

Cahier des charges technique pour la numérisation des réseaux d'Alimentation en Eau Potable (AEP)

Préambule

A la suite de la révision en 2012 du Schéma Départemental d'Alimentation en Eau Potable (SDAEP) du Loir-et-Cher, les collectivités chargées de la gestion de l'eau sont incitées à mettre en œuvre des **schémas directeurs** voire des **études patrimoniales** afin d'optimiser la gestion de leur patrimoine.

Ces opérations contiennent notamment une phase de **relevé** et de **numérisation** du réseau AEP (canalisations et équipements) afin de disposer d'une **meilleure connaissance de la localisation et des caractéristiques de ce réseau**.

A l'occasion de ces opérations de géolocalisation sur le terrain des canalisations et des équipements, il est également demandé au prestataire de visiter l'ensemble des ouvrages du réseau AEP (installations de production et de stockage). Les informations associées à ces ouvrages dans la base de données départementale seront validées et/ou modifiées par le prestataire selon un protocole de mise à jour en ligne qui lui sera transmis par le Service Départemental de Qualité des Eaux (SDQE) du Conseil départemental de Loir-et-Cher.

Date	Principales modifications
30/03/21	- Ajout d'une nouvelle période de pose « 2021-2025 » code 15
28/09/20	- Afin de préciser le levé du Z des objets ponctuels (hors hydrants), le champ Z initial est remplacé par trois nouveaux champs : Z_AFFLEUR, Z_CARRE, Z_GENERATR - Ajout d'occurrences pour coder les méthodes de géolocalisation des canalisations (champ MOD_GEOLOC) - Le champ PRECISION a été supprimé ; un nouveau champ CLASSE_PRE a été ajouté - Nouveau champ (optionnel) dans la couche des canalisations : VULN_CVM (vulnérabilité au CVM) - Les champs suivants sont maintenant présents dans toutes les couches : INSEE, ID_SISPEA, MOD_GEOLOC - Nouvelle couche (optionnelle) des citerneaux : AEP_CITERN
21/10/16	- Précision des types de géométrie Polyline ZM et Point ZM - Finalisation des modifications du 27/05
27/05/16	- Ajout d'un identifiant de saisie (ID_SAISIE) dans chaque couche - Couche AEP_TRON renommée en AEP_CANA → champs ajoutés (NOMRUE, CODEVOIE, INSEE, ETAT_CANA), champs renommés (PREC_DIAM, IMPLANT, DATE_GEOLOC, AUT_GEOLOC) - La valeur « Inconnu » ou « Indéterminé » dans les champs texte prend désormais le code 99 ; la valeur « Autre » prend le code 00 - ATTENTION : les valeurs prises par le champ MOD_GEOLOC ont été revues et recodées - ATTENTION : les périodes de pose (champ PERIOD_POS) ont été entièrement recodées pour compatibilité avec le géostandard Covadis - Des codes ont également été modifiés pour les champs : LITDEPOSE, TYPE_SOL, PROT_EXT
16/10/13	« V2.3 » - Corrections d'erreurs mineures de copier-coller Ajout de la règle de saisie des canalisations jusqu'au ras du réservoir
12/07/13	« V2.2 » - Prise en compte des recommandations du guide ONEMA / ASTEE : - Couche des canalisations :

	<ul style="list-style-type: none"> - Liste des matériaux des canalisations affinée - Définition du diamètre nominal précisée - Modification de la liste des périodes de pose - Saisie en cm de la précision de localisation attendue - Ajout des champs PREC_ANNEE (niveau de précision de l'année de pose saisie), PREC_DN (niveau de précision du diamètre nominal saisi), PREC_MAT (niveau de précision du matériau saisi), CATEGORIE, FONCTION, PROFONDEUR, DATE_MHS, CAUSE_MHS (date et motif de mise hors service), EMPLACEMENT, LITDEPOSE, TYPE_SOL, ETAT_SOL, TRAFIC, FABRICANT, M_OEUVRE, TECH_POSE, PROT_INT, PROT_EXT, PROT_CATH, DEPOT, CORROSION - Autres couches : champs semblables (PREC_ANNEE, DATE_MHS, etc)
--	--

1 – objectif du document

L'objectif de ce cahier des charges est de proposer un modèle de données standardisé au format SIG pour :

- Permettre l'intégration des données numérisées dans l'application **WebSIG** AEP mise à disposition au niveau départemental par le Conseil général et l'Observatoire de l'économie et des territoires de Loir-et-Cher,
- Permettre des exploitations complémentaires de type **modélisation**,
- Pouvoir se conformer dès maintenant aux objectifs de la nouvelle réglementation **DT-DICT**

