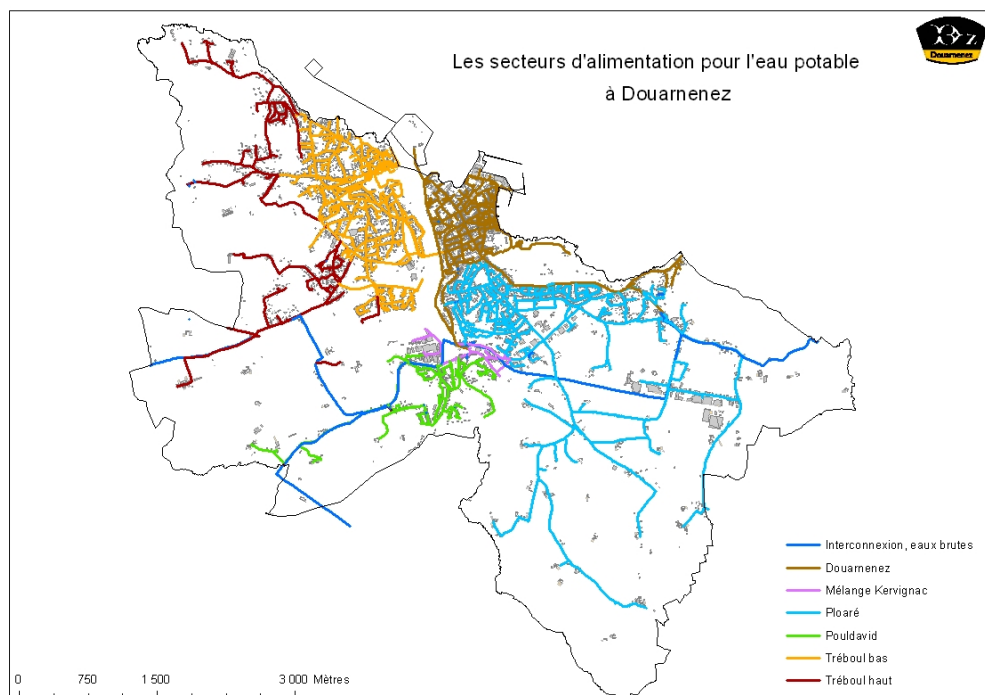
Comme évoqué dans la première partie de ce chapitre **[1- Cadre général]**, le présent guide n'a pas vocation à définir le niveau de détail qu'entend gérer le maître d'ouvrage.

Selon les choix effectués par celui-ci, les objets constituant les différents réseaux pourront ainsi être décrits de façon plus détaillée comme le montrent les exemples ci-dessous :

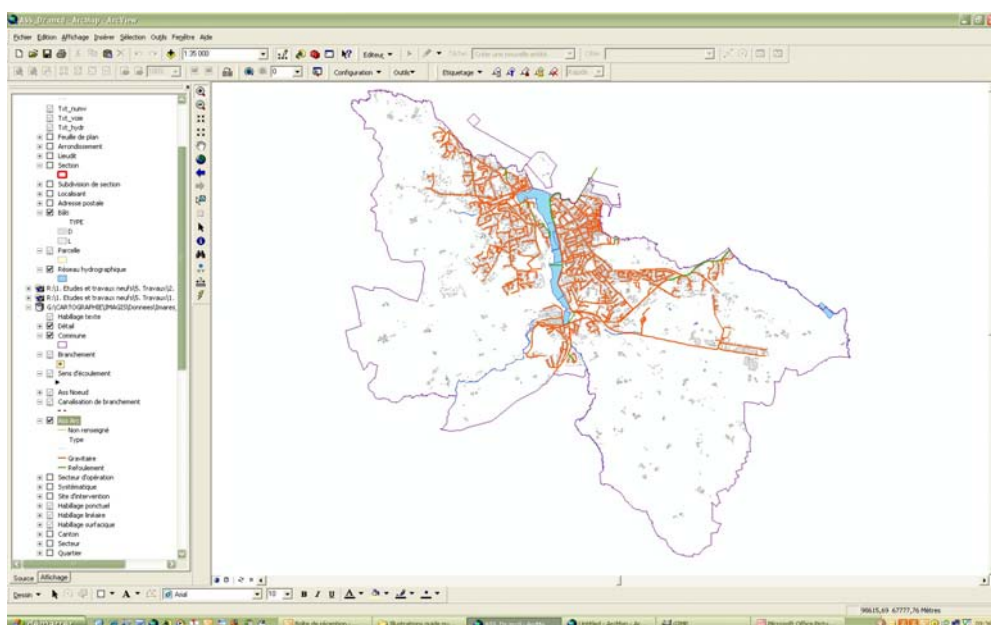
- **Robinet-vanne** : sous regard, fermé, électrique, ¼ tour.
- **Vidange ou purge** : avec RV, avec ¼ tour
- **Appareils** : cône de réduction, changement de matériau, réducteur de pression, clapet de retenue...

▪ Exemples de représentations des réseaux à plusieurs échelles :

Exemple n°1 - Ville de Douarnenez : plans d'ensemble et plans de secteur

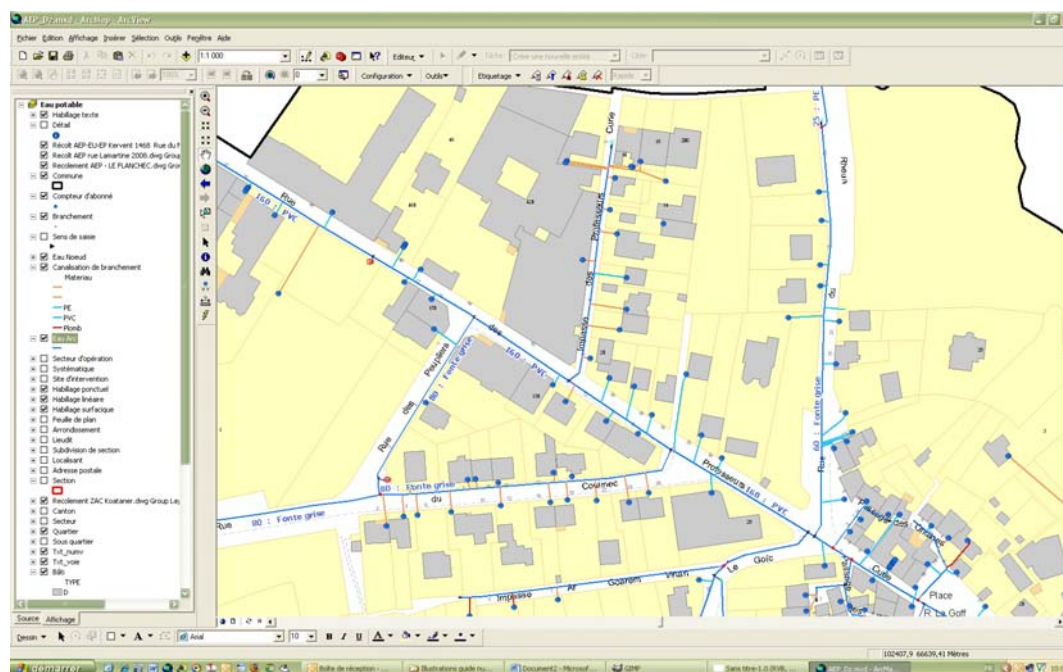


Plan d'ensemble du réseau d'alimentation en eau potable (Ville de Douarnenez)

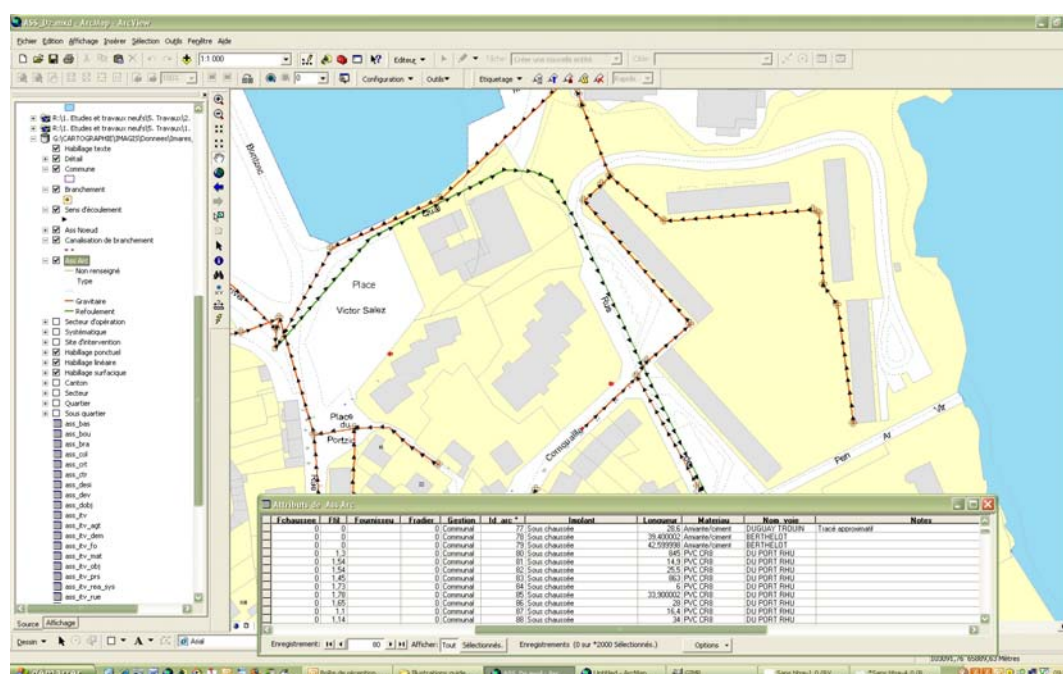


Plan d'ensemble du réseau d'eaux usées (Ville de Douarnenez)

Exemple n°1 (suite) - Ville de Douarnenez : plans d'ensemble et plans de secteur

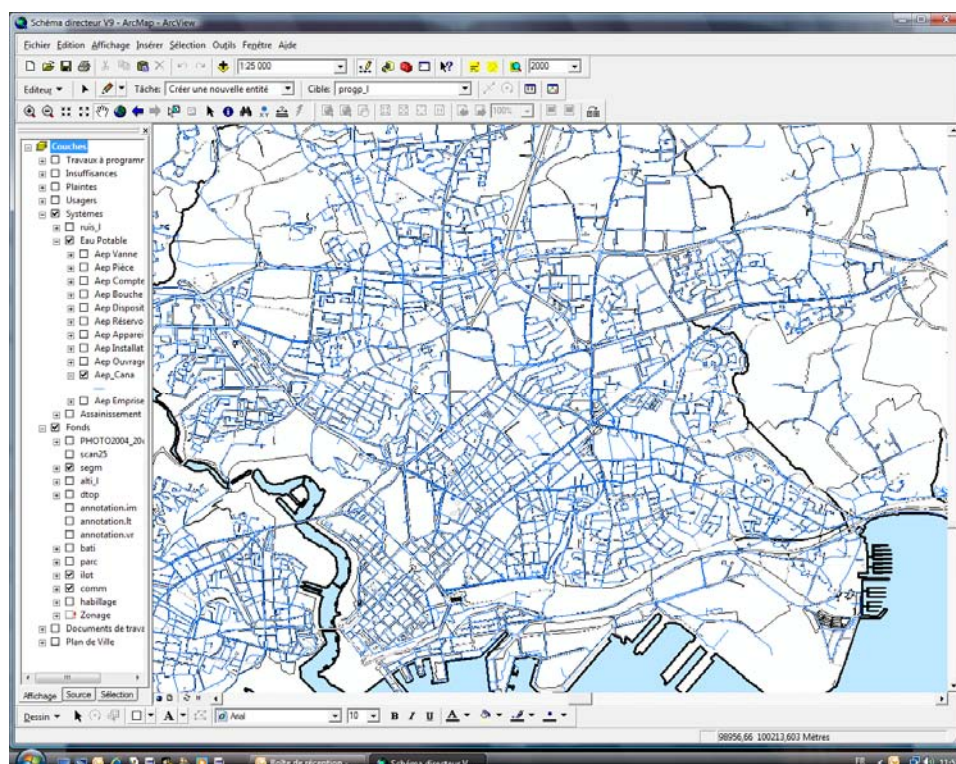


Extrait de plan de secteur du réseau d'alimentation en eau potable (Ville de Douarnenez)

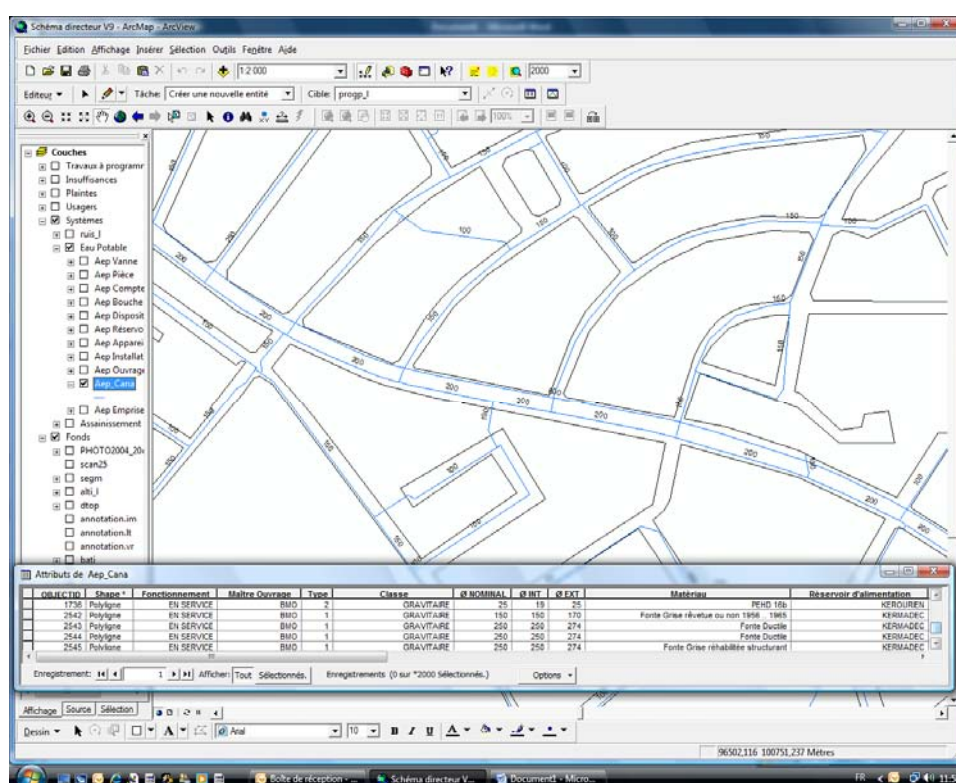


**Extrait de plan de secteur du réseau d'eaux usées
(Ville de Douarnenez)**

Exemple n°2 - Brest Métropole Océane : représentations du réseau AEP au 1/25 000 et au 1/200 :

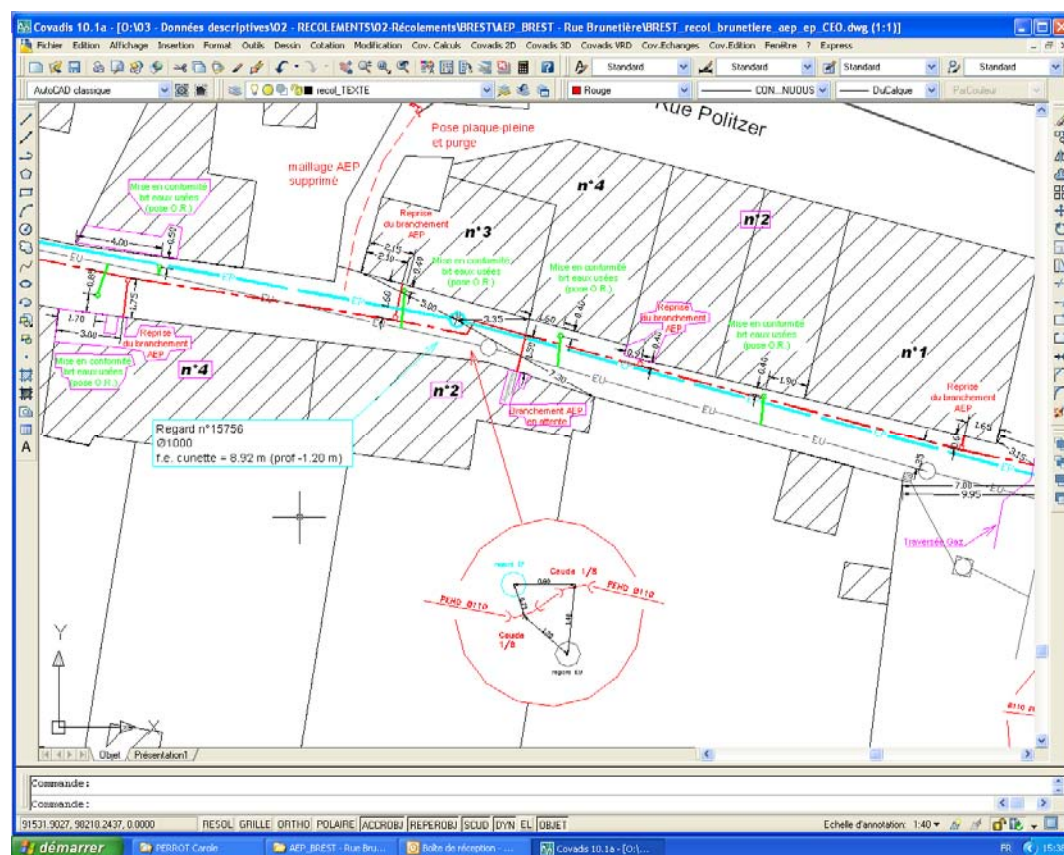


1/25000°



1/200°

Exemple n°2 (suite) - Brest Métropole Océane : représentations du réseau AEP du 1/25 000 au 1/200 :



1/200^e

1.4- Les modalités de mise en œuvre du guide :

1.4.1- Démarche type conseillée pour le maître d'ouvrage

Comme pour les guides précédents, nous recommandons au maître d'ouvrage la mise en place d'un groupe de travail (et/ou d'un comité de pilotage) ainsi que la démarche-type suivante :

1- Définir la politique pour la gestion du réseau concerné

Exemples de questions :

- quel est l'objectif poursuivi ?
- quelles sont les priorités et les échéances ?
- quel système de gestion la collectivité entend-elle adopter ?
- quels indicateurs de suivi seront mis en place ?

