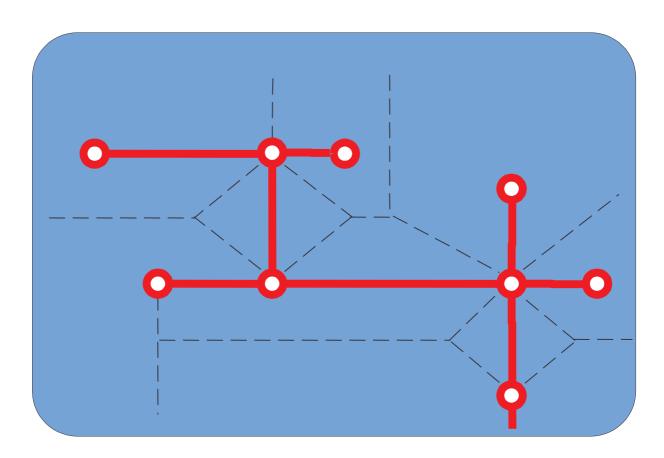
#### **OFFICE DE L'ENVIRONNEMENT**

Chemin du Bel'Oiseau 12 Case postale 69 CH-2882 Saint-Ursanne

t +41 32 420 48 00 f +41 32 420 48 11 secr.env@jura.ch

# Directives concernant la structure des données du plan général d'évacuation des eaux (PGEE) pour le Canton du Jura Version 2.03



5 octobre 2004

Compléments aux directives établis sur la base de la norme VSA-SDEE en étroite collaboration avec le bureau :

SiTaDeL Sàrl - Manuel Lachat, Rue de l'Industrie 9, 2800 Delémont

#### Table des matières

| A. PREAMBULE  | 3    |
|---|------|
| B. PRESENTATION DES MODELES DE DONNEES  | 4    |
| B.O. Légende des modèles  | 4    |
| B.1. Diagramme des classes du PGEE jurassien complet basé sur le modèle de la VSA                           |      |
| B.2. Diagramme des classes du PGEE jurassien minimum basé sur le modèle de la VSA                           |      |
| B.3. Diagramme des classes du PGEE jurassien basé sur le modèle de la VSA pour les secteurs sans équipement |      |
| C. DESCRIPTION DES CLASSES, DES ATTRIBUTS ET DES  |      |
| VALEURS DU PGEE JURASSIEN   | 0    |
|   |      |
| C.0. GESTION DES META-DONNEES   | 8    |
| MUTATION *  | 8    |
| C.1. SOUS-SYSTEMES ADMINISTRATIFS: ORGANISATION ET ZONE   | 8    |
| ASSOCIATION_EPURATION_EAU *   | 8    |
| CANTON  | 8    |
| COMMUNE   |      |
| <i>OFFICE</i> *   | 9    |
| ORGANISATION  |      |
| PERIMETRE_PROT_EAUX_SOUT (obligatoire pour le modèle sans équipement B.3)                                   | 9    |
| PRIVE   |      |
| SECTEUR_PROTECTION_EAUX (obligatoire pour le modèle sans équipement B.3)                                    |      |
| SYSTEME_EVACUATION_EAUX   | 9    |
| SYSTEME_EVACUATION_EAUX_COMPLEMENT_JU *   |      |
| ZONE (obligatoire pour le modèle sans équipement B.3)   |      |
| ZONE_INFILTRATIONZONE_INFILTRATION_COMPLEMENT_JU *  | . 10 |
| ZONE_INFILITATION_COMPLEMENT_JO ZONE PROT EAUX SOUT (obligatoire pour le modèle sans équipement B.3)        |      |
| ZONE_TROT_EAGA_SOOT (ootiguiotre pour le modere sans equipement B.5)  |      |
| C.2. SOUS-SYSTEME "RESEAU DE CANALISATIONS"   | 10   |
| CANALISATION *  | 10   |
| CANALISATION COMPLEMENT JU (Comptabilité des immobilisations) *   |      |
| CARACTERISTIQUES DEVERSOIR  |      |
| CHAMBRE STANDARD *  |      |
| CHAMBRE STANDARD COMPLEMENT JU *  |      |
| COUVERCLE *   |      |
| DEVERSOIR *   | . 12 |
| DEVERSOIR_LATERAL   |      |
| DISPOSITIF_ACCES *  |      |
| ELEMENT_OUVRAGE   |      |
| ELEMENT_RESEAU_EVACUATION (obligatoire pour le modèle sans équipement B.3)                                  |      |
| EVENEMENT_MAINTENANCE   |      |
| EXUTOIRE_MILIEU_RECEPTEUR * (obligatoire pour le modèle sans équipement B.3)                                |      |
| PROFIL_TUYAU * (remplace la Classe GENRE_PROFIL_TUYAU)  |      |
| PROFIL_TUYAU_GEOM *   |      |
| GEOMETRIE HYDR  |      |
| INSTALLATION_HYDR *<br>INSTALLATION INFILTRATION *  |      |
| INSTALLATION_INFILTRATION *   |      |
| INSTALLATION_INFILTRATION_COMPLEMENT_JUINSTALLATION_REFOULEMENT   |      |
| LEAPING WEIR  |      |
| LIMITEUR DEBIT  |      |
| NOEUD RESEAU  |      |
| NOEUD RESEAU COMPLEMENT JU *  |      |