2 – Méthodologie de saisie

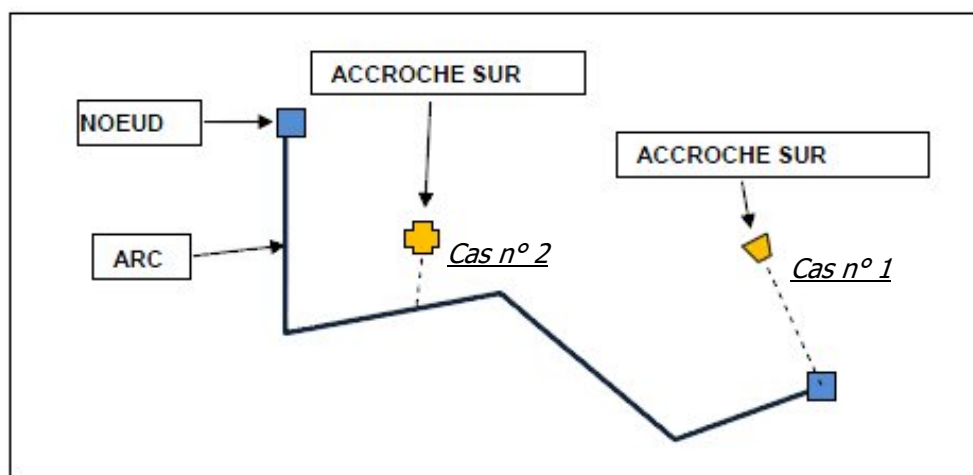
Les données du réseau AEP faisant l'objet du présent cahier des charges doivent être numérisées et structurées en suivant les règles de l'art en vigueur dans le domaine des Systèmes d'Information Géographique (**SIG**).

Le réseau des canalisations d'AEP est modélisé par un graphe **topologique** constitué de **nœuds et d'arcs connectés** représentant la géométrie du réseau. Voir le schéma ci-dessous. Le nœud de fin et le nœud de début de deux arcs connectés entre eux sont les mêmes.

- ➔ Ce réseau est décomposé en **tronçons élémentaires (arcs) connectés ayant des caractéristiques homogènes (matériau, diamètre, âge)**.

Concernant les informations ponctuelles :

- ➔ Les éléments du réseau ayant un impact sur son fonctionnement (vannes de coupure, vannes de vidange) sont localisés et accrochés sur des nœuds du réseau – Voir cas n° 1 dans le schéma ci-dessous.
- ➔ Les autres éléments (puisages, ventouses, équipements spéciaux, compteurs de sectorisation, bouches à clé, défense-incendie) sont accrochés en géométrie à la canalisation – Voir cas n° 2 dans le schéma ci-dessous.



D'après cahier des charges du CG29

Attention : il s'agit de géolocaliser sur le terrain avec une précision géométrique forte les éléments du réseau, et non de simplement numériser des plans papiers existants.

Les objets ponctuels seront saisis par levé GPS de précision 10 cm en X, Y et Z. Il s'agit de la précision « post-traitement ». Le prestataire devra fournir les éléments techniques permettant au Maître d'ouvrage de vérifier la qualité de la précision levée.

La numérisation en X, Y des tronçons de canalisations sera réalisée partout où c'est possible par **détection des éléments métalliques du réseau** selon une densité de points adéquate (à proposer par le prestataire) associé à un GPS de **précision 10 cm en X, Y**.

Le tracé des canalisations en X, Y, Z s'appuiera également (accrochage) sur les éléments ponctuels visibles du réseau : vannes, bouches à clé, ...

En cas d'impossibilité de détection métallique des tronçons, ceux-ci seront interprétés et dessinés en reliant les éléments ponctuels visibles du réseau et en s'appuyant sur la photographie aérienne mise à disposition pour obtenir un tracé le plus probable possible. Si la canalisation est localisée en dehors de la voirie publique et que son tracé est impossible à connaître même approximativement (par exemple en plein champ), il pourra s'avérer nécessaire de procéder à des sondages avec l'accord du Maître d'ouvrage.

3 – Fichiers et référentiels mis à disposition du prestataire

	Format	Précision moyenne
Cadastre vectorisé (PCI) : parcellaire, bâti	Vecteur – Shapefile	1 m – jusqu'à quelques mètres localement
Tracé indicatif du réseau numérisé existant (principalement canalisations)	Vecteur – Shapefile	De un à quelques mètres selon les endroits

N.B. : du fait de sa précision, le cadastre PCI ne peut en aucun cas être considéré comme un référentiel géométrique pour la géolocalisation du réseau AEP.

En tant qu'adhérent de l'Observatoire de l'économie et des territoires de Loir-et-Cher, le Maître d'ouvrage fournira également les données suivantes :

	Format	Précision
Ortho-photographie aérienne régionale	ECW, GeoTIFF ou Webservices	20 à 50 cm
Scan 25 IGN	ECW, GeoTIFF ou Webservices	10 m

Ces fichiers, à utiliser uniquement pour la présente étude, seront mis à disposition du prestataire au moyen d'un accès en ligne temporaire sur le site Pilote41 (www.pilote41.fr)

4 – Description des objets à saisir et des couches SIG à livrer

Les éléments du réseau AEP à numériser sont les suivants :

	Descriptif / Contenu	Type	Nom de la couche à créer
Canalisations	Tracé des canalisations transportant l'eau potable.	Polyline ZM	AEP_CANA
Fontainerie	Levé des éléments ponctuels intervenant dans la gestion quotidienne du réseau par les agents : Bornes de puisage, bouches de lavage, chasses, vannes, purges, ventouses	Point ZM	AEP_FONT
Equipement spéciaux	Levé des éléments ponctuels visibles en surface de type stabilisateur, surpresseur, réducteur.	Point ZM	AEP_SPEC
Compteurs de sectorisation	Levé des compteurs de sectorisation, de production et des débitmètres. Ne concerne pas les compteurs d'abonné.	Point ZM	AEP_COMPT
Bouches à clé	Levé des bouches à clé alimentant la défense-incendie, les branchements ou les purges	Point ZM	AEP_B_CLE
Défense – Incendie	Levé des éléments constitutifs de la défense incendie : poteaux, bornes, réserves	Point ZM	AEP_DI
Citerneaux	Levé du regard dans lequel se trouve le compteur individuel de chaque particulier (couche optionnelle et uniquement géométrique – pas d'attributs)	Point ZM	AEP_CITERN