2- Définir les informations correspondant à la politique arrêtée

Le groupe de travail définira les données nécessaires à la bonne réalisation de son projet.

Il pourra s'appuyer sur la partie II du guide et ses annexes afin d'identifier les données qu'il souhaite intégrer dans son SIG.

3- Organiser la collecte des informations et leurs spécifications

La collecte des informations sera réalisée au sein des collectivités concernées et complétée si nécessaire (relevé terrain, bureaux d'études, entreprises...).

L'état des données "source" sera décrit.

4- Organiser la production des données et les fréquences de mise à jour

La production des données numériques pourra être réalisée en interne ou en externe. Dans le cas d'un recours à un prestataire extérieur, la partie II du "guide de recommandations" pourra être une base de CCTP pour établir le DCE de consultation.

5- Définir les modalités de suivi du système

Les procédures de mise à jour des données et de leur diffusion seront fixées avec les partenaires concernés.

1.4.2 - Les différentes phases de réalisation

1.4.2.1 - Collecte des documents « source » : catalogage et descriptif détaillé

Les données seront décrites par le maître d'ouvrage en fonction du projet qu'il aura arrêté.

1.4.2.1.1 - Catalogage

Une fiche de métadonnées comprendra des informations sur le producteur, l'origine et la qualité de la donnée (date, fréquence de mise à jour, échelle de saisie...) ainsi que sur les conditions de création et de diffusion.

Cette fiche correspond globalement au cartouche du plan et contient les modalités de numérisation.

Le maître d'ouvrage pourra utiliser en tout ou partie le modèle suivant : *"Conseil général du Finistère, Protocole départemental de numérisation du plan cadastral, Catalogage des données numériques des partenaires associés participant en nature Année 2004 - MAJ juillet 2005"*.

Les orientations nationales ou régionales devront être prises en compte.

Pour mémoire, les informations contenues dans cette fiche pourront être les suivantes :

1- Généralités sur le lot

- Résumé
- Producteur des données
- Echelles d'application prévues (minimum / maximum)
- Source (levé terrain / saisie ...)

2- Qualité de lot

- Date de création
- Date de dernière mise à jour
- Fréquence de mise à jour

3- Emprise

- Surface couverte (commune / ensemble de communes / département)

4- Métadonnées administratives

- Organisme
- Contact
- Restrictions d'utilisation
- Propriété intellectuelle
- Format

Les informations contenues dans les métadonnées doivent rester simples et faciles à mettre à jour pour l'organisme qui en a la charge. Un dispositif minimum est proposé dans le guide.

1.4.2.1.2 - Descriptif détaillé

Selon le projet du service ou dans le cas d'une consultation d'entreprises, le catalogage sera complété par l'identification des éléments du réseau portés au plan et leur quantification (linéaire de conduite, nombre de regards...).

1.4.2.2 - Numérisation et contrôles

Les opérations de numérisation comprendront deux phases :

1-Réalisation d'un document provisoire

La numérisation est d'abord réalisée à partir des différents plans (de 15 à plus de 100 suivant les thèmes et/ou l'importance de la commune).

Les contrôles seront de type :

1- **Contrôle de contenu** : contrôle visuel : document numérisé / source.

2- **Contrôles de structuration** :

- **Topologie du graphe**

Le contrôle de ces données concerne :

- la cohérence géométrique du positionnement des objets (ponctuels, linéaires ou surfaciques)
- le découpage des objets linéaires en fonction des caractéristiques des données.

- **Continuité du graphe**

En complément des contrôles précédents, des contrôles complémentaires peuvent être effectués afin de traiter les cas particuliers et d'éviter les failles, toujours possibles dans les traitements automatiques. Deux méthodes sont alors envisageables :

- Un contrôle visuel

Le contrôle visuel reste le meilleur moyen de voir globalement si la construction du réseau est cohérente.

- Un contrôle de continuité par secteur

Pour un secteur donné, un cheminement automatique à partir d'un point choisi du graphe doit permettre de vérifier si tous les tronçons du secteur sont bien connectés.

Nota : les contrôles indicatifs présentés ci-dessus seront adaptés à la complexité du graphe (présence de nœuds, arcs orientés...).

- **Attributs des objets "métiers" (ponctuels, linéaires, surfaciques)**

Un contrôle des valeurs de champs permettra de vérifier pour les valeurs entrées dans la base de données :

- la cohérence avec les listes de champs disponibles
- la cohérence des types de valeur (texte, entier, réel, booléen)
- le remplissage des champs recommandés (ou obligatoires).

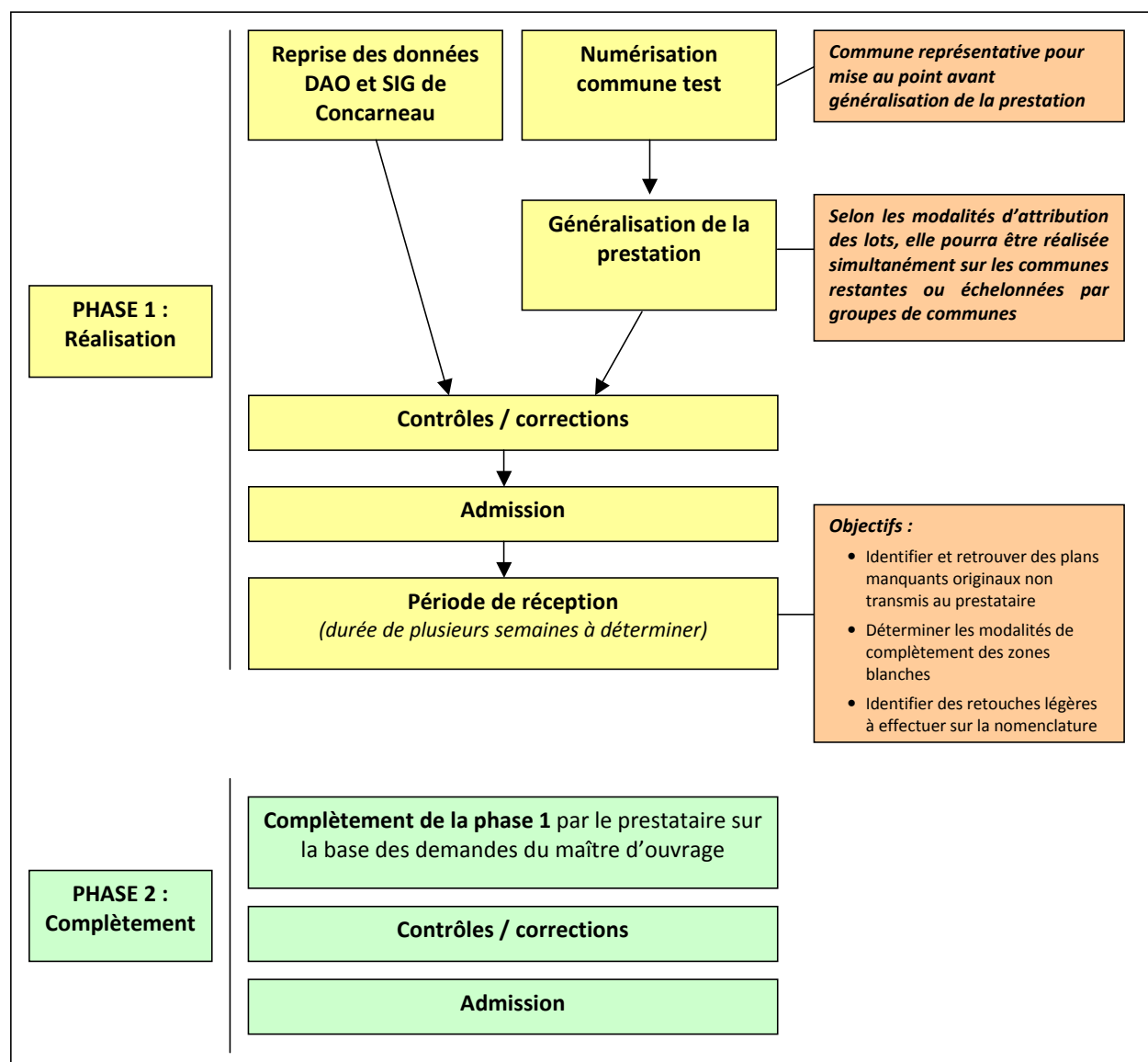
2-Réalisation du document définitif

En fonction des informations complémentaires fournies par le maître d'ouvrage : complètement du réseau, recalage, choix des attributs, lien avec des plans de récolement, convention de passage, passage caméras...

1.4.2.3 - Mise à jour des données

Les modalités de collecte et de mise à jour seront à définir par la collectivité :

- données externes issues des entreprises (cf. : cahier des charges des marchés de travaux) ;
- données internes : réalisation des supports « papier » terrain (données minimum : qui, quand...) et reprise pour intégration dans la base.



Exemple de phasage retenu (Communauté de communes de Concarneau Cornouaille - 2009)

2 – Recommandations techniques

Partie opérationnelle

Important

*Le présent document, **après adaptation au projet de la collectivité**, pourra constituer l'une des pièces techniques du dossier de la consultation qui sera lancée par le maître d'ouvrage.*

- Sommaire -

ARTICLE 1 - Présentation du projet de numérisation	page	17
ARTICLE 2 - Maîtrise d'ouvrage	page	18
TITRE I - PHASE DE NUMERISATION		
ARTICLE 3 - Opérations de numérisation	page	18
ARTICLE 4 - Pièces fournies au prestataire	page	18
ARTICLE 5 - Pièces à livrer au maître d'ouvrage	page	19
TITRE II - CONTROLE DU MAITRE D'OUVRAGE		
ARTICLE 6 - Opérations de vérification et d'admission des travaux	page	20
TITRE III - DISPOSITIONS GENERALES		
ARTICLE 7 - Obligations du prestataire	page	20
ARTICLE 8 - Délai de réalisation, paiement de la prestation et résiliation	page	21
Annexes de la partie opérationnelle		
Annexe A - Description des données fournies par le maître d'ouvrage	page	22
Annexe B - Règles de saisie et de représentation graphique	page	26
Annexe C - Tables attributaires	page	34
Annexe D - Modèles conceptuels et modèles physiques de données	page	69
Annexe E - Modèles d'acte d'engagement	page	73

2.1- Présentation du projet de la collectivité :

ARTICLE 1- Présentation du projet de numérisation

La collectivité (*nom*) a engagé la numérisation de ses réseaux d'eau (*AEP, EU, EPL*) afin de permettre une exploitation des données dans son système d'information géographique. L'exploitation prévue porte notamment sur les points suivants :

- consultation de données, requêtes thématiques, études diverses
- production de documents numériques ou "papier" répondant aux besoins courants de la gestion tels que :
 - les états descriptifs et plans de détails du 1 / 200 au 1 / 1000
 - les plans d'ensemble à l'échelle communautaire ou communale, les plans de secteur du 1 / 25000 au 1 / 1000.

Synthèse des données proposées

[Ce tableau sera adapté par la collectivité en fonction de son projet]

Référentiel	
➡ PCI	Au minimum, PCI et orthophotographie aérienne
Données métiers	
AEP : réseau sous pression (de la ressource à l'abonné)	
➡ description	1- Usine de production, château d'eau, réservoir au sol... 2- Equipement de régulation (pression) 3- Conduites (diamètre, matériau, année de pose), robinets-vannes, appareils, dispositif incendie 4- Branchements (diamètre, citerneau...)
Données EU : réseau gravitaire (de l'abonné à la station d'épuration)	
➡ description	1- Station d'épuration 2- Poste de relèvement 3- Canalisations (diamètre, matériau, année de pose), regards de visite (tampons, radier, profondeur) 4- Branchements (diamètre, longueur, boîtes de branchement)
Données EPL : réseau gravitaire (des surfaces imperméabilisées publiques/privées au réseau hydrographique communal)	
➡ description	1- Bassin de rétention 2- Canalisations (diamètre, matériau, année de pose), regards de visite (tampons, radier, profondeur) 3- Collecte des eaux de surface : grilles, avaloirs, noues, fossés, drains... 4- Branchements : diamètre, longueur, boîtes de branchement

ARTICLE 2- Maîtrise d'ouvrage

Le maître d'ouvrage est la collectivité compétente (commune, EPCI) ci-après dénommée par "le maître d'ouvrage".

TITRE I - PHASE DE NUMERISATION *

** Il s'agit du référentiel et des données métiers*

ARTICLE 3- Opérations de numérisation

La prestation comprend :

- la réception des pièces fournies par le maître d'ouvrage
- leur numérisation et les contrôles qualité (exhaustivité, cohérence, ...)
- la livraison au maître d'ouvrage des documents nécessaires aux phases de vérification et d'admission.

La numérisation comprend deux phases de réalisation :

- cartographie provisoire
- cartographie définitive.

Ces différentes opérations seront réalisées selon les règles transcrites dans les annexes suivantes :

- ANNEXE A - Description des données fournies par le maître d'ouvrage
- ANNEXE B - Règles de saisie et de représentation graphique
- ANNEXE C - Tables attributaires
- ANNEXE D - Modèles conceptuels et modèles physiques de données
- ANNEXE E - Modèles d'acte d'engagement

Tout problème rencontré sera signalé par le prestataire au maître d'ouvrage. Le maître d'ouvrage et le prestataire s'entendront pour gérer au cas par cas les difficultés rencontrées.

ARTICLE 4- Pièces fournies par le maître d'ouvrage

4.1- Référentiels cartographiques

Le maître d'ouvrage remettra au prestataire :

- les données utiles à la numérisation (lorsqu'elles sont disponibles) : plan cadastral informatisé et labellisé (PCI), orthophotographie, SCAN25®
- toute autre donnée que le maître d'ouvrage pourrait juger utile.

4.2- Informations complémentaires fournies en mode papier ou numérique

Ces informations existent sous des formes diverses : format papier ou numérique, données graphiques structurées ou pas, avec ou sans attributs, à des échelles différentes.

Elles sont présentées dans le catalogage de métadonnées proposé dans le point 1.4.2.1.1 ainsi que dans le descriptif quantitatif présenté dans l'annexe A.

ARTICLE 5- Pièces à livrer au maître d'ouvrage

Le prestataire livrera au maître d'ouvrage, pour chaque phase de réalisation (provisoire et définitive) les pièces suivantes :

5.1- Livraison pour les opérations de vérification (*à préciser par le maître d'ouvrage*)

1. Les fichiers graphiques au format de données spécifié par le maître d'ouvrage.

2. Les fichiers relatifs aux attributs.

Les fichiers seront à fournir dans un "format ouvert". Les spécifications techniques seront publiques et sans restriction d'accès ni de mise en œuvre : ASCII, xml, html.

Dans les deux cas, à la demande du maître d'ouvrage, les fichiers pourront en plus être fournis dans un format compatible avec ses outils.

3. Les documents de contrôle

Le contrôle portera sur la cohérence géométrique et topologique des objets et de leurs attributs. Des exports sous la forme de tableaux seront réalisés et comparés aux données sources.

Ces documents pourront varier suivant les travaux à réaliser.

A minima, il sera établi des tirages papier couleur des différents thèmes numérisés à une échelle compatible avec la superficie de la commune ou de l'EPCI et la densité des informations (exemple pour une commune : 1/5000 à 1/2000 pour les zones rurales et 1/2000 à 1/1000 pour les zones urbaines) de l'ensemble des plans issus de la numérisation.

Pour l'ensemble de ces documents, le prestataire réalisera la mise en page permettant une lecture immédiate et claire (cartouche, étiquettes, flèche, légende, tableau d'assemblage...).

Pour chaque document papier, un fichier PDF et TIFF seront fournis.

4. Le fichier des anomalies constatées et des problèmes rencontrés

Ce fichier comprendra des données graphiques et attributaires. Chaque objet concerné portera en attribut un commentaire (ex : "absence de plans entraînant une discontinuité dans le réseau").

Il sera associé à un document graphique "papier" établi dans les conditions retenues pour la réalisation des contrôles.

5. L'entreprise précisera les procédures qu'elle mettra en œuvre pour les différentes phases de réalisation (réception, saisie, contrôle, livraison, reprise, garantie).

5.2- Livraison définitive

Les documents mentionnés ci-dessus avec les modifications qui auront été demandées par le maître d'ouvrage.

TITRE II – CONTROLE DU MAITRE D'OUVRAGE

ARTICLE 6- Opérations de vérification et d'admission des travaux

6.1- Phase de vérification

La vérification des travaux de numérisation est assurée par le maître d'ouvrage qui pourra se faire assister par un maître d'œuvre.

Ce contrôle s'applique sur l'ensemble des pièces mentionnées à l'article 5.

Les modalités (contenu, délais) seront spécifiées opération par opération en lien avec le CCAP.

6.2- Phase de mise en conformité par le prestataire

Le prestataire s'engage à rectifier les anomalies constatées dans un délai de jours ouvrables qui lui sera notifié par le maître d'ouvrage.