| OUVRAGE_RESEAU_AS * (OUVRAGE DU RESEAU D'EVACUATION) (obligatoire pour le modèle san | ıs  |
|--|-----|
| équipement B.3)  |     |
| OUVRAGE_RESEAU_AS_COMPLEMENT_JU *  |     |
| OUVRAGE_SPECIAL *<br>OUVRAGE SPECIAL COMPLEMENT JU *                                 |     |
| POINT TRONCON *  |     |
| PRETRAITEMENT MECANIQUE *  |     |
| RELATION HQ  |     |
| TRONCON *  | 19  |
| TRONCON_COMPLEMENT_JU *  | 19  |
| VOLUME_RETENTION   | 19  |
| C.3. SOUS-SYSTEME "EAUX SUPERFICIELLES"  | 20  |
| AMENAGEMENT COURS EAU *  | 20  |
| AQUIFERE   | 20  |
| CAPTAGE *  |     |
| COURS_EAU (obligatoire pour le modèle sans équipement B.3)                           |     |
| EAUX_SUPERFICIELLES (obligatoire pour le modèle sans équipement B.3)                 |     |
| FOND_COURS_EAU   |     |
| LAC (obligatoire pour le modèle sans équipement B.3)                                 |     |
| RIVESECTEUR EAUX SUP (obligatoire pour le modèle sans équipement B.3)                |     |
| TRONCON COURS EAU  |     |
| C.4. SOUS-SYSTEME "EVACUATION DES EAUX DES BIENS-FONDS"                              | 23  |
| BASSIN VERSANT   | 23  |
| BASSIN VERSANT COMPLEMENT JU   |     |
| BATIMENT   |     |
| FONTAINE   |     |
| OBJET RACCORDE   |     |
| PARAM_BV_MOUSE1 *  |     |
| PARAM_ECOULEMENT_SUP   |     |
| RESERVOIR  |     |
| SURFACE_INDIVIDUELLE   | 24  |
| C.5. SOUS-SYSTEME "MESURES"  | 24  |
| RESULTAT MESURE  | 24  |
| SERIE_MESURES  | 24  |
| STATION_MESURE   | 24  |
| C.6. SOUS-SYSTEME "STATION D'EPURATION DES EAUX USEES"                               | 25  |
| OUVRAGES_STEP  | 25  |
| OUVRAGES_STEP_COMPLEMENT_JU *  | 25  |
| C.7. CLASSES SUPPLEMENTAIRES PROPRES AU CANTON DU JURA                               | 25  |
| POINT_HYDROGEOLOGIQUE (Classe propre au Canton du Jura) *                            | 2.5 |
| BATIMENT_HORS_PERIMETRE_COMPLEMENT_JU *  | 25  |
| OUVRAGE_HORS_PERIMETRE_COMPLEMENT_JU *   | 25  |

<sup>\* :</sup> l'astérisque indique que la table a été modifiée depuis la version 1

#### A. Préambule

Sur la base des directives établies le 30 novembre 2001, des séances d'informations de mai 2002 et en respectant scrupuleusement les nouvelles directives SIA/VSA 2004, nous avons complété ces directives par le présent document qui spécifie les 3 modèles qui seront utilisés pour l'établissement des bases de données du PGEE.

On notera que la plupart des attributs « jurassiens » comme la précision des levés géométriques ont été intégrés dans les directives de la SIA et de la VSA.