Les champs attributaires à renseigner dans chaque couche SIG sont les suivants :

AEP_CANA (Canalisations)

Champ	Définition	Occurrences	Type	Obligatoire
ID_SAISIE	Identifiant unique du tronçon lors de la saisie	Texte	INSEE +id	X
NOMRUE	Nom de la voie empruntée par la canalisation		Texte 100	
CODEVOIE	Code FANTOIR (ou RIVOLI) de la voie empruntée par la canalisation		Texte 20	
INSEE	Code Insee de la commune sur laquelle se situe la voie empruntée par la canalisation		Texte 5	X
ID_SISPEA	Code national (base SISPEA) du service d'eau potable	Champ « Id SISPEA du service ». Source http://services.eaufrance.fr/donnees/telechargement	Texte 10	
DIAMETRE	Diamètre « nominal » (DN) de la canalisation	Valeur numérique du DN en <u>mm</u> 0 si inconnu	Entier	X
PREC_DIAM	Précision / Origine de saisie du diamètre	01 : « Certaine » 02 : « Relevé terrain » 03 : « Repris sur plans papier » 04 : « D'après plan récolement » 05 : « Info agent » 06 : « Par déduction » 07 : « Fiabilité incertaine »	Texte 2	X
DIAM_INT	Diamètre <u>intérieur</u> de la canalisation <u>mesuré</u> sur le terrain ou <u>noté</u> lors de la pose	Valeur numérique en <u>mm</u> 0 si inconnu	Entier	X
DIAM_EXT	Diamètre <u>intérieur</u> de la canalisation <u>mesuré</u> sur le terrain ou <u>noté</u> lors de la pose	Valeur numérique en <u>mm</u> 0 si inconnu	Entier	X
MATERIAU	Nature du matériau de la canalisation	01 : « Acier » 02 : « Amiante ciment » 03 : « Fonte indifférenciée » 04 : « PE (Polyéthylène) indifférencié » 05 : « PE Basse Densité » 06 : « PE Haute Densité » 07 : « PVC indifférencié » 08 : « PVC collé » 10 : « Fonte grise » 11 : « Fonte ductile » 12 : « PVC Bi-Orienté » 13 : « PVC emboité » 00 : « Autre » 99 : « Inconnu »	Texte 2	X
PREC_MAT	Précision de saisie du matériau	01 : « Certaine » 02 : « Relevé terrain » 03 : « Repris sur plans papier » 04 : « D'après plan récolement » 05 : « Info agent » 06 : « Par déduction » 07 : « Fiabilité incertaine »	Texte 2	X

ANNEE_POSE	Année de pose de la canalisation	Ex. : « 1978 »	Texte 4 car	Obligatoire si connue
PREC_ANNEE	Précision de saisie de l'année de pose	01 : « Certaine » 02 : « Archives travaux » 03 : « Repris sur plans papier » 04 : « D'après plan récolement » 05 : « Info agent » 06 : « Par déduction » 07 : « Fiabilité incertaine »	Texte 2	Obligatoire si ANNEE_POSE renseigné
PERIOD_POS	Période connue ou supposée de pose de la canalisation	01 : « Avant 1900 » 02 : « 1900-1920 » 03 : « 1921-1940 » 04 : « 1941-1950 » 05 : « 1951-1960 » 06 : « 1961-1970 » 07 : « 1971-1980 » 08 : « 1981-1990 » 09 : « 1991-1995 » 10 : « 1996-2000 » 11 : « 2001-2005 » 12 : « 2006-2010 » 13 : « 2011-2015 » 14 : « 2016-2020 » 15 : « 2021-2025 » 99 : « INCONNUE »	Texte 2	X
VULN_CVM	Vulnérabilité de la canalisation à la problématique du chlorure de vinyle monomère (CVM), jugée lors de l'étude patrimoniale	00 : pas de vulnérabilité 01 : vulnérable au CVM	Texte 2	
CATEGORIE	Type de la canalisation	01 : « Adduction d'eau brute » 02 : « Adduction d'eau potable » 03 : « Distribution d'eau » 05 : « Protection contre l'incendie » 99 : « Inconnue »	Texte 2	X
FONCTION	Fonction de la canalisation	01 : « Distribution gravitaire » 02 : « Distribution surpressée » 03 : « Refoulement » 04 : « Adduction » 05 : « Refoulement-distribution » 06 : « Transport » 07 : « Abandonnée » 00 : « Autre » 99 : « Inconnue »	Texte 2	X
DATE_MHS	Date de mise hors service de la canalisation Concernes les canalisations dont FONCTION = 07 (« Abandonnée »)		Date	
CAUSE_MHS	Motif de mise hors service de la canalisation	Champ libre	Texte 100 car	
ETAT_CANA	Etat de la canalisation	00 : « HS ou archivé » 01 : « A changer » (la moindre intervention peut être préjudiciable à la fourniture de service) 02 : « Mauvais état » général (interdisant certaines interventions) 03 : « Bon état général » (autorisant toute opération de maintenance,	Texte 2	Obligatoire pour les nouveaux réseaux