Si un nouveau contrôle fait apparaître une exécution non conforme, les fichiers et les documents défectueux seront à rectifier par le prestataire dans les conditions stipulées par son contrat.

6.3- Phase d'admission

L'admission sera prononcée par le maître d'ouvrage quand les travaux auront satisfait aux opérations de vérification.

TITRE III - DISPOSITIONS GENERALES

ARTICLE 7- Obligations du prestataire

A Adapter

Le prestataire adressera, dès réception des fichiers décrits à l'article 4, l'acte d'engagement dont le modèle figure en annexe E (à adapter en fonction des données mises à disposition).

Tous les documents résultant d'une édition partielle ou totale et qui mettront en œuvre des droits d'auteurs, devront mentionner les sources utilisées.

Le prestataire s'engage à n'exploiter les fichiers se rapportant à ces documents, sous toute forme et sous tout support, que pour les seuls besoins des prestations qui lui ont été confiées par le maître d'ouvrage. Il s'interdit toute communication ou mise à disposition totale ou partielle de ces pièces à des tiers pour quelque motif et sous quelque forme que ce soit, à titre gratuit ou onéreux.

A la date d'admission des travaux, le prestataire est engagé par un délai de garantie d'un an. Il sera tenu d'apporter les modifications demandées par le maître d'ouvrage dans la limite des documents initialement fournis et des clauses du présent cahier des charges.

Passé ce délai, il s'engage à détruire toutes données numériques non restituées à la collectivité compétente/ à la commune de Il s'engage également à prendre à l'égard de son personnel toutes les mesures nécessaires pour assurer le respect de ces droits et à veiller à ce que des tiers non autorisés ne puissent y avoir accès.

ARTICLE 8- Délai de réalisation, paiement de la prestation et résiliation

Les délais, paiements et clauses de résiliation sont fixés par le marché signé avec le prestataire (Cahier des Clauses Administratives et Particulières).

ANNEXE A

Description des données fournies par le maître d'ouvrage

Sommaire

- 1 - Description des données fournies par le maître d'ouvrage (catalogage et descriptif)
- 2 - Procédures de réception par le prestataire

1 - Description des données fournies par le maître d'ouvrage (indicatif)

Le maître d'ouvrage décrit de façon précise les données fournies¹ avec les quantités.

Les données listées ci-après sont fournies à titre indicatif. Elles varieront en quantité et qualité (structure, format : plans, listing papier ou numérique.....) suivant le projet arrêté par la collectivité.

Tableau indicatif page suivante

N° du plan	Métadonnées : objet, qualité du plan, date, échelle, entreprise...	Descriptif quantitatif : nombre d'objets et quantification
------------	--	--

2 - Procédures de réception par le prestataire

Le prestataire procédera à la réception des documents dans les conditions qui seront fixées au CCTP et au CCAP du marché considéré. Il transmettra notamment au maître d'ouvrage les actes d'engagement qui lui auront été remis.

Suivant les projets, la phase de réception pourra varier : simple contrôle de visualisation, contrôles informatiques, test sur le terrain...

¹ cf paragraphe 1.4.2.1.1 : Catalogage (*Proposition d'un catalogage pour la phase de collecte des informations*)

Exemple de description des données

Concarneau Cornouaille (2009)

ANNEXE 2 – QUANTITES PREVISIONNELLES	
1 -	COMMUNE D'ELLIANT : EAUX USÉES ET EAUX PLUVIALES
1.1 -	REPertoire DES PLANS PAPIER
1.2 -	SYNTHESE INDICATIVE DES QUANTITES SUR PLANS PAPIER
1.3 -	PLANS NUMERIQUES
2 -	COMMUNE DE MELGVEN : EAU POTABLE, EAUX USÉES ET EAUX PLUVIALES
2.1 -	ALIMENTATION EN EAU POTABLE
2.1.1 -	Répertoire des plans d'ensemble
2.1.2 -	Répertoire des plans complémentaires
2.2 -	REPertoire DES PLANS DE LOTISSEMENT : AEP, EU ET EPL
2.3 -	SYNTHESE INDICATIVE DES QUANTITES « PAPIER »: EAU POTABLE ET ASSAINISSEMENT
2.4 -	PLANS DAO
3 -	COMMUNE DE NEVEZ : EAUX USEES ET EAUX PLUVIALES
3.1 -	REPertoire DES PLANS
3.2 -	SYNTHESE INDICATIVE DES QUANTITES PAPIER
3.3 -	PLANS DAO
4 -	COMMUNE DE PONT-AVEN : EAUX USEES ET EAUX PLUVIALES
4.1 -	REPertoire DES PLANS
4.2 -	SYNTHESE INDICATIVE DES QUANTITES PAPIER
4.3 -	PLANS DAO
5 -	COMMUNE DE ROSPORDEN : EAU POTABLE, EAUX USEES ET PLUVIALES, RESEAU UNITAIRE 68
5.1 -	ALIMENTATION EN EAU POTABLE, REPertoire DES PLANS
5.2 -	EAUX USEES, EAUX PLUVIALES ET RESEAU UNITAIRE, REPertoire DES PLANS
5.3 -	SYNTHESE INDICATIVE DES QUANTITES PAPIER
5.4 -	PLANS DAO
6 -	COMMUNE DE SAINT-YVI : EAU POTABLE, EAUX USEES ET EAUX PLUVIALES
6.1 -	ALIMENTATION EN EAU POTABLE, REPertoire DES PLANS
6.2 -	AEP, EU ET EPL : PLANS DE LOTISSEMENT ET DIVERS
6.3 -	SYNTHESE INDICATIVE DES QUANTITES PAPIER
6.4 -	PLANS DAO
7 -	COMMUNE DE TOURC'H : EAU POTABLE, EAUX USEES ET PLUVIALES
7.1 -	ALIMENTATION EN EAU POTABLE, REPertoire DES PLANS
7.2 -	EAUX USEES ET PLUVIALES, REPertoire DES PLANS
7.3 -	SYNTHESE INDICATIVE DES QUANTITES PAPIER
7.1 -	PLANS DAO
8 -	COMMUNE DE TREGUNC : EAUX PLUVIALES
8.1 -	DONNEES PAPIER
8.2 -	PLANS DAO
9 -	SYNTHESE DES QUANTITATIFS
9.1 -	QUANTITE DE PLANS PAPIER (QUANTITES APPROCHEES)

Détail de présentation

1 - COMMUNE DE ROSPORDEN : EAU POTABLE, EAUX USEES ET PLUVIALES, RESEAU UNITAIRE

Les plans se répartissent entre :

- d'une part, les plans relatifs au réseau d'eau potable datés de 1967 à 2007 ;
- et d'autre part, ceux relatifs aux lotissements et autres aménagements datés de 1974 à 2007 (Eaux usées, pluviales et unitaire).

Pour la partie Kernevel, les plans d'eau potable ont été classés « moyen » car ils ne comportent pas de côtes de triangulation et parfois, aucune indication de date ou d'entreprise.

1.1 - Alimentation en eau potable, répertoire des plans

ROSPORDEN / Alimentation en eau potable - Répertoire des plans																
Généralités					Objet		Auteur		Date	Coté	Echelle	Etat		Référentiel		Qualité
n°	Général	Recolement	Projet	Autre exécution	Travaux neufs	Réhabilitation/renouvellement	Bet	Entreprise				Numérique	Papier	Cadastre adapté	Autre	
1				*		*		Traouen			2500		*	*		BON
2				*		*		Traouen			2000		*	*		BON
3			*		*		Génie Rural		1967		1000		*	*		MOY
4				*	*			ROUSSEAU			5000		*	*		MOY
5		*			*			BALLET		*	2500		*	*		BON
6		*			*			SOGEA	1986	*	CROQUIS		*	*		BON
7				*	*			Delhomme au	1973	*	500		*		plan masse	MOY
8		*			*			BALLET		*	2000		*	*		BON
9		*				*		Traouen	2003	*	500		*	*		BON
9BIS		*				*		Traouen	2004	*	500		*	*		BON
10		*			*			Traouen	1999	*	500		*	*		BON
10B		*			*			Traouen	2002	*	500		*		plan masse	BON
11		*			*			Traouen	1999	*	500		*	*		BON
12		*			*			Traouen	1999	*	500		*	*		BON
13		*			*			Traouen	2004	*	500		*	*		BON
14		*				*		Traouen	2003	*	500		*	*		BON
15				*	*			OGEE	1982	*	200		*		plan masse	MOY
16				*	*			Traouen		*	200		*		plan masse	BON
17		*			*			SOGEA	1986	*	500		*	*		BON
18				*	*											MAU
19				*	*			Traouen					*	*		MOY
19B				*	*			Traouen	1995	*	CROQUIS		*	*		BON
20				*	*			Traouen	1995	*	250		*	*		BON
21				*	*			Traouen					*	*		BON
22		*			*			OGEE	1989	*	500		*	*		BON
23		*			*				1994	*	CROQUIS		*	*		BON
23B		*			*			SECLL	1990	*	500		*	*		BON
23TER		*			*			Traouen	1995	*	500		*	*		BON
24				*	*		DDA		1980		1000		*		TOPO	MAU
24B				*	*			Traouen	1987	*	1000		*	*		BON
25				*	*			Traouen		*	500		*	*		BON
26		*			*			Traouen	1999	*	500		*	*		BON
27		*			*			CEGELEC	1990	*	200		*	*		BON
28				*	*			CFCE	1984	*	200		*	*		BON
29				*	*			Traouen	1987	*	200		*	*		BON
30			*		*			Toulgoat			CROQUIS		*	*		MAU
31		*				*		Traouen	2003	*	500		*	*		BON
31B													*			
32		*			*			CEGELEC	1990	*	200		*	*		BON
33			*		*			Toulgoat		*	100		*	*		BON
34		*			*		Le Berre	Garczynski	2004	*	500		*		plan masse	MOY

Détail de présentation

1.1 - Synthèse indicative des quantités papier

Eau potable

Total	Appareils	Conduites	Branchements
	1 085	144 361	1 266

Assainissement

Total	Regards de visite	Canales	Branchements
	453	14 817	516

1.2 - Plans DAO

Environ 5 plans numériques DAO seront mis à disposition du prestataire sur cette commune en phase 1

ANNEXE B

Règles de saisie et de représentation graphique

1- Règles de saisie des objets

Le détail des objets à numériser est donné dans l'annexe A (à compléter en cours d'opération si nécessaire).

Rappel

Une "couche "d'information" correspond à un réseau physique (ex : réseau d'alimentation en eau potable (AEP)). Elle comprend :

- un graphe topologique constitué de noeuds et d'arcs connectés représentant la géométrie du réseau
- une structure (objets, relations, attributs) de données ponctuelles ou linéaires décrivant les éléments constitutifs de ce réseau : vannes, conduites... *Cette structure est décrite dans le modèle conceptuel de données (MCD) (cf. annexe D).*

Afin de s'adapter à tous les types de logiciels, aux différentes méthodes possibles et de faciliter les contrôles, différentes orientations sont proposées ci-après. Elles peuvent également être combinées suivant les projets.

Il appartiendra au maître d'ouvrage de faire les choix adaptés à son projet.

1.1- Décomposition du graphe

Le réseau physique est décomposé en tronçons élémentaires (arcs) ayant des caractéristiques constantes (matériau, diamètre, ...). Le graphe topologique correspondant est constitué d'arcs possédant à chaque extrémité un nœud. A chaque nœud ou arc correspond un symbole de représentation.

Deux grandes options sont possibles :

- 1- Chaque élément ponctuel constitutif du réseau est considéré comme un nœud
- 2- Seuls sont considérés comme nœuds les éléments du réseau ayant un impact sur le fonctionnement (structure primaire du réseau). Les autres éléments sont rattachés en géométrie et en attribut (la table de l'objet comprend l'identifiant du nœud ou de l'arc auquel il est rattaché).

Option 1 : Chaque élément ponctuel constitutif du réseau est considéré comme un nœud

Par exemple, pour l'alimentation en eau potable : une vanne, une ventouse, une extrémité de branchement ...

Pour les éléments déportés par rapport aux canalisations, deux solutions sont possibles :

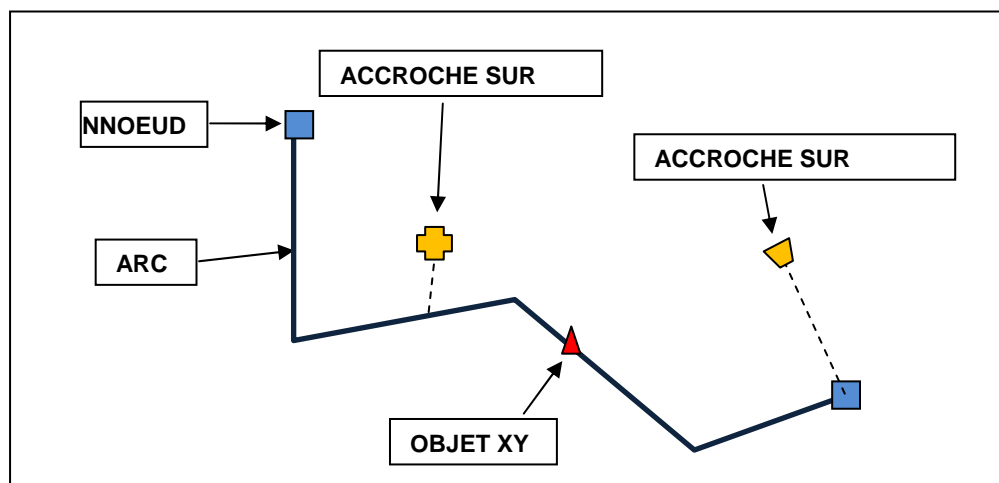
- Soit on saisit un nœud sur le graphe (ex : boîte de raccordement), puis un arc (canalisation de branchement) puis un nœud (regard de branchement) correspondant à sa localisation
- Soit on saisit sur le graphe un nœud correspondant à l'équipement et on y attache :
 - un symbole orienté avec indication de l'angle d'orientation de l'objet
 - le plan de détail / récolement (quand il existe) permettant de le localiser indirectement

Cette option est de type "Qui peut le plus, peut le moins". Des logiciels ou des traitements de données permettent ensuite de restructurer le graphe en tant que de besoin.

Option 2 : Seul chaque élément fonctionnel (structurant) du réseau physique est considéré comme un nœud

Par exemple : - pour les eaux pluviales, les regards et les équipements (postes, exutoires, bassins d'infiltration...)
 - pour l'alimentation en eau potable : les réservoirs, les vannes, voire les coudes si on prend en compte les possibilités de perte de charge

Les autres objets sont rattachés en géométrie et en attribut (la table de l'objet comprend le nœud ou l'arc auquel il est rattaché). C'est par exemple ce choix qui a été fait par la Communauté de communes de Concarneau Cornouaille (cf. schéma ci-après : notions d'*objets XY* placés sur le réseau et d'*accroches* pour les objets reliés au réseau).



Nota 1 : Comme indiqué supra, ce choix dépend des fonctionnalités des logiciels utilisés et/ou des projets ; dans l'hypothèse où le maître d'ouvrage réaliserait les travaux de saisie avec l'option 1 puis souhaiterait évoluer vers l'option 2 pendant la phase d'exploitation, un traitement des données serait alors à prévoir.

Nota 2 : Les modèles de données proposés (annexe D), pour des raisons de simplification, ne font apparaître qu'une table « nœuds » ; ajouter une table « arcs » est possible mais non nécessaire (arc rattaché dans ce modèle à l'objet canalisation).

Nota 3 : Dans le cas d'un projet de modélisation spécifique, les nœuds peuvent être préalablement représentés sur les plans sources.

1.2- Identifiants portés par les tables attributaires

Dans le cas des annexes B, C et D du présent guide, chaque table fait correspondre l'identifiant de l'objet avec l'identifiant graphique (nœud) correspondant (un arc est défini par un nœud amont et un nœud aval).

1.3- Dénomination des attributs

La dénomination des attributs avec des noms explicites facilite la compréhension pour les utilisateurs.

Par exemple :

- ID_EQUIPEMENT_REGULATION
- CODE_TYPE_ACCESSOIRE

Bien que ce ne soit pas toujours le cas des noms abrégés, cette dernière contrainte peut être imposée par le logiciel. Des évolutions sont toutefois en cours. A titre d'information, la limite à 8 caractères ne s'applique plus aux applications fonctionnant sous ArcGIS qui exploitent des Geodatabases et non plus des shapefiles.

1.4- Métadonnées

Un arbitrage est toujours nécessaire entre le possible et le souhaitable. Cet arbitrage relève du maître d'ouvrage (cf. annexe A).

Les annexes C et D présentent un dispositif minimum correspondant à des métadonnées d'objet. Chaque table attributaire comporte la date de saisie de l'information (mise à jour) ; pour deux types d'objets (tables canalisations et branchements), il est ajouté l'auteur de la saisie, la qualité du document source et le lien avec le plan source (plan scanné, plan topo DXF, plan de récolement...).

1.5- Base documentaire

Le maître d'ouvrage pourra également ajouter une base documentaire : plan masse, photographie (tranchée ouverte), vidéos (passage caméra)...

1.6- Sens de saisie

- **Réseau d'eau potable**

Le graphe n'est pas orienté. Le sens de saisie préconisé est unique (amont/aval ou aval/amont au choix).

- **Réseaux d'assainissement**

Pour les réseaux d'eaux usées et pluviales, le graphe sera orienté. Le sens de saisie préconisé est celui du sens d'écoulement (amont/aval). L'orientation sera corrélée à celle reconstituée à partir des champs attributaires comprenant les nœuds amont et aval. Cette orientation est indispensable pour une exploitation des données par un logiciel de modélisation.

1.7- Couche d'habillage

- **Représentation des emprises correspondant à des équipements généraux ou de régulation** : usine de production, réservoir au sol, poste de relèvement, lagunage...