#### Modèle du PGEE jurassien complet basé sur le modèle de la VSA/SIA

Ce modèle correspond au modèle restreint de la VSA/SIA.

#### Modèle du PGEE jurassien minimum basé sur le modèle de la VSA/SIA

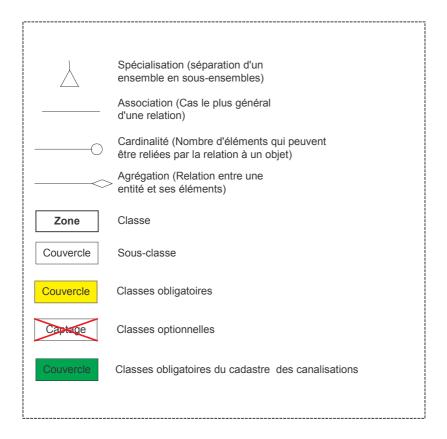
Ce modèle ne reprend qu'une partie des classes et attributs du modèle complet du PGEE jurassien.

#### Modèle du PGEE jurassien pour les secteurs sans équipements

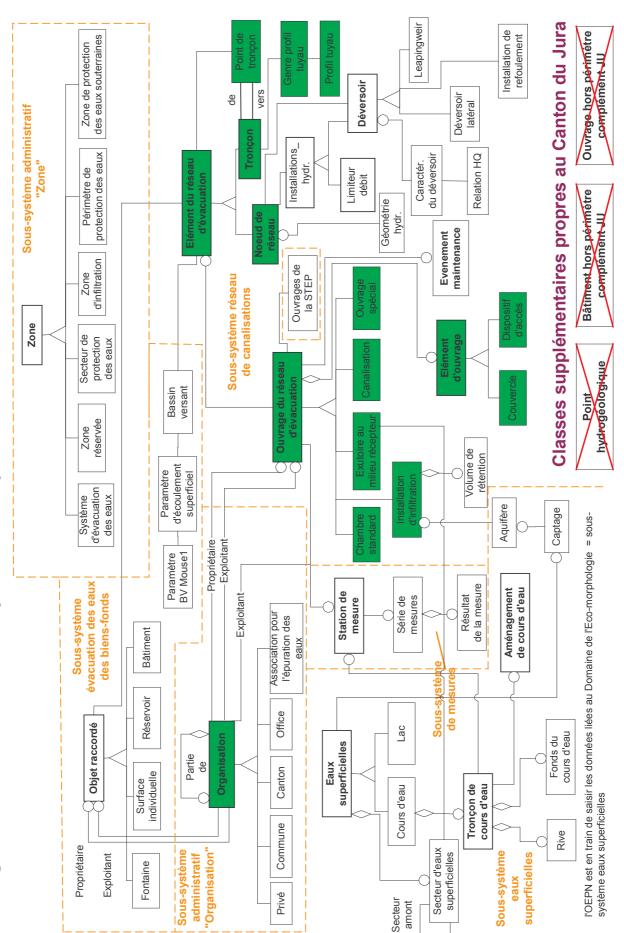
Ce modèle est applicable pour les communes qui disposent de l'épuration individuelle. Il est très restreint et ne reprend qu'une dizaine de classes.