		d'exploitation ou d'évolution)		
FABRICANT	Marque et/ou nom du fabricant de la canalisation		Texte 100 car	Obligatoire pour les nouveaux réseaux
PROFONDEUR	Profondeur de pose de la canalisation ; en mètres	0 si inconnu	Flottant 1 déc.	Obligatoire pour les nouveaux réseaux
IMPLANT	Implantation de la canalisation par rapport à l'occupation du sol en surface	01 : « Accotement » 02 : « Chambre » 03 : « Chaussée » 04 : « Chemin » 05 : « Egout » 06 : « Espace vert » 07 : « Galerie » 08 : « Ilot central » 09 : « Parking-esplanade » 10 : « Propriété privée » 11 : « Trottoir » 12 : « Voie piétonne » 13 : « Pleine terre » 99 : « Inconnu »	Texte 2	Obligatoire pour les nouveaux réseaux
LITDEPOSE	Lit de pose utilisé si connu	01 : « Aucun » 02 : « Sable » 03 : « Calcaire concassé » 04 : « Terre » 05 : « Pierre » 06 : « Cailloux » 07 : « Gravier concassé (grain de riz) » 08 : « Gravier roulé » 00 : « Autres » 99 : « Inconnu »	Texte 2	Obligatoire pour les nouveaux réseaux
TYPE_SOL	Type de sol environnant la canalisation	01 : « Roche » 02 : « Sable » 03 : « Gravier » 04 : « Argile » 05 : « Limon » 06 : « Tourbe » 07 : « Remblais » 08 : « Marne » 00 : « Autre » 99 : « Inconnu »	Texte 2	Obligatoire pour les nouveaux réseaux
ETAT_SOL	Etat du sol environnant la canalisation	01 : « Nappe » 02 : « Sec » 03 : « Humide » 04 : « Détremé » 05 : « Gelé » 06 : « Dégel » 00 : « Autre » 99 : « Inconnu »	Texte 2	Obligatoire pour les nouveaux réseaux
TRAFIC	Niveau de trafic aux abords de la canalisation	01 : « Nul » 02 : « Faible »:(voie de desserte) 03 : « Modéré »:(voies principales) 04 : « Important »:(axe routier, poids lourd, ligne de bus) 99 : « Inconnu »	Texte 2	Obligatoire pour les nouveaux réseaux
ENTREPRISE	Entreprise ayant réalisé la pose de	Nom accompagné si besoin de sa commune	Texte	Obligatoire

	la canalisation	d'implantation Ex. : « BSTP – Ingré (45) »	100 car	pour les nouveaux réseaux
M_OEUVRE	Entreprise qui a supervisé les travaux, Maître d'Oeuvre		Texte 100 car	Obligatoire pour les nouveaux réseaux
M_OUVR	Maître d'ouvrage propriétaire de la canalisation	Nom de l'Unité de Gestion de l'Eau (UGE) : commune ou EPCI Ex. : « Val d'Eau » <i>Pour éviter des valeurs différentes, cette saisie devra se faire de manière automatique ou semi-automatique.</i>	Texte 100 car	X
TECH_POSE	Technique de pose utilisée	01 : « Caniveau » 02 : « Fossé » 03 : « Extraction » 04 : « Fonçage » 05 : « Forage dirigé » 06 : « Fourreau » 07 : « Galerie » 08 : « Tranchée » 09 : « Tubage » 99 : « Inconnue »	Texte 2	Obligatoire pour les nouveaux réseaux
PROT_INT	Type de protection interne de la canalisation	01 : « Aucune » 02 : « Ciment » 03 : « Epoxy » 04 : « Bitumeux » 00 : « Autre » 99 : « Inconnu »	Texte 2	Obligatoire pour les nouveaux réseaux
PROT_EXT	Type de protection externe de la canalisation	01 : « Aucune » 02 : « Polyéthylène » 03 : « Polypropylène » 04 : « Zinc » 05 : « Bitumeux » 00 : « Autre » 99 : « Inconnu »	Texte 2	Obligatoire pour les nouveaux réseaux
PROT_CATH	Existence d'une protection cathodique	01 : « Oui » 02 : « Non » 99 : « Inconnu »	Texte 2	Obligatoire pour les nouveaux réseaux
DEPOT	Présence de dépôt à l'intérieur	01 : « Absent » 02 : « Calcaire » 03 : « Ferreux » 00 : « Autre » 99 : « Inconnu »	Texte 2	Obligatoire pour les nouveaux réseaux
CORROSION	Présence de corrosion	01 : « Absente » 02 : « Localisée » 03 : « Généralisée » 99 : « Inconnu »	Texte 2	Obligatoire pour les nouveaux réseaux
DAT_GEOLOC	Date de la saisie initiale / géolocalisation de l'objet dans la couche	Ex. : 01/01/2013 <i>Pour éviter toute erreur de saisie, cette valeur devra être saisie de manière automatique ou semi-automatique.</i>	Date	X
AUT_GEOLOC	Auteur de la numérisation de l'objet dans la couche		Texte 100 car	X
MOD_GEOLOC	Méthode de géolocalisation du tronçon	03 : « Détection couplée à un GPS » 05 : « Tracé reliant des objets ponctuels saisis	Texte 2	X

		par GPS » 01 : « GPS centimétrique » 02 : « GPS 10 cm » 04 : « GPS métrique » 08 : « Saisie manuelle à partir d'un repère sur l'ortho-photographie » 09 : « Levé topographique méthode traditionnelle » 99 : « Indéterminé ». Cette valeur doit être saisie de façon exceptionnelle.		
CLASSE_PRE	Niveau de précision de la géolocalisation de chaque canalisation	01 : « Précision < 40 cm » 02 : « Précision entre 40 cm et 1,5 m » 03 : « Précision au-delà de 1,5 m »	Texte 2	X
REMARQUES	Noter ici tout cas particulier / commentaire / information qualitative ne rentrant pas dans les champs précédents	Champ libre	Texte 255 car	

Diamètre nominal

Les diamètres nominaux des conduites en fonte ou en béton sont généralement les diamètres intérieurs alors que les diamètres nominaux des conduites en PEHD ou en PVC sont généralement les diamètres extérieurs, mais il y a des exceptions.