Ces éléments sont localisés par des noeuds à positionner en accord avec le maître d'ouvrage. Ils peuvent également faire l'objet d'une couche d'habillage (limites de propriété, accès, emprise des bâtiments, détails de construction...) et être complétés par des plans attachés ou une base documentaire (cf. ci-dessus).

- **Objets complémentaires éventuels suivant les projets :**

- Points : pour la saisie de valeurs textuelles telles que les cotations
- Lignes : pour la saisie des lignes de cotations
- Surfaces : pour la représentation de l'emprise des documents/données sources.

1.8- Système de projection

Les coordonnées seront exprimées en mètres dans le système de projection en vigueur et dans le même système que celui utilisé pour le plan cadastral [à préciser par la collectivité].

2- Règles de représentation graphique

2.1- Règles générales

De nombreux SIG possèdent des outils de représentation permettant d'optimiser la lisibilité du plans grâce à :

- la position et la taille des étiquettes d'informations,
- le rendu de la symbolique des tronçons.

Certaines règles de base sont néanmoins recommandées :

- **Règles de saisie des écritures relatives aux objets linéaires** (diamètre, matériau, sens d'écoulement ...) :

Les écritures seront :

- saisies à partir d'un point d'accroche et un angle
- rattachées au tronçon considéré (à adapter en fonction de la longueur des voies : duplication, décalage, ...).

- **Règles de saisie des écritures relatives aux objets ponctuels/surfaciques :**

Les écritures se feront horizontalement.

2.2- Représentation des réseaux
















Il n'existe pas de normes spécifiques. Les éléments proposés ci-après correspondent **aux règles définies par Concarneau Cornouaille dans le cadre de son opération 2009.**












Le choix des symboles est cohérent avec les usages en vigueur.















Pour chaque type de réseau, l'ensemble des objets sera représenté avec une couleur prédéfinie :

- **Eau potable :** Bleu clair
- **Assainissement :**
 - Réseau gravitaire : Marron
 - Réseau unitaire : Mauve
 - Refoulement : Bleu foncé
 - Eaux pluviales : Vert

Les symboles de représentation des objets figurent sur les tables des pages suivantes.

EAU POTABLE			
Objets recensés avec leur libellé lors de l'étude		Objets retenus (proposition)	Symbole proposés
Équipements généraux	Usine de traitement	Équipement général (type géré en attribut)	 Représentation unique avec l'emprise foncière associée
	Château d'eau		
	Réservoir au sol		
	Autre		
Équipements de régulation	Réducteur de pression	Équipement de régulation (type géré en attribut)	 Représentation unique avec l'emprise foncière associée (si pertinent)
	Stabilisateur		
	Régulateur de débit		
	Autre		
Compteurs	Compteur général (Situé en extrémité de canalisation)	Compteur	
	Compteur de contrôle (Situé sur la canalisation)	Compteur de contrôle	
Conduites	Conduites	Conduites	
Vannes (ou Robinet Vanne)	Robinet-Vanne	Vanne	
Appareils particuliers	Vidange	Vidange/Purge	
	Vanne de vidange, Regard de vidange		
	Purge		
	Purge avec robinet-vanne		
	Purge ¼ de tour		
	Regard de ventouse, Ventouse automatique	Ventouse	
Fontainerie	Borne fontaine	Fontainerie (type géré en attribut)	
	Bouche de lavage		
	Bouche d'arrosage		
Incendie	Poteau incendie	Dispositif incendie (type géré en attribut)	
	Bouche incendie		
	Bâche	Réserve incendie (type géré en attribut)	
	Autre réserve		
Accessoires	Té	Té	
	Coude	Coude	
Branchement s	Branchement	Conduite de branchement	
	Robinet de prise en charge, citerneau	Robinet de prise en charge	

EAUX USÉES			
Objets recensés avec leur libellé lors de l'étude		Types d'objets retenus (proposition)	Symbole proposé
Réseau séparatif			
Ouvrages généraux et de régulation	Station d'épuration	Station d'épuration	 Représentation avec l'emprise foncière associée
	Poste de refoulement / relèvement	Poste de refoulement/ relèvement	 Représentation avec l'emprise foncière associée
Canalisation	Canalisation gravitaire Canalisation de refoulement	Canalisation gravitaire Canalisation de refoulement	
Regard	Regard borgne Regard borgne étanche	Regard borgne	
	Regard de visite Regard de visite simple Regard ventilé, étanche, avec Té de curage Regard de contrôle	Regard de visite	
Appareils particuliers EU	Chasse manuelle Réservoir de chasse Chasse automatique	Appareil particulier (Type précisé en attribut)	
	Régulation Ventilation / aération		
Branchement	Canalisation	Branchement (avec boîte)	
	Boîte de branchement	Conduite de branchement	
	Culotte de branchement	Culotte de Branchement (type de raccordement géré en attribut)	
	Piquage ; tulipe		
Réseau unitaire			
Canalisation	Canalisation	Canalisation	
Regard de visite	Regard de visite	Regard de visite	

EAUX PLUVIALES			
Objets recensés avec leur libellé lors de l'étude		Types d'objets retenus (proposition)	Symbole proposé
Ouvrages généraux et de régulation	Bassin de retenue	Bassin de retenue	 Représentation avec l'emprise foncière associée
	Déversoir d'orage ; autre	Déversoir d'orage ; autre (précisé en attribut)	 Représentation avec l'emprise foncière associée (si pertinent)
Évacuation principale	Canalisation	Canalisation	
	Fossé	Fossé	
	Gargouille	Gargouille	
Évacuation secondaire	Caniveau	Caniveau	
	Tête d'aqueduc	Tête d'aqueduc	
Regard	Regard de visite	Regard de visite	
	Regard borgne	Regard borgne	
Collecte des eaux de surface	Bouche d'égout	Avaloir sous bordure	
	Grille	Grille avaloir	
Branchement	Canalisation	Conduite de branchement	
	Boîte de branchement		
	Culotte de branchement	Culotte de branchement	
	Piquage ; tulipe		
Anti-pollution	Séparateur d'hydrocarbures	Séparateur d'hydrocarbures	 Représentation avec l'emprise foncière associée (si pertinent)

ANNEXE C

Tables attributaires des thématiques métiers

- Sommaire -

1- Alimentation en eau potable (AEP)	page	35
2- Eaux usées (EU)	page	50
3- Eaux pluviales (EPL)	page	60

Annexe C - Tables des thématiques « métiers »

1 - Eau potable

* Table Installation de production (objet ponctuel : NOEUD)

Nom	Code	Type de données	Longueur	Exemple	Obligatoire	Identifiant	Lien vers table
Identifiant de l'équipement de production	ID_PROD	Entier		29065_AEP_PROD1	X	X	
Identifiant du nœud	ID_NOEUD	Entier		2345	X		X
Code de l'équipement	CODE_PROD	Caractères	30	AEP_PROD	X		
Identifiant Ciseau (1)	ID_CISEAU	Caractères	30	CATTP615			
Nom de l'équipement	NOM_PROD	Caractères	30	Usine de Pont Ar Bled			
Code du type d'équipement	CO_TYP_PROD	Entier		1	X		X
Code de l'entreprise de construction	ENTREPRISE	Entier		1			Au choix
Année de construction (2)	ANNEE	Caractères		1980			
Date de saisie	DATE_SAISIE	DATE		21/10/2009	X		
Commentaires	COMMENTAIRES	Caractères	200	Champ libre			

* Table Type Installation de production

Nom	Type de données	Exemple	Longueur	Identifiant	Obligatoire
Code Type	ENTIER	1		X	X
Libellé type	CARACTERES	Usine de traitement	30		x

Code Type	Libellé Type
1	Usine de traitement
2	Forage
3	Captage
4	Prise d'eau
5	Autre

Nota :

(1) fourni par la DDASS

(2) ANNEE : année ou tranche d'âge supposée



Tranches d'âge
1900-1919
1920-1939
1940-1945
1946-1955
1956-1965
1966-1973
1974-1979
1980-1989
1990-1999
2000-2009

*** Table Réservoir (objet ponctuel : NOEUD)**

Nom	Code	Type de données	Longueur	Exemple	Obligatoire	Identifiant	Lien vers table
Identifiant de l'équipement de production	ID_RESE	Entier		29065_AEP_RESE 1	X	X	
Identifiant du noeud	ID_NOEUD	Entier		2345	X		X
Code de l'équipement	CODE_RESE	Caractères	30	AEP_RESE	X		
Identifiant Ciseau (1)	ID_CISEAU	Caractères	30	UDI 657			
Nom de l'équipement	NOM_RESE	Caractères	30	Réservoir de Pen Ar C'hleuz			
Code du type d'équipement	CO_TYP_RESE	Entier		1	X		X
Volume	VOLUME	Entier (m3)		10 000			
Cote sol NGF	COTE_SOL	Réel double (m)		88,9			
Cote radier NGF	COTE_RADIER	Réel double (m)		113,0			
Cote trop plein NGF	COTE_TPLEIN	Réel double (m)		123,0			
Nombre de cuves	NB_CUVES	Entier		3			
Code de l'entreprise de construction	ENTREPRISE	Entier		1			Au choix
Année de construction (2)	ANNEE	Caractères		1980			
Date de saisie	DATE_SAISIE	DATE		21/10/2009	X		
Commentaires	COMMENTAIRES	Caractères	200	Champ libre			

Code Type	Libellé Type
1	Château d'eau/réservoir sur tour
2	Réservoir au sol
3	Réservoir enterré/semi enterré
4	Autre

Option Classe

Code Classe	Libellé Classe
1	Distribution
2	Bâche d'eau traitée
3	Bâche d'eau brute
4	Autre

*** Table Equipement de régulation (objet ponctuel: NOEUD)**

Nom	Code	Type de données	Longueur	Exemple	Obligatoire	Identifiant	Lien vers table
Identifiant de l'objet	ID_REGUL	Entier		29065_AEP_R EGUL1	X	X	
Identifiant du noeud	ID_NOEUD	Entier		2345	X		X
Code de l'équipement	CO_TYP_REGUL	Caractères	30	AEP_REGUL	X		
Nom de l'équipement	NOM_REGUL	Caractères	30	Poste de Créac'h			
Code du type d'équipement	TYPE_REGUL	Entier		2	X		X
Code de l'entreprise de construction	ENTREPRISE	Entier		1			Au choix
Année de construction (2)	ANNEE	Caractères		1980			
Date de saisie	DATE_SAISIE	DATE		21/10/2009	X		
Commentaires	COMMENTAIRES	Caractères	200	Champ libre			

*** Table Type Equipement de régulation**

Nom	Type de données	Exemple	Longueur	Identifiant	Obligatoire
Code Type	ENTIER	2		X	X
Libellé type	CARACTERES	Stabilisateur aval	30		X

Code Type	Libellé Type
1	Stabilisateur amont
2	Stabilisateur aval
3	Stabilisateur commande électrique
4	Réducteur de pression
4	Surpresseur
5	Robinet de réservoir
6	Stabilisateur amont aval
7	Autre

* **Table Compteur** (objet ponctuel : NŒUD ou NOEUD VIRTUEL suivant modèle)

Nom	Code	Type de données	Longueur	Exemple	Obligatoire	Identifiant	Lien vers table
Identifiant de l'objet	ID_COMP	Entier		29065_AEP _COMP1	X	X	
Identifiant du nœud	ID_NOEUD	Entier		2345	X		X
Code du compteur	CODE_COMP	Caractères	30	AEP_COMP	X		
Nom du compteur	NOM_COMP	Caractères	30	Compteur de Créac'h			
Code du type de compteur	CO_TYP_COMP	Entier		2	X		X
Code de l'entreprise de construction	ENTREPRISE	Entier		1			Au choix
Année de pose (2)	ANNEE	Entier		1980			
Date de saisie	DATE_SAISIE	DATE		21/10/2009	X		
Commentaires	COMMENT	Caractères	200	Champ libre			
Angle d'orientation du symbole	ANGLE	Entier		100			

* **Table Type Compteur**

Nom	Type de données	Exemple	Longueur	Identifiant	Obligatoire
Code Type	ENTIER	2		X	X
Libellé type	CARACTERES	Compteur de sectorisation	30		X

Liste de base
(liste détaillée Cf. annexe)

Code Type	Libellé Type
1	Compteur de production
2	Compteur de sectorisation
3	Compteur abonné (3)
4	Débitmètre
5	Autre

(3) : Option : le compteur abonné peut être situé dans une table à part pour assurer le lien avec la gestion des abonnés.

* **Table Tronçons de Canalisation (objet linéaire)**

Attributs	Nom du champ	Type de données	Exemple	Longueur	Identifiant	Obligatoire	Lien vers table
Identifiant du tronçon	ID_CANA	TEXTE	29065_AEP_CAN12		X	X	
Code objet	CODE_CANA	TEXTE	AEP_CAN			X	
Code Type	CO_TYP_CANA	ENTIER	2			X	X
Code Classe	CO_CLA_CANA	ENTIER					
Code INSEE commune	INSEE	CARACT.	Pont-Aven	30		X	
Identifiant du nœud amont	ND_AMONT	ENTIER	2345			X	X
Identifiant du nœud aval	ND_AVAL	ENTIER	2346			X	X
Diamètre (4)	DIAMETRE	Réel double	1			X	x
Matériau	MATERIAU	ENTIER	1			X	x
Année de pose (2)	ANNEE	Caractères	1980			X	
Longueur calculée	LONG_CALC	Réel double	29,52				
Longueur terrain	LONG_TERR	Réel double	29,93				
Code Localisation (5)	LOCALISATION	ENTIER	3				x
ENTREPRISE	ENTP	CARACT.	ABCD				Au choix
Commentaires	DIVERS	CARACT.	Champ libre	200			
Date de saisie	DATE	DATE	21/10/2009			x	
Auteur de saisie	AUTEUR	CARACT	ABCD	30			
Code de la source	CO_SOURCE	ENTIER	2			X	x
Identifiant du plan source	ID_SOURCE	ENTIER	1				X
Qualité de la source	QUAL_SOURCE	CARACT	Bon / moyen / mauvais				

* **Table Type Canalisation**

Nom	Type de données	Exemple	Longueur	Identifiant	Obligatoire
Code Type	ENTIER	1		X	X
Libellé type	CARACTERES	Distribution	30		X

Code Type	Libellé Type
1	Distribution
2	Transfert
3	Vidange trop plein
4	autre

*** Table Classe Tronçon de Canalisat**

Nom	Type de données	Exemple	Longueur	Identifiant	Obligatoire
Code Classe	ENTIER	1		X	X
Libellé Classe	CHARACTERES	Gravitaire	30		X

Code Classe	Libellé Classe
1	Gravitaire
2	Gravitaire/refoulement-surpression
3	Refoulement-surpression
4	Autre

*** Table Matériau**

Nom	Type de données	Exemple	Longueur	Identifiant	Obligatoire
Code Matériau	ENTIER	1		X	X
Libellé Matériau	CHARACTERES	PVC	30		X

Liste de base

(liste détaillée Cf. annexe)

Code	Libellé Matériau
1	Fonte grise
2	Fonte ductile
3	Acier
4	PVC 10b
5	PVC 16b
6	PVC 25b
7	PVC CR4
8	PVC CR8
9	PEHD 10b
10	PEHD 12,5b
11	PEHD 16b
12	Bi-orienté (polymère)
11	Plomb
12	Amiante ciment

* **Table Diamètre**

Nom	Type de données	Exemple	Longueur	Identifiant	Obligatoire
Code diamètre	ENTIER	2		X	X
Libellé diamètre	CHARACTERES		30		X

Code Diamètre	Libellé Diamètre intérieur	Libellé Diamètre extérieur	Diamètre nominal
1			
2	53	63	53
...			
999			

(4) Remarques méthodologiques :

Nota 1 : Dans le cas de la numérisation de plans établis depuis plus de 10 ans, il est nécessaire d'établir, avec le gestionnaire du réseau, la liste des diamètres possibles pour permettre à l'opérateur de saisie d'éviter toute interprétation (un diamètre non présent dans la liste devra être transmis au gestionnaire pour validation).

Les canalisations peuvent être définies par leur diamètre intérieur (ex : Fonte 100) ou leurs diamètres intérieur et extérieur (ex : PVC 18,6/25 pour un branchement ; PVC 53/63, PVC 147,6/160).

De plus, les diamètres ont évolué en fonction de leur année de fabrication, ce qui peut conduire à une liste importante (selon le linéaire de réseaux à numériser).