Pour les valeurs de référence, on peut se reporter à la norme NF EN 805, paragraphe 9-3.

On utilisera a priori les valeurs pré-définies de la liste suivante :

DIAMETRE			
15	140		
20	150	355	1600
22	160	400	1800
30	180	450	2000
32	200	500	2100
40	225	560	2200
50	250	600	2400
53	280	630	2500
60	300	700	2600
63	315	710	2800
75	350	800	3000
80		900	3200
90		1000	3500
100		1200	4000
110		1400	
125			

AEP_FONT (Fontainerie)

Champ	Définition	Occurrences	Type	Obligatoire
ID_SAISIE	Identifiant unique de l'objet lors de la saisie	Texte	INSEE +id	X
INSEE	Code Insee de la commune sur laquelle se situe l'objet levé		Texte 5	X
ID_SISPEA	Code national (base SISPEA) du service d'eau potable concerné	Champ « Id SISPEA du service ». Source http://services.eaufrance.fr/donnees/telechargement	Texte 10	
TYPE	Type d'équipement de fontainerie	01 : « Borne de puisage » 02 : « Bouche de lavage / arrosage » 03 : « Chasse » 04 : « Vanne de coupure / sectorisation » 05 : « Vanne de vidange / purge » 06 : « Ventouse » 00 : « Autre »	Texte 2	X
NOM	Nom vernaculaire de l'équipement (lié au lieu-dit de la pose)	Ex. : « Poste de la Chambrierie »	Texte	
MODELE	Modèle de l'équipement (selon la dénomination du fabricant)	Ex. : « Ventouse 4 fonctions DN 50 »	Texte	
FABRICANT	Nom du fabricant de l'équipement	Ex. : « Indusfonte »	Texte	
ANNEE_POSE	Année de pose de l'équipement	Ex. : « 1978 »	Texte 4 car	Obligatoire si connue
PREC_ANNEE	Précision de saisie de l'année de pose	01 : « Certaine » 02 : « Archives travaux » 03 : « Repris sur plans papier » 04 : « D'après plan récolement » 05 : « Info agent » 06 : « Par déduction » 07 : « Fiabilité incertaine »	Texte 2	Obligatoire si ANNEE_POSE renseigné
PERIOD_POS	Période connue ou supposée de pose de l'équipement	01 : « Avant 1900 » 02 : « 1900-1920 » 03 : « 1921-1940 » 04 : « 1941-1950 » 05 : « 1951-1960 » 06 : « 1961-1970 » 07 : « 1971-1980 » 08 : « 1981-1990 » 09 : « 1991-1995 » 10 : « 1996-2000 » 11 : « 2001-2005 » 12 : « 2006-2010 » 13 : « 2011-2015 » 14 : « 2016-2020 » 15 : « 2021-2025 » 99 : « INCONNUE »	Texte 2	X
DATE_MHS	Date de mise hors service de l'équipement		Date	
CAUSE_MHS	Motif de mise hors service de l'équipement		Texte 30 car	
ENTREPRISE	Nom de l'entreprise chargée de la pose de l'équipement ; accompagné si besoin de sa commune d'implantation	Ex. : « BSTP – Ingré (45) »	Texte 100 car	Pour les nouveaux réseaux

M_OEUVRE	Entreprise qui a supervisé les travaux, Maître d'Oeuvre		Texte 100 car	Pour les nouveaux réseaux
M_OUVR	Maître d'ouvrage propriétaire de l'équipement : nom de l'Unité de Gestion de l'Eau (UGE) commune ou syndicat	Ex. : « Aquaperche »	Texte 255 car	X
DAT_SAISIE	Date de la saisie / mise à jour de l'objet dans la couche	Ex. : 01/01/2013	Date	X
AUT_SAISIE	Nom de la personne chargée de la saisie / mise à jour de l'objet dans la couche		Texte 100 car	X
MOD_GEOLOC	Méthode de géolocalisation du tronçon	01 : « GPS centimétrique » 02 : « GPS 10 cm » 04 : « GPS métrique » 08 : « Saisie manuelle à partir d'un repère sur l'ortho-photographie » 09 : « Levé topographique méthode traditionnelle » 99 : « Indéterminé ». Cette valeur doit être saisie de façon exceptionnelle.	Texte 2	X
CLASSE_PRE	Niveau de précision de la géolocalisation de chaque objet	01 : « Précision < 40 cm » 02 : « Précision entre 40 cm et 1,5 m » 03 : « Précision au-delà de 1,5 m »	Texte 2	X
REMARQUES	Noter ici tout cas particulier / commentaire /.information qualitative ne rentrant pas. dans les champs précédents	Champ libre	Texte 255 car	
Z_AFFLEUR	Z (issu du levé GPS) de l'affleurant		numérique	X
Z_CARRE	Z (issu du levé GPS) du carré de la vanne		numérique	
Z_GENERATR	Z (issu du levé GPS) de la génératrice supérieure de la canalisation	Si accès possible à la canalisation	numérique	

AEP_SPEC (Equipements spéciaux)

Champ	Définition	Occurrences	Type	Obligatoire
ID_SAISIE	Identifiant unique de l'objet lors de la saisie	Texte	INSEE+id	X
INSEE	Code Insee de la commune sur laquelle se situe l'objet levé		Texte 5	X
ID_SISPEA	Code national (base SISPEA) du service d'eau potable concerné	Champ « Id SISPEA du service » Source http://services.eaufrance.fr/donnees/telechargement	Texte 10	
TYPE	Type de l'équipement « spécial ». Seuls les équipements connus et/ou visibles sont saisis dans cette couche.	01 : « Electro-vanne » 02 : « Réducteur de pression » 03 : « Robinet de réservoir » 04 : « Stabilisateur amont » 05 : « Stabilisateur amont aval » 06 : « Stabilisateur aval » 07 : « Stabilisateur commande électrique » 08 : « Surpresseur »	Texte 2	X

		00 : « Autre »		
NOM	Nom vernaculaire de l'équipement (lié au lieu-dit de la pose)	Ex. : « Surpresseur de la Haute Bergère »	Texte	
MODELE	Modèle de l'équipement (selon la dénomination du fabricant)		Texte	
FABRICANT	Nom du fabricant de l'équipement		Texte	
ANNEE_POSE	Année de pose de l'équipement	Ex. : « 1978 »	Texte 4 car	Obligatoire si connue
PREC_ANNEE	Précision de saisie de l'année de pose	01 : « Certaine » 02 : « Archives travaux » 03 : « Repris sur plans papier » 04 : « D'après plan récolement » 05 : « Info agent » 06 : « Par déduction » 07 : « Fiabilité incertaine »	Texte 30 car	Obligatoire si ANNEE_PO SE renseigné
PERIOD_POS	Période connue ou supposée de pose de l'équipement	01 : « Avant 1900 » 02 : « 1900-1920 » 03 : « 1921-1940 » 04 : « 1941-1950 » 05 : « 1951-1960 » 06 : « 1961-1970 » 07 : « 1971-1980 » 08 : « 1981-1990 » 09 : « 1991-1995 » 10 : « 1996-2000 » 11 : « 2001-2005 » 12 : « 2006-2010 » 13 : « 2011-2015 » 14 : « 2016-2020 » 15 : « 2021-2025 » 99 : « INCONNUE »	Texte 2	X
DATE_MHS	Date de mise hors service de l'équipement		Date	
CAUSE_MHS	Motif de mise hors service de l'équipement		Texte 30 car	
ENTREPRISE	Nom de l'entreprise chargée de la pose de l'équipement ; accompagné si besoin de sa commune d'implantation	Ex. : « BSTP – Ingré (45) »	Texte 100 car	Pour les nouveaux réseaux
M_OEUVRE	Entreprise qui a supervisé les travaux, Maître d'Oeuvre		Texte 100 car	Pour les nouveaux réseaux
M_OUVR	Maître d'ouvrage propriétaire de l'équipement ; nom de l'Unité de Gestion de l'Eau (UGE) commune ou syndicat	Ex. : « Aquaperche »	Texte 255 car	X
DAT_SAISIE	Date de la saisie / mise à jour de l'objet dans la couche	Ex. : 01/01/2013	Date	X
AUT_SAISIE	Nom de la personne chargée de la saisie / mise à jour de l'objet dans la couche		Texte 100 car	X
MOD_GEOLOC	Méthode de géolocalisation du tronçon	01 : « GPS centimétrique » 02 : « GPS 10 cm » 04 : « GPS métrique » 08 : « Saisie manuelle à partir d'un repère sur l'ortho-photographie » 09 : « Levé topographique méthode	Texte 2	X

		traditionnelle » 99 : « Indéterminé ». Cette valeur doit être saisie de façon exceptionnelle.		
CLASSE_PRE	Niveau de précision de la géolocalisation de chaque objet	01 : « Précision < 40 cm » 02 : « Précision entre 40 cm et 1,5 m » 03 : « Précision au-delà de 1,5 m »	Texte 2	X
REMARQUES	Noter ici tout cas particulier / commentaire /.information qualitative ne rentrant pas. dans les champs précédents	Champ libre	Texte 255 car	
Z_AFFLEUR	Z (issu du levé GPS) de l'affleurant		numérique	X
Z_CARRE	Z (issu du levé GPS) du carré de la vanne		numérique	
Z_GENERATR	Z (issu du levé GPS) de la génératrice supérieure de la canalisation	Si accès possible à la canalisation	numérique	

AEP_COMPT (Compteurs de sectorisation)