Nota 2 : Diamètre nominal: liste voir annexe

Nota 3 : 999 = diamètre inconnu

(5): **Option Localisation** : Table pouvant être limitée à public/privé afin d'assurer le lien avec les conventions de passage

Nom	Type de données	Exemple	Longueur	Identifiant	Obligatoire
Code Localisation	ENTIER	3		X	X
Libellé Localisation	CARACTERES	Trottoir	30		X

Code Localisation	Libellé Localisation
1	Chaussée
2	Accotement
3	Trottoir
4	Espace vert
5	Terrain privé
3	Autre

* **Table Source**

Nom	Type de données	Exemple	Longueur	Identifiant	Obligatoire
Code Source	ENTIER	2		X	X
Libellé source	CARACTERES	Plan de récolement	30		X

* **Identifiant du plan source**

Lien avec la liste des fichiers des sources utilisées pour la saisie

Code Source	Libellé Source
1	Plan d'ensemble
2	Plan de récolement
3	Croquis terrain
4	autre

* **Table Vanne** (objet ponctuel : NŒUD ou NOEUD VIRTUEL suivant modèle/type de vanne)

Nom	Code	Type de données	Longueur	Exemple	Obligatoire	Identifiant	Lien vers table
Identifiant de l'objet	ID_VANNE	Entier		29065_AEP_VANN1	X	X	
Identifiant du nœud	ID_NOEUD	Entier		2345	X		X
Code de l'équipement	CODE_VANNE	Caractères	30	AEP_VANN	X		
Code du type d'équipement	CO_TYP_VANNE	Entier		2	X		X
Code de la classe d'équipement	CO_CLA_VANNE	Entier					
Code de l'état de la vanne	CODE_ETAT_VANNE	Entier		1	X		X
Code de l'entreprise de construction	ENTREPRISE	Entier		1			Au choix
Année de pose (2)	ANNEE	Caractères		1980			
Date de saisie	DATE_SAISIE	DATE		21/10/2009	X		
Commentaires	COMMENTAIRES	Caractères	200	Champ libre			

* **Table type Vanne**

Nom	Type de données	Exemple	Longueur	Identifiant	Obligatoire
Code Type	ENTIER	1		X	X
Libellé Type	CARACTERES	Opérucule	30		X

Code Type	Libellé Type
1	Vanne à opercule
2	Vanne à papillon
3	Vanne à guillotine
4	Autre

* **Table classe Vanne**

Nom	Type de données	Exemple	Longueur	Identifiant	Obligatoire
Code Classe	ENTIER	1		X	X
Libellé Classe	CHARACTERES	Vanne de coupure	30		X

Code Classe	Libellé Classe
1	Vanne de coupure/sectorisation
2	Robinet de prise en charge
3	Vanne de vidange/purge
4	Autre

* **Table Etat Vanne**

Nom	Type de données	Exemple	Longueur	Identifiant	Obligatoire
Code Etat	ENTIER	1		X	X
Libellé Etat	CHARACTERES	Vanne ouverte	30		X

Code état	Libellé état
1	Vanne ouverte
2	Vanne fermée
3	Vanne en attente
4	Vanne condamnée
5	Autre

* **Table Appareils** (objet ponctuel : NŒUD ou NOEUD VIRTUEL suivant modèle)

Nom	Code	Type de données	Longueur	Exemple	Obligatoire	Identifiant	Lien vers table
Identifiant de l'objet	ID_APPA	Entier		29065_AEP_APPA1	X	X	
Identifiant du nœud	ID_NOEUD	Entier		2345	X		X
Code de l'appareil	CODE_APPA	Caractères	30	AEP_APPA	X		
Code du type d'appareil	CO_TYP_APPA	Entier		1	X		X
Code de l'entreprise de construction	ENTREPRISE	Entier		1			Au choix
Année de pose (2)	ANNEE	Caractères		1980			
Date de saisie	DATE_SAISIE	DATE		21/10/2009	X		
Commentaires	COMMENTAIRES	Caractères	200	Champ libre			
Angle d'orientation du symbole	ANGLE	Entier		100			

* **Table Type Appareils**

Nom	Type de données	Exemple	Longueur	Identifiant	Obligatoire
Code Type	ENTIER	1		X	X
Libellé type	CARACTERES	Purge	30		X

Code type	Libellé Type
1	Ventouse
2	Micro ventouse
3	Chasse manuelle
4	Chasse automatique
5	Autre

*** Table Fontainerie (objet ponctuel: NŒUD ou NOEUD VIRTUEL suivant modèle)**

Nom	Code	Type de données	Longueur	Exemple	Obligatoire	Identifiant	Lien vers table
Identifiant de l'objet	ID_FONT	Entier		29065_AEP_FONT 1	X	X	
Identifiant du noeud	ID_NOEUD	Entier		2345	X		X
Code de Fontainerie	CODE_FONT	Caractères	30	AEP_FONT	X		
Code du type de Fontainerie	CO_TYP_FONT	Entier		1	X		X
Diamètre intérieur	SECT	Entier		80	X		
Code de l'entreprise de construction	ENTREPRISE	Entier		1			Au choix
Année de pose (2)	ANNEE	Caractères		1980			
Date de saisie	DATE_SAISIE	DATE		21/10/2009	X		
Commentaires	COMMENTAIRES	Caractères	200	Champ libre			
Angle d'orientation du symbole	ANGLE	Entier		100			

*** Table Type de fontainerie**

Nom	Type de données	Exemple	Longueur	Identifiant	Obligatoire
Code Type	ENTIER	1		X	X
Libellé type	CARACT.	Borne fontaine	30		X

Code type	Libellé Type
1	Borne fontaine
2	Bouche de lavage
3	Bouche d'arrosage
4	Point de desserte
5	Autre

*** Table Dispositif Incendie (objet ponctuel : NŒUD ou NOEUD VIRTUEL suivant modèle)**

Nom	Code	Type de données	Longueur	Exemple	Obligatoire	Identifiant	Lien vers table
Identifiant de l'objet (3)	ID_INCEN	Entier	30	29100_001	X	X	
Identifiant du noeud	ID_NOEUD	Entier		2345	X		X
Code du dispositif incendie	CODE_INCEN	Caractères	30	AEP_INCE	X		
Code du type de dispositif incendie	CO_TYP_INCEN	Entier		1	X		X
Code de l'entreprise de construction	ENTREPRISE	Entier		1			Au choix
Diamètre intérieur	SECT	Entier		100	X		
Année de pose (2)	ANNEE	Caractères		1980			
Date de saisie	DATE_SAISIE	DATE		21/10/2009	X		
Commentaires	COMMENTAIRES	Caractères	200	Champ libre			
Angle d'orientation du symbole	ANGLE	Entier		100			

(3) : identifiant commun à demander auprès du SDIS 29

(contact : Monsieur Dominique MASSIOT (dominique.massiot@sdis29.fr ; 02 98 10 31 50)

*** Table Type dispositif Incendie**

Nom	Type de données	Exemple	Longueur	Identifiant	Obligatoire
Code	ENTIER	1		X	X
Type					
Libellé	CARACT.	Poteau	30		x
type					

Code type	Libellé Type
1	Poteau
2	Bouche
3	Bâche
4	Réserve
5	Autre

*** Table Pièces et raccords (objet ponctuel : NŒUD ou NOEUD VIRTUEL suivant modèle)**

Nom	Code	Type de données	Longueur	Exemple	Obligatoire	Identifiant	Lien vers table
Identifiant de l'objet	ID_PIERA	Entier		29065_AEP__PIERA 1	X	X	
Identifiant du noeud	ID_NOEUD	Entier		2345	X		X
Code des Pièces et raccords	CODE_PIERA	Caractères	30	AEP_PIERA	X		
Code des Pièces et raccords	CO_TYP_PIERA	Entier		1	X		X
Code de l'entreprise de construction	ENTREPRISE	Entier		1			Au choix
Diamètre intérieur	SECT	Entier		100	X		
Année de pose (2)	ANNEE	Caractères		1980			
Date de saisie	DATE_SAISIE	DATE		21/10/2009	X		
Commentaires	COMMENTAIRES	Caractères	200	Champ libre			
Angle d'orientation du symbole	ANGLE	Entier		100			

*** Table Type Pièces et raccords**

Nom	Type de données	Exemple	Longueur	Identifiant	Obligatoire
Code appareil	ENTIER	1		X	X
Libellé appareil	CARACT.	Té	30		x

Liste de base

(liste détaillée cf. annexe)

Code appareil	Libellé appareil
1	Té
2	Té de dérivation
3	Coude 1/4
4	Coude 1/6
5	Coude 1/8
6	Réducteur
7	Manchon
8	Plaque pleine
9	Autre

*** Table branchements (objet ponctuel / linéaire : suivant modèle)**

Attributs	Nom du champ	Type de données	Exemple	Longueur	Identifiant	Obligatoire	Lien vers table
Identifiant objet	ID_BRANC	TEXTE	29065_AEP_CANA12	30	X	X	
Code objet	CODE_BRANC	TEXTE	AEP_CANA	30		X	
Code Type	CO_TYP_BRANC	ENTIER	2			X	X
Identifiant du nœud	ID_NOEUD	ENTIER	2345		X		X
Identifiant de la canalisation	ID_CANAL	ENTIER	234				
Code Localisation (4)	LOCALISATION	ENTIER	3			X	x
Type de raccordement	RACCORD	ENTIER	1				X
Diamètre (5)	DIAMETRE	ENTIER	1			X	x
Matériau (5)	MATERIAU	ENTIER	1			X	x
Année de pose (2)	ANNEE	Caractères	1980			X	
ENTREPRISE	ENTP	CARACT.	ABCD				Au choix
Commentaires	DIVERS	CARACT.	Affaissement chaussée	200			
Date de saisie	DATE	DATE	21/10/2009			x	
Auteur de saisie	AUTEUR	CARACT	ABCD	30			
Code de la source	CO_SOURCE	ENTIER	2			X	x
Identifiant du plan source	ID_SOURCE	ENTIER	1				X
Qualité de la source	QUAL_SOURCE	CARACT	Bon / moyen / mauvais				
Angle d'orientation du symbole	ANGLE	Entier	100				Suivant choix

*** Table Type Branchement**

Nom	Type de données	Exemple	Longueur	Identifiant	Obligatoire
Code Type	ENTIER	1		X	X
Libellé type	CARACT.	Avec citerneau	30		x

Code type	Libellé Type
1	Avec citerneau
2	Sans citerneau
3	Autre

*** Tables diamètre et Matériau****(5) Remarques méthodologiques :**

Pour les branchements, le maître d'ouvrage adoptera la méthode présentée en p.41 (diamètres) en constituant des listes limitées aux différents cas rencontrés sur son territoire et en s'appuyant sur celles déjà définies pour les canalisations.

* **Table Raccordement**

Nom	Type de données	Exemple	Longueur	Identifiant	Obligatoire
Code raccordement	ENTIER	1		X	X
Libellé raccordement	CARACT.	PVC	30		x

Code raccordement	Libellé raccordement
1	Piquage
2	Culotte
3	Tulipe
4	Autre

* **Table Source**

Nom	Type de données	Exemple	Longueur	Identifiant	Obligatoire
Code Source	ENTIER	2		X	X
Libellé source	CARACT.	Plan de récolement	30		x

Code Source	Libellé Source
1	Plan d'ensemble
2	Plan de récolement
3	Croquis terrain
4	autre

* **Identifiant du plan source**

Lien avec la liste des fichiers des sources utilisées pour la saisie.

* **Remarque importante**

Sécurisation de l'approvisionnement en eau potable

Dans le cas de son projet, le maître d'ouvrage consultera les services du Conseil général pour qualifier les parties de réseau pouvant être concernées par des bouclages de sécurité, des interconnexions ...

Annexe C - Tables des thématiques « métiers »

2 – Eaux usées

* Table station d'épuration (objet ponctuel : NOEUD)

Nom	Code	Type de données	Longueur	Exemple	Obligatoire	Identifiant	Lien vers table
Identifiant de la station d'épuration	ID_STEP	Entier		29065_EU_STEP1	X	X	
Identifiant du nœud	ID_NOEUD	Entier		2345	X		X
Code de la station d'épuration	CODE_STEP	Caractères	30	AEP_STEP	X		
Code SANDRE (1)	CO_SANDRE	Caractères	20	0429189S0001			
Nom de la station d'épuration	NOM_STEP	Caractères	30	De Toul Ar Rannic			
Code du type de station d'épuration	CO_TYP_STEP	Entier		1	X		X
Capacité nominale (équivalent habitants)	CAPA_NOM	Entier		5000	x		
Code de l'entreprise de construction *	ENTREPRISE	Entier		1			X
Année de construction (2)	ANNEE	Entier		1980			
Date de saisie	DATE_SAISIE	DATE		21/10/2009	X		
Commentaires	COMMENTAIRES	Caractères	200	Réhabilitation 2002			

* **au choix** : nom ou lien avec une liste d'entreprises

* Table Type station d'épuration

Nom	Type de données	Exemple	Longueur	Identifiant	Obligatoire
Code Type	ENTIER	1		X	X
Libellé type	CARACT.	Boues activées	30		x

Code Type	Libellé Type
1	Physicochimiques
2	Biologiques
3	Lagunage
4	Semi collectif
5	Autres

(1) Service d'Administration Nationale des Données et des Référentiels sur l'Eau
(Sandre : <http://sandre.eaufrance.fr>)

(2) ANNEE : année ou tranche d'âge supposée



Tranches d'âge

1900-1919
1920-1939
1940-1945
1946-1955
1956-1965
1966-1973
1974-1979
1980-1989
1990-1999
2000-2009

*** Table Poste de relevage (objet ponctuel: NOEUD)**

Nom	Code	Type de données	Longueur	Exemple	Obligatoire	Identifiant	Lien vers table
Identifiant de l'équipement	ID_POSTE	Entier		29065_EU_POSTE1	X	X	
Identifiant du nœud	ID_NOEUD	Entier		2345	X		X
Code de l'équipement	CODE_POSTE	Caractères	30	EU_POSTE	X		
Nom de l'équipement	NOM_POSTE	Caractères	30	Poste de Créac'h			
Capacité (m3/h)	CAPA_NOM	Entier		100	x		
Code de l'entreprise de construction (2)	ENTREPRISE	Entier		1			X
Année de construction	ANNEE	Entier		1980			
Date de saisie	DATE_SAISIE	DATE		21/10/2009	X		
Commentaires	COMMENTAIRES	Caractères	200	Champ libre			

*** Table Equipement de Régulation (objet ponctuel : NOEUD)**

Nom	Code	Type de données	Longueur	Exemple	Obligatoire	Identifiant	Lien vers table
Identifiant de l'équipement	ID_REGUL	Entier		29065_EU_REGUL 1	X	X	
Identifiant du noeud	ID_NOEUD	Entier		2345	X		X
Code de l'équipement	CODE__REGUL	Caractères	30	EU__REGUL	X		
Nom de l'équipement	NOM__REGUL	Caractères	30	abcd			
Code du type d'équipement	CO_TYP_REGUL	Entier		2	X		X
Code de l'entreprise de construction	ENTREPRISE	Entier		1			X
Année de construction (2)	ANNEE	Entier		1980			
Date de saisie	DATE_SAISIE	DATE		21/10/2009	X		
Commentaires	COMMENTAIRES	Caractères	200	Champ libre			

* **Table Type Equipement de Régulation**

Nom	Type de données	Exemple	Longueur	Identifiant	Obligatoire
Code Type	ENTIER	2		X	X
Libellé type	CARACT.	Déversoir d'orage	30		x

Code Type	Libellé Type
1	Trop plein de poste
2	Déversoir d'orage (réseau unitaire)
3	Délestage (séparatif)
4	Ouvrage de reprise de temps sec
5	Autre

* **Table Tronçon de Canalisation (objet linéaire)**

Attributs	Nom du champ	Type de données	Exemple	Longueur	Identifiant	Obligatoire	Lien vers table
Identifiant du tronçon	ID_CANA	TEXTE	29065_EU_C ANA12		X	X	
Code objet	CODE_CANA	TEXTE	EU_CANA			X	
Code classe tronçon	CO_CLA_CANA	ENTIER	1				x
Code Type du tronçon	CO_TYP_CANA	ENTIER	2			X	X
Code INSEE commune	INSEE	CARACT.	Pont-Aven	30		X	
Identifiant du nœud amont	ND_AMONT	ENTIER	2345			X	X
Identifiant du nœud aval	ND_AVAL	ENTIER	2346			X	X
Diamètre (3)	DIAMETRE	ENTIER	1			X	au choix
Matériau	MATERIAU	ENTIER	1			X	x
Année de pose (2)	ANNEE	ENTIER	1980			X	
Cote fil d'eau amont	COTE_AMONT	Réel double (m)	35,27				
Cote fil d'eau aval	COTE_AVAL	Réel double (m)	34,95				
Code Localisation (4)	LOCALISATION	ENTIER	2				x
ENTREPRISE	ENTP	CARACT.	ABCD				au choix
Commentaires	DIVERS	CARACT.	Champ libre	200			
Date de saisie	DATE	DATE	21/10/2009			x	
Auteur de saisie	AUTEUR	CARACT	ABCD	30			
Code de la source	CO_SOURCE	ENTIER	2			X	x
Identifiant du plan source	ID_SOURCE	ENTIER	1				X
Qualité de la source	QUAL_SOURCE	CARACT	Bon / moyen / mauvais				

* **Table Classe Tronçon de Canalisation**

Nom	Type de données	Exemple	Longueur	Identifiant	Obligatoire
Code Classe	ENTIER	1		X	X
Libellé Classe	CARACTERES	Unitaire	30		X

Code Classe	Libellé Classe
1	Unitaire
2	Séparatif
3	Autre

* **Table Type Tronçon de Canalisation**

Nom	Type de données	Exemple	Longueur	Identifiant	Obligatoire
Code Type	ENTIER	2		X	X
Libellé type	CARACT.	Refoulement	30		x

Code Type	Libellé Type
1	Gravitaire
2	Refoulement
3	Siphon
4	Autre

*** Table diamètre****(3) Remarques méthodologiques :**

Le maître d'ouvrage adoptera la méthode présentée en p.41 (diamètres) du chapitre correspondant à l'alimentation en eau potable en constituant des listes limitées aux différents cas rencontrés sur son territoire.

*** Table Matériau**

Nom	Type de données	Exemple	Longueur	Identifiant	Obligatoire
Code Matériau	ENTIER	1		X	X
Libellé Matériau	CARACT.	Béton armé	30		x

Code Matériau	Libellé Matériau
1	Béton armé
2	Béton non armé
3	Fibres ciment
4	Grès
5	Fonte
6	PVC
7	Polyéthylène
8	Autre

(4) Option Localisation :

Table pouvant être limitée à public/privé afin d'assurer le lien avec les conventions de passage

Nom	Type de données	Exemple	Longueur	Identifiant	Obligatoire
Code Localisation	ENTIER	2		X	X
Libellé Localisation	CARACT.	Accotement	30		x

Code Localisation	Libellé Localisation
1	Chaussée
2	Accotement
3	Trottoir
4	Espace vert
5	Terrain privé
6	Autre

*** Table Source**

Nom	Type de données	Exemple	Longueur	Identifiant	Obligatoire
Code Source	ENTIER	2		X	X
Libellé source	CARACT.	Plan de récolement	30		x

Code Source	Libellé Source
1	Plan d'ensemble
2	Plan de récolement
3	Croquis terrain
4	autre

*** Identifiant du plan source**

Lien avec la liste des fichiers des sources utilisées pour la saisie.

*** Table Regard (objet ponctuel : NOEUD)**

Nom	Code	Type de données	Longueur	Exemple	Obligatoire	Identifiant	Lien vers table
Identifiant du regard	ID_REGARD	Entier		29065_EU_R EGARD1	X	X	
Identifiant du nœud	ID_NOEUD	Entier		2345	X		X
Code du regard	CODE_REGARD	Caractères	30	EU_R EGARD	X		
Code classe regard	CO_CLA_REGARD	ENTIER	1				x
Code du type de regard	CO_TYP_REGARD	Entier		1	X		X
Code du type de réseau (unitaire/séparatif)	CO_TYP_RESEAU	Caractères	30	Séparatif	X		
Matériau	MATERIAU	Entier		1			x
Diamètre interne (cm)	SECT_REGARD	Entier		140			x
Type de tampon	CO_TYP_TAMPON	Entier		1			x
Diamètre du tampon (cm)	SECT_TAMPON	Entier		100			x
Cote du tampon	COTE_TAMPON	Double		62,12			
Cote du radier	COTE_RADIER	Double		60,15			
Année de construction (2)	ANNEE	Entier		1980			
Code de l'entreprise de construction	ENTREPRISE	Entier		1			X
Date de saisie	DATE_SAISIE	DATE		21/10/2009	X		
Commentaires	COMMENTAIRES	Caractères	200	Champ libre			

*** Table Classe Regard**

Nom	Type de données	Exemple	Longueur	Identifiant	Obligatoire
Code Classe	ENTIER	1		X	X
Libellé Classe	CARACTERES	Unitaire	30		X

Code Classe	Libellé Classe
1	Unitaire
2	Séparatif
3	Autre

*** Table Type Regard**

Nom	Type de données	Exemple	Longueur	Identifiant	Obligatoire
Code Type	ENTIER	1		X	X
Libellé type	CARACT.	Regard de visite accessible	30		x

Code Type	Libellé Type
1	Regard visitable
2	Regard borgne
3	Regard avec T de visite (refoulement)
4	Autre

*** Table Matériau du Regard**

Nom	Type de données	Exemple	Longueur	Identifiant	Obligatoire
Code Matériau	ENTIER	1		X	X
Libellé Matériau	CARACT.	Béton préfabriqué	30		x

Code Matériau	Libellé Matériau
1	Béton préfabriqué
2	Maçonnerie
3	PVC
4	Grès
5	PEHD
6	autre

*** Table type de Tampon**

Nom	Type de données	Exemple	Longueur	Identifiant	Obligatoire
Code Type	ENTIER	1		X	X
Libellé type	CARACT.	Articulé	30		x

Code Type	Libellé Type
1	Articulé
2	Non articulé
3	Verrouillé
4	Autre

*** Table Appareils (objet ponctuel : NŒUD ou NOEUD VIRTUEL suivant modèle)**

Nom	Code	Type de données	Longueur	Exemple	Obligatoire	Identifiant	Lien vers table
Identifiant de l'appareil	ID_APPA	Entier		29065_EU_APPA1	X	X	
Identifiant du nœud	ID_NOEUD	Entier		2345	X		X
Code de l'appareil	CODE_APPA	Caractères	30	AEP_APPA	X		
Code du type d'appareil	CO_TYP_APPA	Entier		1	X		X
Code de l'entreprise de construction	ENTREPRISE	Entier		1			X
Année de pose (2)	ANNEE	Entier		1980			
Date de saisie	DATE_SAISIE	DATE		21/10/2009	X		
Commentaires	COMMENTAIRES	Caractères	200	Champ libre			
Angle d'orientation du symbole	ANGLE	Entier		100			

*** Table Type Appareils**

Nom	Type de données	Exemple	Longueur	Identifiant	Obligatoire
Code Type	ENTIER	1		X	X
Libellé type	CARACT.	Chasse	30		x

Code Type	Libellé Type
1	Ventouse (refoulement)
2	Purge
3	Autre

*** Table branchements (objet ponctuel / linéaire : suivant modèle)**

Attributs	Nom du champ	Type de données	Exemple	Longueur	Identifiant	Obligatoire	Lien vers table
Identifiant du branchement	ID_BRANC	TEXTE	29065_AEP_CAN12	30	X	X	
Code objet	CODE_BRANC	TEXTE	AEP_CAN	30		X	
Code Type de branchement	CO_TYP_BRANC	ENTIER	2			X	X
Identifiant du nœud	ID_NOEUD	ENTIER	2345		X		X
Identifiant de la canalisation	ID_CANAL	ENTIER	250				x
Code Localisation (4)	LOCALISATION	ENTIER	3			X	x
Type de raccordement	RACCORD	ENTIER	1				X
Diamètre (5)	DIAMETRE	ENTIER	1			X	Suivant choix
Matériau (5)	MATERIAU	ENTIER	1			X	x
Année de pose (2)	ANNEE	ENTIER	1980			X	
ENTREPRISE	ENTP	CARACT.	ABCD				Suivant choix
Commentaires	DIVERS	CARACT.	Champ libre	200			
Date de saisie	DATE	DATE	21/10/2009			x	
Auteur de saisie	AUTEUR	CARACT	ABCD	30			
Code de la source	CO_SOURCE	ENTIER	2			X	x
Identifiant du plan source	ID_SOURCE	ENTIER	1				X
Qualité de la source	QUAL_SOURCE	CARACT	Bon / moyen / mauvais				
Angle d'orientation du symbole	ANGLE	Entier	100				Suivant choix

*** Table Type Branchement**

Nom	Type de données	Exemple	Longueur	Identifiant	Obligatoire
Code Type	ENTIER	1		X	X
Libellé type	CARACT.	Avec citerneau	30		x

Code type	Libellé Type
1	Avec boîte de branchement
2	Sans boîte de branchement
3	Autre

*** Tables diamètre et Matériau****(5) Remarques méthodologiques :**

Pour les branchements, le maître d'ouvrage adoptera la méthode présentée en p.54 (diamètres) en constituant des listes limitées aux différents cas rencontrés sur son territoire et en s'appuyant sur celles déjà définies pour les canalisations.

* **Table Raccordement**

Nom	Type de données	Exemple	Longueur	Identifiant	Obligatoire
Code raccordement	ENTIER	1		X	X
Libellé raccordement	CARACT.	Piquage	30		x

Code raccordement	Libellé raccordement
1	Piquage
2	Culotte
3	Tulipe
4	Autre

* **Tables** : Localisation , Source , Identifiant du plan source (voir supra p. 54 : Canalisations)

Annexe C - Tables des thématiques « métiers »

3 – Eaux Pluviales

* Table Bassin de rétention (objet ponctuel : NOEUD)

Nom	Code	Type de données	Longueur	Exemple	Obligatoire	Identifiant	Lien vers table
Identifiant du bassin	ID_BASSIN	Entier		29065_ EPL_BASSIN 1	X	X	
Identifiant du nœud	ID_NOEUD	Entier		2345	X		X
Code du bassin	CODE_ BASSIN	Caractères	30	EPL_BASSIN	X		
Code SANDRE (1)	CO_SANDRE	Caractères					
Nom du bassin	NOM_ BASSIN	Caractères	30	Bassin de stockage du Poul			
Code du type de bassin	CO_TYP_ BASSIN	Entier		1	X		X
Capacité de stockage	CAPA_STOCK	Entier		2000	x		
Débit de fuite	DEB_FUITE	Réel double (l/s)		12			
Type de traitement	CO_TYP_ TRAIT	Entier		1			x
Type de l'équipement de régulation	CO_EQT_ REGUL	Entier		1			x
Code de l'entreprise de construction	ENTREPRISE	Entier		1			Au choix
Année de construction (2)	ANNEE	Entier		1980			
Date de saisie	DATE_SAISIE	DATE		21/10/2009	X		
Commentaires	COMMENTAIRES	Caractères	200	Champ libre			

(1) Service d'Administration Nationale des Données et des Référentiels sur l'Eau

(Sandre : <http://sandre.eaufrance.fr>)

(2) ANNEE : année ou tranche d'âge supposée



Tranches d'âge

1900-1919
1920-1939
1940-1945
1946-1955
1956-1965
1966-1973
1974-1979
1980-1989
1990-1999
2000-2009

*** Table Type de bassin**

Nom	Type de données	Exemple	Longueur	Identifiant	Obligatoire
Code Type	ENTIER	1		X	X
Libellé type	CARACT.	Stockage	30		x

Code Type	Libellé Type
1	Stockage (avec restitution)
2	Infiltration
3	Autre type (bassin mixte)

*** Table Type de traitement**

Nom	Type de données	Exemple	Longueur	Identifiant	Obligatoire
Code Type	ENTIER	1		X	X
Libellé type	CARACT.	Débourbeur /deshuileur	30		x

Code Type	Libellé Type
1	Dégrilleur
2	Décantation
3	Débourbeur/déshuileur
4	Autre type

*** Table Type Equipement de régulation**

Nom	Type de données	Exemple	Longueur	Identifiant	Obligatoire
Code Type	ENTIER	1		X	X
Libellé type	CARACT.	Orifice calibré	30		x

Code Type	Libellé Type
1	Orifice calibré
2	Vanne à flotteur
3	Vanne manuelle
4	Autre type

* **Table Tronçon de Canalisation (objet linéaire)**

Attributs	Nom du champ	Type de données	Exemple	Longueur	Identifiant	Obligatoire	Lien vers table
Identifiant la canalisation	ID_CANA	TEXTE	29065_ EPL_CANA12		X	X	
Code objet	CODE_CANA	TEXTE	EPL_CANA			X	
Code Type de la canalisation	CO_TYP_CANA	ENTIER	2			X	X
Code INSEE commune	INSEE	CARACT.	Pont-Aven	30		X	
Identifiant du nœud amont	ND_AMONT	ENTIER	2345			X	X
Identifiant du nœud aval	ND_AVAL	ENTIER	2346			X	X
Diamètre (3)	DIAMETRE	ENTIER	1			X	au choix
Matériau	MATERIAU	ENTIER	1			X	x
Année de pose (2)	ANNEE	ENTIER	1980			X	
Cote fil d'eau amont	COTE_AMONT	Réel double (m)	35,27				
Cote fil d'eau aval	COTE_AVAL	Réel double (m)	34,95				
Code Localisation (4)	LOCALISATION	ENTIER	2				x
ENTREPRISE	ENTP	CARACT.	ABCD				Au choix
Commentaires	DIVERS	CARACT.	Champ libre	200			
Date de saisie	DATE	DATE	21/10/2009			x	
Auteur de saisie	AUTEUR	CARACT	ABCD	30			
Code de la source	CO_SOURCE	ENTIER	2			X	x
Identifiant du plan source	ID_SOURCE	ENTIER	1				X
Qualité de la source	QUAL_SOURCE	CARACT	Bon / moyen / mauvais				

* **Table Type Tronçon de Canalisation**

Nom	Type de données	Exemple	Longueur	Identifiant	Obligatoire
Code Type	ENTIER	2		X	X
Libellé type	CARACT.	Refoulement	30		x

Code Type	Libellé Type
1	Gravitaire
2	Refoulement
3	Autre

* **Option :** forme des canalisations : elle peut faire l'objet d'une table spécifique : circulaire, ovoïde, aqueduc rectangulaire, autre

*** Table diamètre****(3) Remarques méthodologiques :**

Le maître d'ouvrage adoptera la méthode présentée en p.41 (diamètres) du chapitre correspondant à l'alimentation en eau potable en constituant des listes limitées aux différents cas rencontrés sur son territoire.

*** Table Matériau**

Nom	Type de données	Exemple	Longueur	Identifiant	Obligatoire
Code Matériau	ENTIER	1		X	X
Libellé Matériau	CARACT.	Béton armé	30		x

Code Matériau	Libellé Matériau
1	Béton armé
2	Béton non armé
3	Fibres ciment
4	Grès
5	Fonte
6	PVC
7	Polyéthylène
8	Autre

(4) : Option Localisation : Table pouvant être limitée à public/privé afin d'assurer le lien avec les conventions de passage

Nom	Type de données	Exemple	Longueur	Identifiant	Obligatoire
Code Localisation	ENTIER	2		X	X
Libellé Localisation	CARACT.	Accotement	30		x

Code Localisation	Libellé Localisation
1	Chaussée
2	Accotement
3	Trottoir
4	Espace vert
5	Terrain privé
6	Autre

*** Table Source**

Nom	Type de données	Exemple	Longueur	Identifiant	Obligatoire
Code Source	ENTIER	2		X	X
Libellé source	CARACT.	Plan de récolement	30		x

Code Source	Libellé Source
1	Plan d'ensemble
2	Plan de récolement
3	Croquis terrain
4	autre

*** Identifiant du plan source**

Lien avec la liste des fichiers des sources utilisées pour la saisie

*** Table Regard (objet ponctuel : NOEUD)**

Nom	Code	Type de données	Longueur	Exemple	Obligatoire	Identifiant	Lien vers table
Identifiant du regard	ID_REGARD	Entier		29065_EPL_R EGARD1	X	X	
Identifiant du nœud	ID_NOEUD	Entier		2345	X		X
Code du regard	CODE_REGARD	Caractères	30	EPL_R EGARD	X		
Code du type de regard	TYPE_REGARD	Entier		1	X		X
Code du type de réseau (unitaire/séparatif)	CO_TYP_RESEAU	Caractères	30	Séparatif	X		
Matériau	MATERIAU	Entier		1			x
Diamètre interne (cm)	SECT_REGARD	Entier		140			x
Type de tampon	CO_TYP_TAMPON	Entier		1			x
Diamètre du tampon (cm)	SECT_TAMPON	Entier		100			x
Cote du tampon	COTE_TAMPON	Double		62,12			
Cote du radier	COTE_RADIER	Double		60,15			
Année de construction pose (2)	ANNEE	Entier		1980			
Code de l'entreprise de construction	ENTREPRISE	Entier		1			Au choix
Date de saisie	DATE_SAISIE	DATE		21/10/2009	X		
Commentaires	COMMENTAIRES	Caractères	200	Champ libre			

*** Table Type Regard**

Nom	Type de données	Exemple	Longueur	Identifiant	Obligatoire
Code Type	ENTIER	1		X	X
Libellé type	CARACT.	Regard visitable	30		x

Code Type	Libellé Type
1	Regard visitable
2	Regard borgne
3	Autre

* **Table Matériau du Regard**

Nom	Type de données	Exemple	Longueur	Identifiant	Obligatoire
Code Matériau	ENTIER	1		X	X
Libellé Matériau	CARACT.	Béton préfabriqué	30		x

Code Matériau	Libellé Matériau
1	Béton préfabriqué
2	Maçonnerie
3	PVC
4	Grès
5	PEHD
6	autre

* **Table type de Tampon**

Nom	Type de données	Exemple	Longueur	Identifiant	Obligatoire
Code Type	ENTIER	1		X	X
Libellé type	CARACT.	Articulé	30		x

Code Type	Libellé Type
1	Articulé
2	Non articulé
3	Verrouillé
4	Autre

*** Table Equipements de collecte des eaux de surface (objet ponctuel : Nœud / linéaire)**

Nom	Code	Type de données	Longueur	Exemple	Obligatoire	Identifiant	Lien vers table
Identifiant de l'équipement de collecte	ID_COLLECTE	Entier		29065_EPL_COL 12	X	X	
Identifiant du nœud	ID_NOEUD	Entier			X		X
Code de l'équipement de collecte	CODE_COLLECTE	Caractères	30	EPL_COLL	X		
Code de l'ouvrage ponctuel de collecte	CO_PCT_COLLECTE	Entier		3	X		X
Code de l'ouvrage linéaire de collecte	CO_LIN_COLLECTE						
Code de l'entreprise de construction	ENTREPRISE	Entier		1			Au choix
Année de pose (2)	ANNEE	Entier		1980			
Date de saisie	DATE_SAISIE	DATE		21/10/2009	X		
Commentaires	COMMENTAIRES	Caractères	200	Champ libre			
Angle d'orientation du symbole	ANGLE	Entier		100			

*** Table Type Ouvrage ponctuel de collecte des eaux de surface (objet ponctuel)**

Nom	Type de données	Exemple	Longueur	Identifiant	Obligatoire
Code Type	ENTIER	1		X	X
Libellé type	CARACT.	Avaloir sous bordure	30		x

Code Type	Libellé Type
1	Avaloir sous bordure
2	Grille avaloir
3	Grille
4	Autre

*** Table Type Ouvrage linéaire de collecte des eaux de surface (objet linéaire)**

Nom	Type de données	Exemple	Longueur	Identifiant	Obligatoire
Code Type	ENTIER	1		X	X
Libellé type	CARACT.	Fossé	30		x

Code Type	Libellé Type
1	Fossé
2	Gargouille
3	Traversée de voirie
4	Noue
5	Autre

*** Table branchements (objet ponctuel / linéaire : suivant modèle)**

Attributs	Nom du champ	Type de données	Exemple	Longueur	Identifiant	Obligatoire	Lien vers table
Identifiant du branchement	ID_BRANC	TEXTE	29065_EPL_B RANC12	30	X	X	
Code objet	CODE_BRANC	TEXTE	EPL_BRANC	30		X	
Code Type de branchement	CO_TYP_BRANC	ENTIER	2			X	X
Identifiant du nœud	ID_NOEUD	ENTIER	2345		X		X
Identifiant de la canalisation	ID_CANA	ENTIER	250				x
Code Localisation	LOCALISATION	ENTIER	3			X	x
Type de raccordement	RACCORD	ENTIER	1				X
Diamètre (5)	DIAMETRE	ENTIER	1			X	Suivant choix
Matériau (5)	MATERIAU	ENTIER	1			X	x
Année de pose (2)	ANNEE	ENTIER	1980			X	
ENTREPRISE	ENTP	CARACT.	ABCD				Suivant choix
Commentaires	DIVERS	CARACT.	Champ libre	200			
Date de saisie	DATE	DATE	21/10/2009			x	
Auteur de saisie	AUTEUR	CARACT	ABCD	30			
Code de la source	CO_SOURCE	ENTIER	2			X	x
Identifiant du plan source	ID_SOURCE	ENTIER	1				X
Qualité de la source	QUAL_SOURCE	CARACT	Bon / moyen / mauvais				
Angle d'orientation du symbole	ANGLE	Entier	100				Suivant choix

*** Table Type Branchement**

Nom	Type de données	Exemple	Longueur	Identifiant	Obligatoire
Code Type	ENTIER	1		X	X
Libellé type	CARACT.	Avec citerneau	30		x

Code type	Libellé Type
1	Avec boîte de branchement
2	Sans boîte de branchement
3	Autre

*** Tables diamètre et Matériau****(5) Remarques méthodologiques :**

Pour les branchements, le maître d'ouvrage adoptera la méthode présentée en p. 41 (diamètres) en constituant des listes limitées aux différents cas rencontrés sur son territoire et en s'appuyant sur celles déjà définies pour les canalisations.