Champ	Définition	Occurrences	Type	Obligatoire
ID_SAISIE	Identifiant unique de l'objet lors de la saisie	Texte	INSEE +id	X
INSEE	Code Insee de la commune sur laquelle se situe l'objet levé		Texte 5	X
ID_SISPEA	Code national (base SISPEA) du service d'eau potable concerné	Champ « Id SISPEA du service ». Source http://services.eaufrance.fr/donnees/telechargement	Texte 10	
TYPE	Type de compteur. Rappel : ne concerne pas les compteurs abonné.	01 : « Compteur de sectorisation » 02 : « Compteur de production » 03 : « Débitmètre » 00 : « Autre »	Texte	X
NOM	Nom vernaculaire de l'équipement (lié au lieu-dit de la pose)	Ex. : « Compteur des Clouseaux »	Texte	
MODELE	Modèle de l'équipement (selon la dénomination du fabricant)		Texte	
FABRICANT	Nom du fabricant de l'équipement		Texte	
ANNEE_POSE	Année de pose de l'équipement	Ex. : « 1978 »	Texte 4 car	Obligatoire si connue
PREC_ANNEE	Précision de saisie de l'année de pose	01 : « Certaine » 02 : « Archives travaux » 03 : « Repris sur plans papier » 04 : « D'après plan récolement » 05 : « Info agent » 06 : « Par déduction » 07 : « Fiabilité incertaine »	Texte 2	Obligatoire si ANNEE_POSE renseigné

PERIOD_POS	Période connue ou supposée de pose de l'équipement	01 : « Avant 1900 » 02 : « 1900-1920 » 03 : « 1921-1940 » 04 : « 1941-1950 » 05 : « 1951-1960 » 06 : « 1961-1970 » 07 : « 1971-1980 » 08 : « 1981-1990 » 09 : « 1991-1995 » 10 : « 1996-2000 » 11 : « 2001-2005 » 12 : « 2006-2010 » 13 : « 2011-2015 » 14 : « 2016-2020 » 15 : « 2021-2025 » 99 : « INCONNUE »	Texte 2	X
DATE_MHS	Date de mise hors service de l'équipement		Date	
CAUSE_MHS	Motif de mise hors service de l'équipement		Texte 30 car	
ENTREPRISE	Nom de l'entreprise chargée de la pose de l'équipement ; accompagné si besoin de sa commune d'implantation	Ex. : « BSTP – Ingré (45) »	Texte 100 car	Pour les nouveaux réseaux
M_OEUVRE	Entreprise qui a supervisé les travaux, Maître d'Oeuvre		Texte 100 car	Pour les nouveaux réseaux
M_OUVR	Maître d'ouvrage propriétaire de l'équipement : nom de l'Unité de Gestion de l'Eau (UGE) commune ou syndicat	Ex. : « Aquaperche »	Texte 255 car	X
DAT_SAISIE	Date de la saisie / mise à jour de l'objet dans la couche	Ex. : 01/01/2013	Date	X
AUT_SAISIE	Nom de la personne chargée de la saisie / mise à jour de l'objet dans la couche		Texte 100 car	X
MOD_GEOLOC	Méthode de géolocalisation du tronçon	01 : « GPS centimétrique » 02 : « GPS 10 cm » 04 : « GPS métrique » 08 : « Saisie manuelle à partir d'un repère sur l'ortho-photographie » 09 : « Levé topographique méthode traditionnelle » 99 : « Indéterminé ». Cette valeur doit être saisie de façon exceptionnelle.	Texte 2	X
CLASSE_PRE	Niveau de précision de la géolocalisation de chaque objet	01 : « Précision < 40 cm » 02 : « Précision entre 40 cm et 1,5 m » 03 : « Précision au-delà de 1,5 m »	Texte 2	X
REMARQUES	Noter ici tout cas particulier / commentaire /.information qualitative ne rentrant pas. dans les champs précédents	Champ libre	Texte 255 car	
Z_AFFLEUR	Z (issu du levé GPS) de l'affleurant		numérique	X
Z_CARRE	Z (issu du levé GPS) du carré de la vanne		numérique	
Z_GENERATR	Z (issu du levé GPS) de la génératrice supérieure de la canalisation	Si accès possible à la canalisation	numérique	

AEP_B_CLE (Bouches à clé alimentant la DI, les branchements ou les purges)

Champ	Définition	Occurrences	Type	Obligatoire
ID_SAISIE	Identifiant unique de l'objet lors de la saisie	Texte	INSEE +id	X
INSEE	Code Insee de la commune sur laquelle se situe l'objet levé		Texte 5	X
ID_SISPEA	Code national (base SISPEA) du service d'eau potable concerné	Champ « Id SISPEA du service ». Source http://services.eaufrance.fr/donnees/telechargement	Texte 10	
TYPE	Type de bouche à clé selon l'objet alimenté	« Branchement » « Poteau incendie » « Purge » « autre »	Texte	X
DAT_SAISIE	Date de la saisie / mise à jour de l'objet dans la couche	Ex. : 01/01/2013	Date	X
AUT_SAISIE	Nom de la personne chargée de la saisie / mise à jour de l'objet dans la couche		Texte 100 car	X
MOD_GEOLOC	Méthode de géolocalisation du tronçon	01 : « GPS centimétrique » 02 : « GPS 10 cm » 04 : « GPS métrique » 08 : « Saisie manuelle à partir d'un repère sur l'ortho-photographie » 09 : « Levé topographique méthode traditionnelle » 99 : « Indéterminé ». Cette valeur doit être saisie de façon exceptionnelle.	Texte 2	X
CLASSE_PRE	Niveau de précision de la géolocalisation de chaque objet	01 : « Précision < 40 cm » 02 : « Précision entre 40 cm et 1,5 m » 03 : « Précision au-delà de 1,5 m »	Texte 2	X
Z_AFFLEUR	Z (issu du levé GPS) de l'affleurant		numérique	X
Z_CARRE	Z (issu du levé GPS) du carré de la vanne	Cas des bouches à clé ouvertes au cas par cas (nécessaire mais pas systématique)	numérique	(si la BAC a été ouverte)