* **Table Raccordement**

Nom	Type de données	Exemple	Longueur	Identifiant	Obligatoire
Code raccordement	ENTIER	1		X	X
Libellé raccordement	CARACT.	Piquage	30		x

Code raccordement	Libellé raccordement
1	Piquage
2	Culotte
3	Tulipe
4	Autre

* **Tables :** Localisation , Source , Identifiant du plan source (voir supra p. 63 : Canalisations)

ANNEXE D

Modèles conceptuels et modèles physiques de données

Sommaire

1 – Alimentation en eau potable

2 – Eaux usées

3 – Eaux pluviales

Remarques

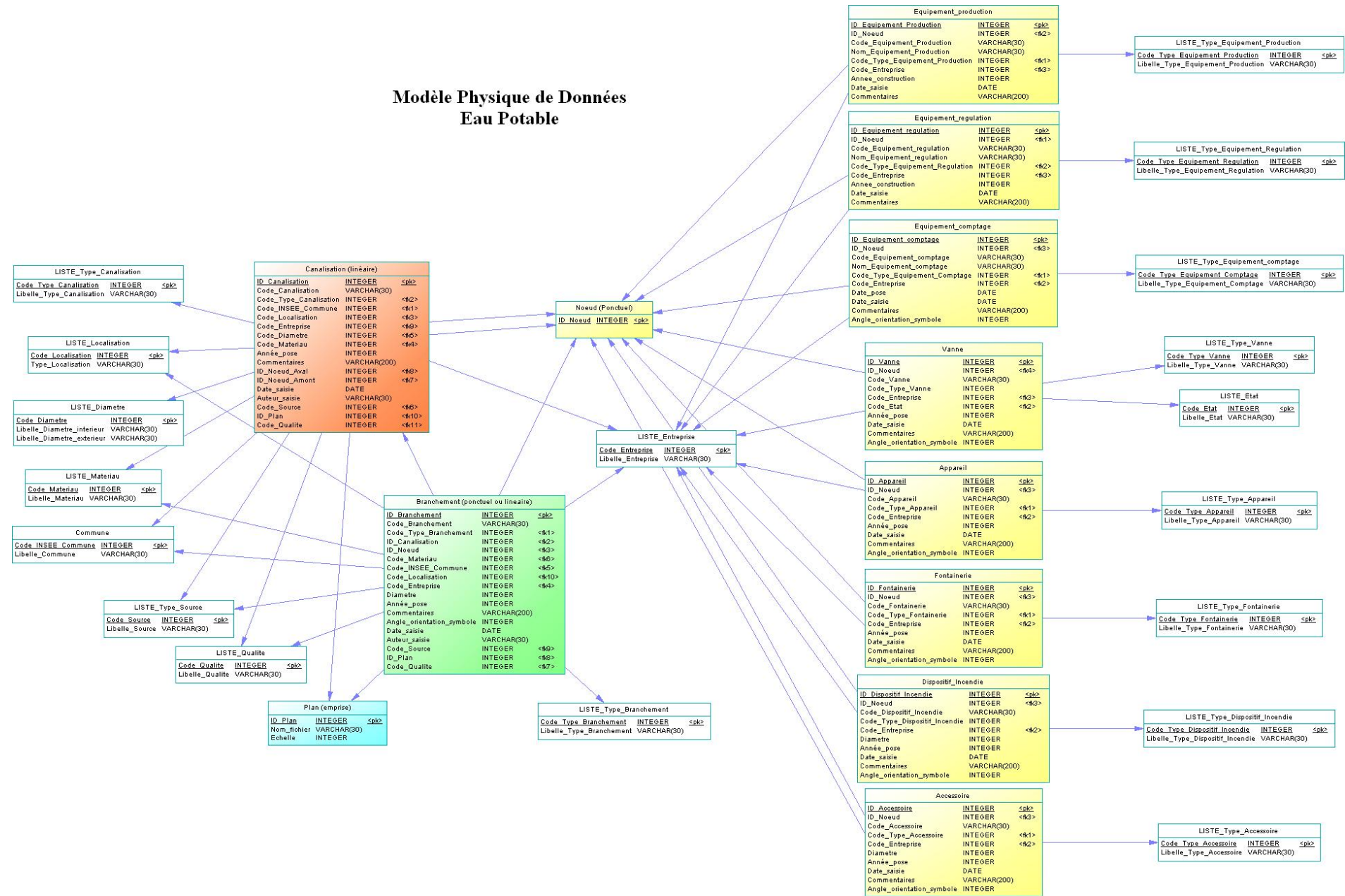
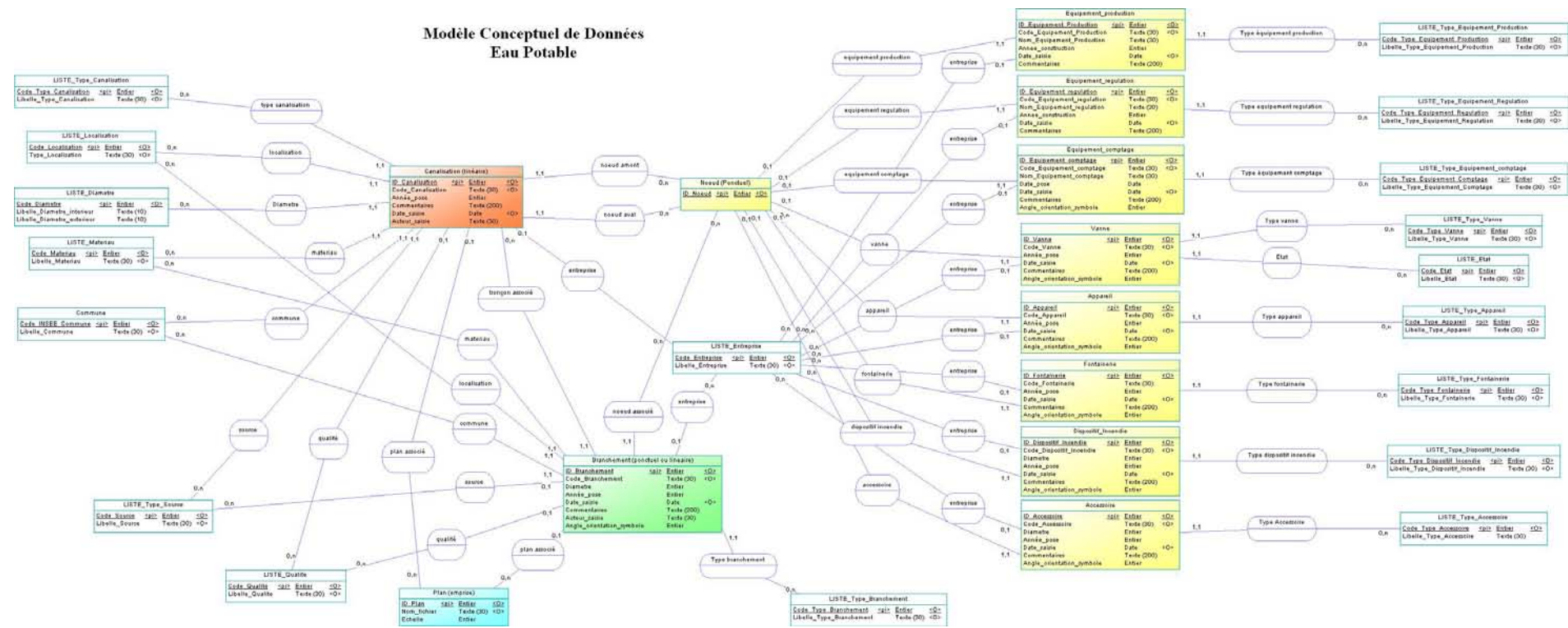
Les modèles présentés ci-après portent sur les 3 thèmes : AEP, EU, EPL.

Ils sont fournis à titre d'illustration et correspondent à l'option 1 de l'annexe B (cf. p. 27)

Le nombre d'objets présents dans l'annexe C a été réduit pour des questions de lisibilité.

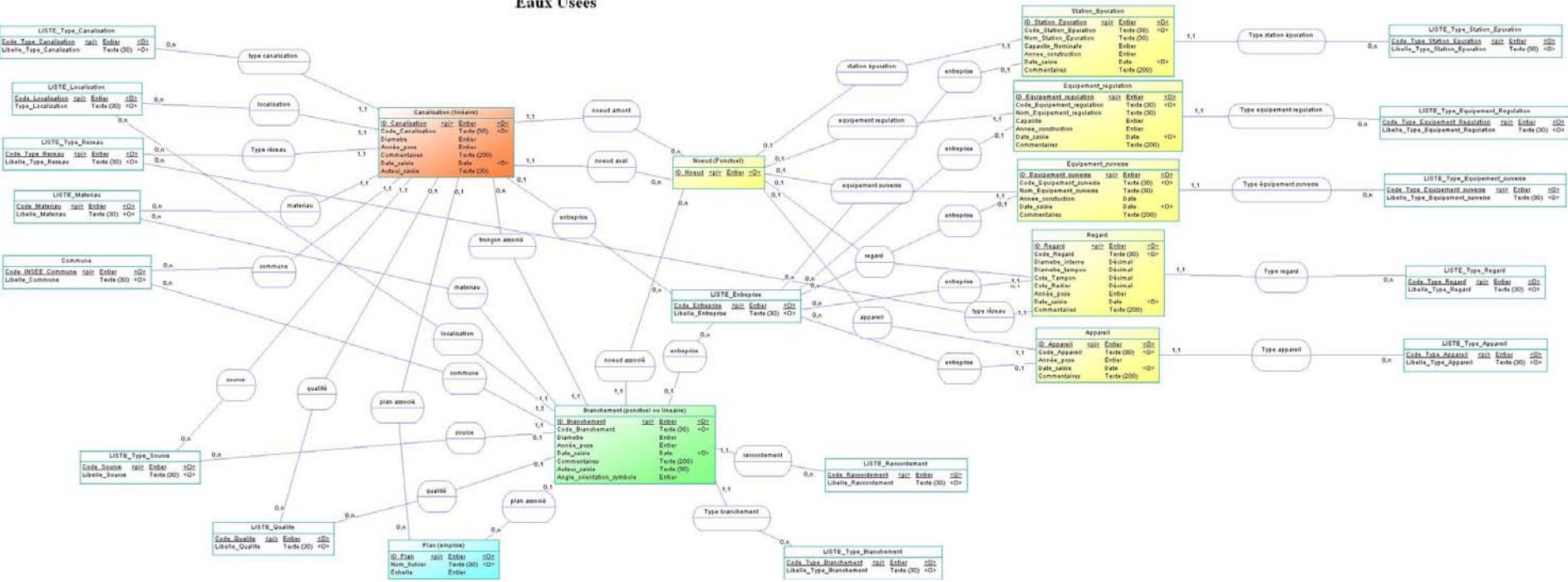
Ces modèles doivent être adaptés par le maître d'ouvrage aux choix qu'il fera en matière de structuration.