AEP_DI (Défense-Incendie)

Champ	Définition	Occurrences	Type	Obligatoire
ID_SDIS	Identifiant unique de l'équipement fourni par le service Cartographie-SIG, Groupement des Opérations, du SDIS41 (contact : Aurélie PHILIPPOT) Ex.: 001A00P0001, 164A00B0403	Champ Numéro Unique fourni par le SDIS		X
INSEE	Code Insee de la commune sur laquelle se situe l'objet levé		Texte 5	
ID_SISPEA	Code national (base SISPEA) du service d'eau potable concerné	Champ « Id SISPEA du service ». Source http://services.eaufrance.fr/donnees/telechargement	Texte 10	
NUM_SDIS	Numéro de l'hydrant sur 5 caractères	Champ Numéro fourni par le SDIS		X
TYPE	Type de défense - incendie	« Bâche » « Bouche » « Poteau » « Réserve » « Autre »	Texte	X
PRISES	Nombre de prises d'eau du poteau incendie avec leur diamètre nominal	Exemples : « 1 x 65 » « 1 x 65 + 2 x 40 » « 1 x 100 + 2 x 65 » « 2 x 100 + 1 x 65 » « sans objet »	Texte 20 car	X
ADRESSE	Adresse de localisation des poteaux et des bouches incendie. A renseigner d'après le cadastre en ajoutant des indications de repérage (voir exemples)	Exemples : « AVENUE DE LA GARE FACE ETS LALLIER » « ANGLE RUE DU GENERAL DE GAULLE RUE DES JONQUILLES » « LES GODINIERES (entrée du hameau) » « CHEMIN RURAL N. 11 DU BOIS POULAIN A LA HALOPERIE » « RUE DU PLAT D'ETAIN FACE AU N°36 »	Texte 100 car	X
DIAMETRE	Diamètre intérieur du poteau incendie	Valeur numérique en <u>mm</u> 0 si inconnu	Entier	X
MODELE	Modèle de l'équipement (selon la dénomination du fabricant)	Ex. : « Emeraude Type n°2 DN 80 »	Texte	
FABRICANT	Nom du fabricant de l'équipement	Ex. : « Bayard »	Texte	
ANNEE_POSE	Année de pose de l'équipement	Ex. : « 1978 »	Texte 4 car	Obligatoire si connue
PREC_ANNEE	Précision de saisie de l'année de pose	01 : « Certaine » 02 : « Archives travaux » 03 : « Repris sur plans papier » 04 : « D'après plan récolement » 05 : « Info agent » 06 : « Par déduction » 07 : « Fiabilité incertaine »	Texte 2	Obligatoire si ANNEE_POSE renseigné
PERIOD_POS	Période connue ou supposée de pose de l'équipement	01 : « Avant 1900 » 02 : « 1900-1920 » 03 : « 1921-1940 » 04 : « 1941-1950 »	Texte 2	X

		05 : « 1951-1960 » 06 : « 1961-1970 » 07 : « 1971-1980 » 08 : « 1981-1990 » 09 : « 1991-1995 » 10 : « 1996-2000 » 11 : « 2001-2005 » 12 : « 2006-2010 » 13 : « 2011-2015 » 14 : « 2016-2020 » 15 : « 2021-2025 » 99 : « INCONNUE »		
DATE_MHS	Date de mise hors service de l'équipement		Date	
CAUSE_MHS	Motif de mise hors service de l'équipement		Texte 30 car	
M_OUVR	Maître d'ouvrage propriétaire de l'équipement : nom de l'Unité de Gestion de l'Eau (UGE) commune ou syndicat	Ex. : « Aquaperche »	Texte 255 car	X
DAT_SAISIE	Date de la saisie / mise à jour de l'objet dans la couche	Ex. : 01/01/2013	Date	X
AUT_SAISIE	Nom de la personne chargée de la saisie / mise à jour de l'objet dans la couche		Texte 100 car	X
MOD_GEOLOC	Méthode de géolocalisation du tronçon	01 : « GPS centimétrique » 02 : « GPS 10 cm » 04 : « GPS métrique » 08 : « Saisie manuelle à partir d'un repère sur l'ortho-photographie » 09 : « Levé topographique méthode traditionnelle » 99 : « Indéterminé ». Cette valeur doit être saisie de façon exceptionnelle.	Texte 2	X
CLASSE_PRE	Niveau de précision de la géolocalisation de chaque objet	01 : « Précision < 40 cm » 02 : « Précision entre 40 cm et 1,5 m » 03 : « Précision au-delà de 1,5 m »	Texte 2	X
REMARQUES	Noter ici tout cas particulier / commentaire / information qualitative ne rentrant pas. dans les champs précédents	Champ libre	Texte 255 car	
Z	Z issus du levé gps		numérique	

5 – Format des livrables

Format informatique SIG : Shapefile (ArcGIS) avec entités polylignes 3D (Polyline ZM) et ponctuelles 3D (Point ZM)

Projection : Lambert 93

Support :

- pour le Maître d'ouvrage : CD-ROM
- pour le Conseil général : fichier compressé (ZIP) à télécharger