1 – Alimentation en eau potable

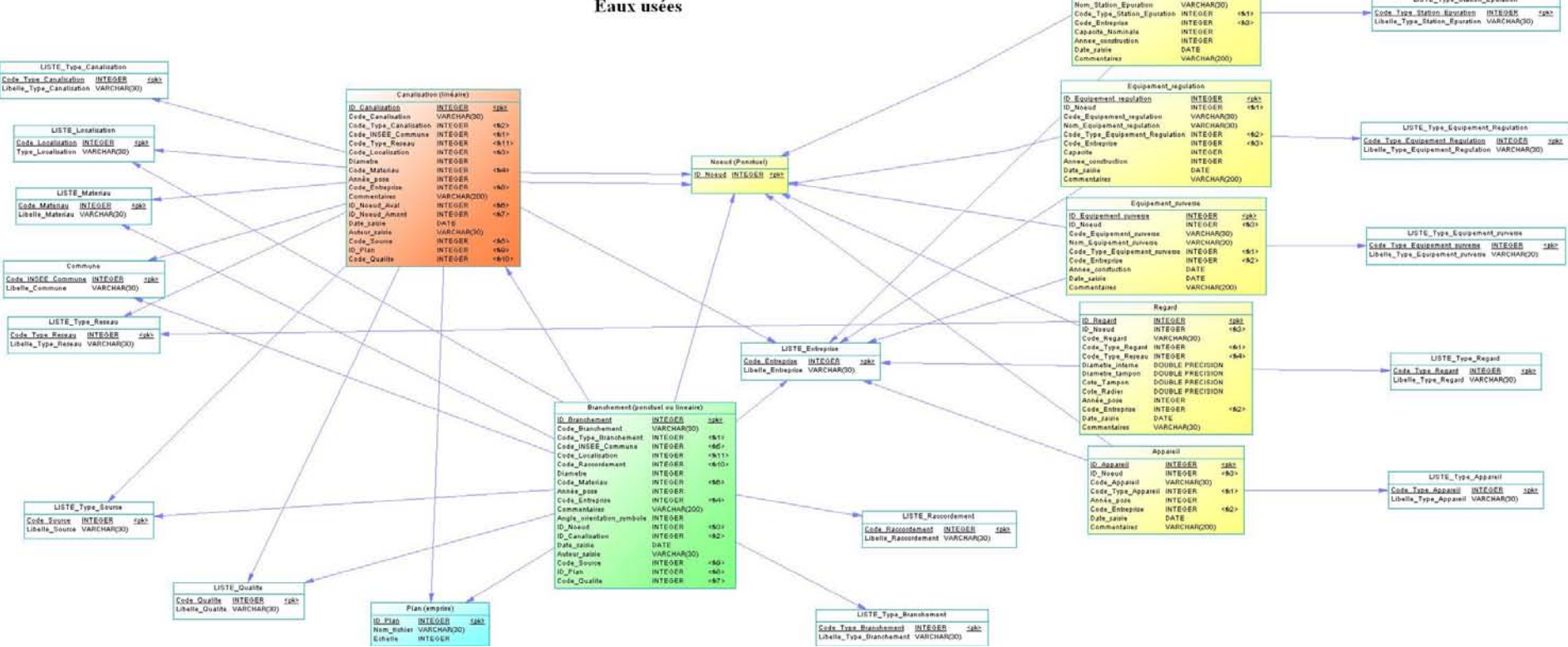


2 – Eaux usées

Modèle Conceptuel de Données
Eaux Usées

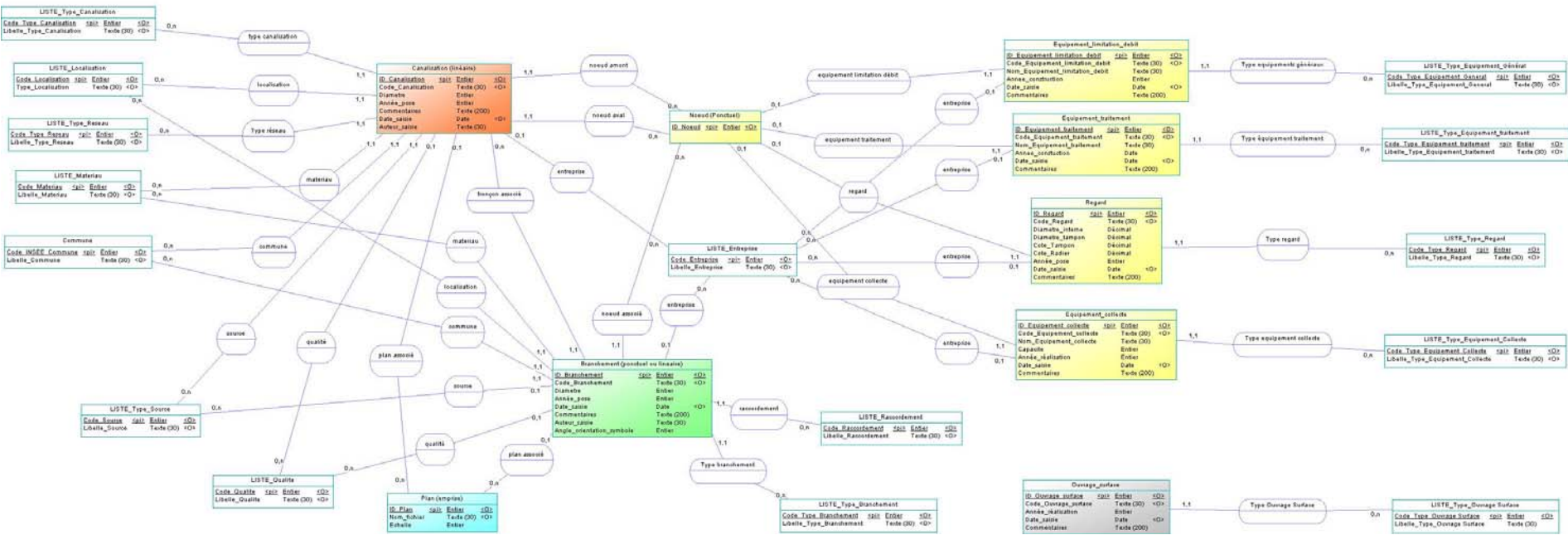


Modèle Physique de Données
Eaux usées

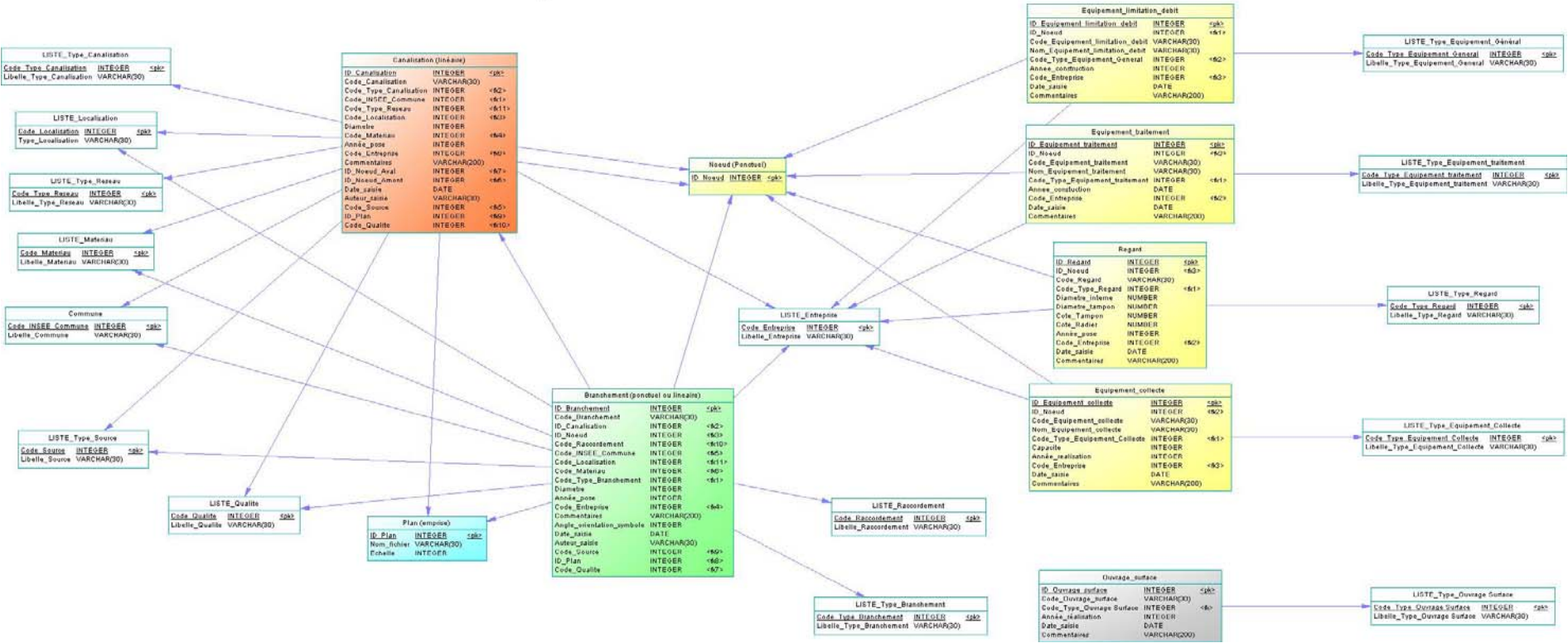


3 – Eaux pluviales

Modèle Conceptuel de Données
Eaux pluviales



Modèle Physique de Données
Eaux pluviales



ANNEXE E

Modèles d'acte d'engagement

Modèle A - Mise à disposition temporaire des fichiers numériques relatifs aux thèmes :

-

-

Acte d'engagement du prestataire

Les fichiers informatiques de données géographiques relatives à sont la propriété intégrale de

Le droit d'usage est accordé temporairement par la collectivité pour la réalisation des travaux de numérisation des réseaux au prestataire de service ci-dessous désigné :

Nom, raison sociale :

Siège social :

N° de SIRET :

Code juridique de l'établissement :

Par le présent acte, le prestataire :

- s'engage à ne conserver et n'utiliser ces données sous toute forme et sous tout support quels qu'ils soient, que dans le cadre strict des opérations requises par l'objet du contrat de prestations, et à détruire toutes données numériques non restituées à la collectivité à l'issue du contrat de prestation ;

- s'interdit tout autre usage de ces données, pour lui-même ou pour un tiers ;

- s'interdit également toute divulgation, communication, mise à disposition, totale ou partielle, de ces données à des tiers, sous toute forme et pour quelque motif que ce soit, sans l'autorisation expresse du concédant des données.

Fait à, le

Le prestataire (nom et qualité)

Signature

Modèle B - Mise à disposition temporaire des fichiers numériques IGN

(Convention n°..... / IGN)

ACTE D'ENGAGEMENT D'UN CONCESSIONNAIRE, DELEGATAIRE OU PRESTATAIRE DE SERVICES

Les fichiers désignés ci-après sont la propriété de L'INSTITUT GEOGRAPHIQUE NATIONAL (IGN) :

-

Ces fichiers sont mis à la disposition :

Du concessionnaire, délégataire ou prestataire de service :

Nom, raison sociale :

Siège social :

N° de SIRET :

Code juridique de l'établissement :

Ci-après désigné " le dépositaire ",

Par le bénéficiaire d'une licence IGN :

Nom, raison sociale :

Siège social :

N° de SIRET :

Ci-après désigné " le licencié ",

Cette mise à disposition est strictement subordonnée à la signature par le dépositaire du présent acte d'engagement.

Par le présent acte, le dépositaire :

- 1) reconnaît avoir pris connaissance des spécifications techniques des fichiers préalablement à la signature du présent acte,
- 2) s'engage à n'exploiter ces fichiers et les données IGN, sous toute forme et sous tout support, que pour autant que cette exploitation est strictement liée et s'exerce pour les seuls besoins des prestations qui lui ont été confiées par le licencié, et s'interdit tout autre utilisation des fichiers et des données qu'ils contiennent,
- 3) s'engage à détruire les fichiers IGN et tout document dérivé de ces fichiers qu'il n'aurait pas eu à restituer au licencié pour quelque motif que ce soit, dans le cadre de l'exécution du contrat de prestation, et à n'en conserver aucune copie,

- 4) s'interdit notamment toute reproduction aux fins de divulgation, communication, mise à disposition, transmission des fichiers et des données à des tiers, sous toute forme, sur tout support, par quelque moyen et pour quelque motif que ce soit, à titre gratuit ou onéreux, sans l'autorisation expresse de l'IGN,
- 5) reconnaît que tout manquement de sa part à ces dispositions engagera sa pleine et entière responsabilité à l'égard de l'IGN.

Fait à, le

Le **dépositaire** (nom et qualité)

Signature

3 – Documentation

Partie informationnelle

(source : Brest Métropole Océane et Ville de Douarnenez)

1 – Eau potable : listes détaillées

Compteurs
Abonné
Achat/Vente en gros
Arrivée Captage
Arrivée Usine
Départ Réseau
Départ Usine
Entre Etage Pression
Limite Communes
Secto Permanente
Secto Temporaire

Tronçons de Canalisation

Matériau
Acier
Acier revêtu extérieurement PEHD
Amiante Ciment
Béton âme tôle
Biorienté
Fibre de Verre /Résine
Fibre de verre /Résine réhabilitation
Fonte Ductile
Fonte Grise non revêtue avant 1955
Fonte Grise réhabilitée structurant
Fonte Grise revêtue après 1966
Fonte Grise revêtue ou non 1956 .. 1965
HOBAS
Inox
Inox 316L
NR
PEHD 10b
PEHD 12,5b
PEHD 16b
Plomb
Plomb Réhabilité PET
PRV Plastiques centrifugés renforcés fibre
PVC 10b
PVC 16b
PVC 25b

Diamètre nominal	
0	0
20	20
25	25
27	27
32	32
40	40
50	50
53	53
60	60
63	63
75	75
80	80
90	90
100	100
110	110
125	125
140	140
150	150
160	160
175	175
180	180
200	200
220	220
250	250
300	300
315	315
350	350
400	400
450	450
500	500
550	550
600	600
650	650
700	700
750	750
800	800
850	850
900	900
999	999

Appareils
Boite à Crépine
Clapet Anti-Retour
Cuve à Neutralite
Décanteur
Disconnecteur (zone pression réduite contrôlable)
Filtre à Tamis
NR
Pompe
Poste de Chloration
Réservoir Anti-Bélier
Soupape
Stabilisateur Ecoulement
Télégestion
Ventouse

Pièces et raccords
Express
Express Verrouillé
Précis Express
Rapid
Lavril
Gibault
Plomb
Soudure
Bride PN10
Bride PN16
Bride PN 25
Bride VP
Bride Ovale
Emboitement Joint Caoutchouc
Collé
Electrosoudable
Soudure Bout à Bout barre PEHD
Manchon Amiante-Ciment
Emboitement Type Indéterminé
Liaison Fibre Verre-Résine
Liaison Fibre Verre-Résine

Dispositif incendie		
Modèles		
Bouche d'incendie-Bayard		
Bouche d'incendie-PAM		
Bouche d'incendie-SMHM AVK		
Indeterminé		
PI Ajax NG-PAM-avec capot rectangulaire		
PI Atlas-PAM-sans capot		
PI C9A-GHM-sans capot		
PI C9M-GHM-avec capot métallique		
PI C9P-GHM-avec capot polyester		
PI Centaure-SMHM AVK-sans capot avec volant invio		
PI Chappée		
PI Dauphin-Bayard sans capot		
PI Emeraude NR-Bayard-avec capot		
PI Emeraude-Bayard-avec capot		
PI Emeraude-Bayard-sans capot		
PI Hermès-PAM-avec capot		
PI Hydro-PAM-avec capot		
PI Impact-GHM-avec capot métallique renversable		
PI Impact-GHM-avec capot polyester renversable		
PI Orion-SMHM AVK-avec capot		
PI Phénix-SMHM AVK-sans capot-fut cannelé		
PI Rationnel NG-PAM-sans capot fut cannelé		
PI Rétro-Bayard-sans capot		
PI Saphir B-Bayard-sans capot		
PI Saphir-Bayard-sans capot		
PI Tri Bayard-sans capot		
PI Tri PAM-sans capot		
PI Vega-SMHMAVK-sans capot		
Réserve incendie		
Marques		
Bayard		
Pont a Mousson		
AVK-SMHM		
GHM		
Chappée		
Réserve (bache, puisard)		
Diamètres		
	40	40
	60	60
	80	80
	100	100
	150	150

2– Eaux usées/pluviales : listes détaillées

Regards		
Matériau		
BETON PREFABRIQUE		
MACONNERIE		
PVC		
GRES		
PEHD		
Diamètre		Tampon
250	250	NR
300	300	Sonofoque CPR85-Trou central
315	315	Sonofoque CP-Trou excentré
400	400	Sonofoque C-Cadre carre ouverture ronde
600	600	Pont à Mousson PAMREX-Articulé
800	800	Pont à Mousson TPS Bétonné
1000	1000	Pont à Mousson RC40 Bétonné
1250	1250	Pont à Mousson GTS-Verrouillable
1400	1400	Pont à Mousson REXEL-Articulé verrouillable
1500	1500	Pont à Mousson URBAIN S-Trou excentré
1750	1750	Norinco/SODIF DUO-Trou excentré
1800	1800	Norinco/SODIF SOLO-Articulé
2000	2000	Sonofoque RCA85-Asphalte trou excentré
		Sonofoque TPB-Bétonné trou excentré
9	CHAMBRE	Sonofoque TRIO-Demi tampon
		Sonofoque AXIAL-Articulé
Ouverture		Sonofoque Automatic-Articulé
600	600	Norinco/Sodif BRIO-Articulé
610	610	
620	620	

Ouvrages
STEP
Assainissement Semi-Collectif
Prétraitement industriel
Poste de Relevage
Aéro-Ejecteur
Déversoir d'Orage
Délestage
Trop-plein déversoirs d'orage
Trop-plein délestage
Trop plein déversoirs d'orage/délestage
Déversoirs de tête STEP
By pass de gestion
Déssableurs_Dégrilleurs
Panier dégrilleur
Baches de rétention
Siphons
Bassin de retenue et/ou Bassin d'infiltration
Débits de temps sec
Regards mixtes

Appareils divers
Cuves de stockage poste relèvement
Débimetre
Débourbeur
Débourbeur-Séparateur à hydrocarbure
Dégrillage
Déversoirs Orage
Ouvrage de sortie de bassin de retenue
Ouvrage Entrée Bassin de Retenue
Ouvrage Sortie Bassin de Retenue EP
Réservoir de chasse
Séparateur ... hydrocarbure
Séparateur à fécule
Séparateur à graisse
Siphon
Vanne à Opercule à volant
Vanne à Opercule sous BAC
Vanne murale
Vannes
Ventouse

Diamètres canalisation	
20	500/500
25	500/600
27	500/800
32	500/900
40	500/1300
50	500/1400
53	550/650
60	550/750
63	550/1250
75	600/800
80	600/1000
90	600/1100
100	600/1200
110	600/1250
115	600/1500
125	600/1600
140	600/1900
150	625/1000
160	650/1200
200	650/1250

220	650/1450
250	650/1900
300	700/900
315	700/1200
350	700/1250
400	700/1500
450	700/1650
500	750/1200
600	750/1300
625	750/1450
650	800/1000
700	800/1300
750	800/1700
800	800/1800
850	900/1500
900	900/1800
1000	1000/1500
1200	1050/1250
1400	1200/1800
1500	1200/2000
1600	1300/1800
1800	1350/2000
2000	1400/2000
300/400	1500/2400
300/500	1600/2000
400/500	1800/1080
400/600	
400/1200	

Avaloir grille dimension	
1	Rond diamètre 600mm
2	Carré 250mmx250mm
3	Carré 300mmx300mm
4	Carré 350mmx350mm
5	Carré 400mmx400mm
6	Carré 450mmx450mm
7	Carré 500mmx500mm
8	Carré 550mmx500mm
9	Carré 600mmx600mm
10	Carré 650mmx650mm
11	Carré 700mmx700mm
12	Carré 750mmx750mm
13	Carré 800mmx800mm
14	Rectangulaire 300mmx370mm
15	Rectangulaire 500mmx125mm
16	Rectangulaire 500mmx200mm
17	Rectangulaire 500mmx250mm
18	Rectangulaire 500mmx300mm
19	Rectangulaire 500mmx350mm
20	Rectangulaire 750mmx200mm
21	Rectangulaire 750mmx250mm
22	Rectangulaire 750mmx300mm
23	Rectangulaire 750mmx500mm
24	Rectangulaire 750mmx400mm
25	Rectangulaire 800mmx300mm
26	Rectangulaire 800mmx400mm
27	Rectangulaire 950mmx250mm
28	Rectangulaire 1000mmx300mm
29	Rectangulaire 1000mmx500mm

Avaloir grille fabricant	
1	Sonofoque
2	Pont à Mousson
3	Norinco/SODIF
Avaloir grille type	
1	GRILLE RONDE
2	GRILLE RONDE ARTICULEE
3	GRILLE RONDE VERROUILLABLE
4	GRILLE PLATE CARREE
5	GRILLE PLATE CARREE ARTICULE
6	GRILLE PLATE CARRE VERROUILLABLE
7	GRILLE PLATE CARRE CONCAVE
8	GRILLE PLATE CARRE CONCAVE ARTICULEEE
9	GRILLE PLATE CARRE CONCAVE VERROUILLABLE
10	GRILLE PLATE RECTANGULAIRE
11	GRILLE PLATE RECTANGULAIRE ARTICULEE
12	GRILLE PLATE RECTANGULAIRE VERROUILLABLE
13	GRILLE PROFIL T-TROTTOIR DROIT
14	GRILLE PROFIL A-TROTTOIR BISEAU
15	GRILLE ARTICULEE PROFIL T-TROTTOIR DROIT
16	GRILLE ARTICULEE PROFIL A-TROTTOIR BISEAU
17	GRILLE PROFIL T- TROTTOIR DROIT-AVEC TAMPON
18	GRILLE PROFIL A - TROTTOIR BISEAU-AVEC TAMPON
19	GRILLE PROFIL T - TROTTOIR DROIT-SANS TAMPON
20	GRILLE PROFIL A-TROTTOIR BISEAU-SANS TAMPON



**CONSEIL
GÉNÉRAL
Finistère**
Penn-ar-Bed

Conseil général du Finistère
Direction de l'Aménagement et de l'Habitat
Service des coopérations territoriales

32 boulevard Duplex
29 196 Quimper Cedex

Tél. 02 98 76 63 05 - Fax 02 98 76 25 58
Courriel : territoires@cg29.fr

**www
.cg29
.fr**