#### B. Présentation des modèles de données

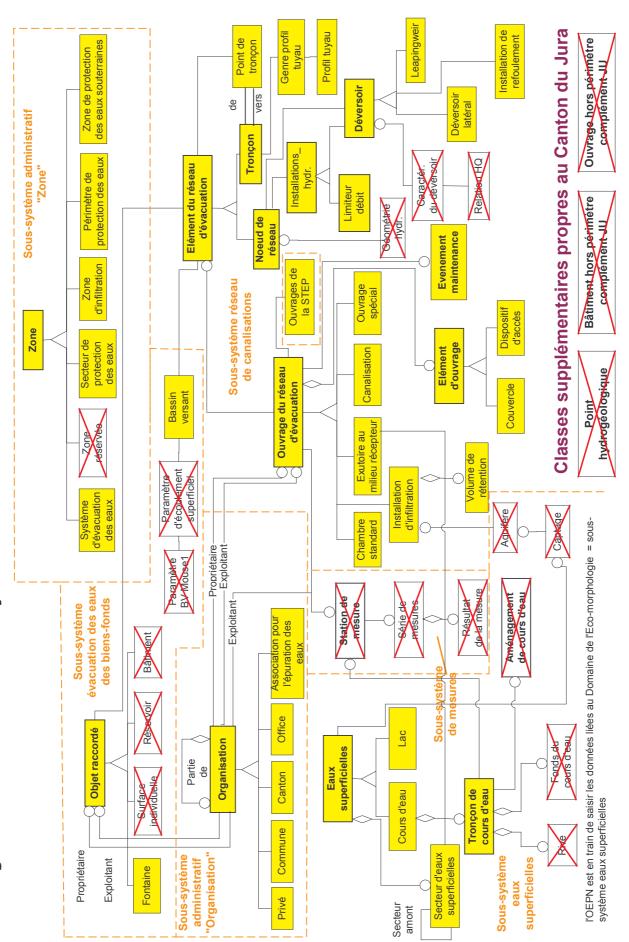
#### B.O. Légende des modèles



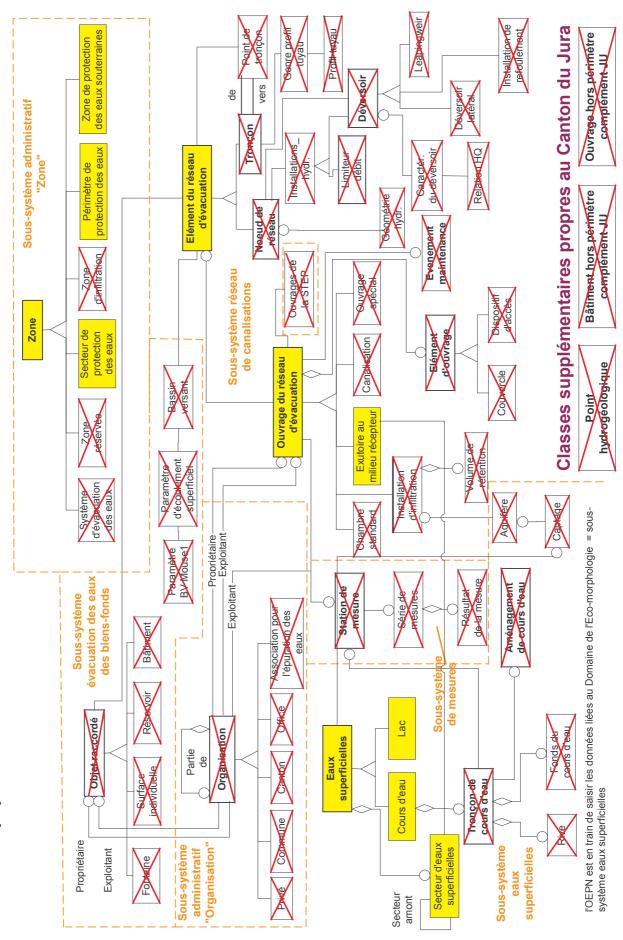
B.1. Diagramme des classes du PGEE jurassien complet basé sur le modèle de la VSA



B.2. Diagramme des classes du PGEE jurassien minimum basé sur le modèle de la VSA



# Diagramme des classes du PGEE jurassien basé sur le modèle de la VSA pour les secteurs sans équipement B.3.



# C. Description des classes, des attributs et des valeurs du PGEE jurassien

Les classes ou attributs apparaissant en style <u>normal</u> (**gras** ou non-gras) sont issus directement de la directive de la VSA et n'ont subi aucune modification.

Les classes ou attributs apparaissant en style <u>en texte rouge</u> et sont propres au Canton du Jura. Les classes ou attributs apparaissant en texte <u>non-gras</u> sont optionnels et ne font pas partie du modèle minimum du PGEE jurassien (B.2), mais font partie du modèle complet du PGEE jurassien (B.1).

Les classes ou attributs apparaissant en texte **gras** doivent impérativement être saisis car ils font partie du modèle minimum du PGEE jurassien (B.2).

#### C.O. Gestion des méta-données

#### **MUTATION \***

Table Méta-données attachée à chacun des objets

| Attribut        | Description  | Valeur                   |
|-----------------|--|--------------------------|
|                 | Liaison avec les objets  |                          |
| CLASSE          | Nom de classe de l'objet choisi  | {texte}                  |
| ATTRIBUT        | Nom de l'attribut de l'objet choisi                                      | {texte}                  |
| DERNIERE_VALEUR | Dernière valeur changée en texte. seulement avec Genre= change ou efface | {texte}                  |
| GENRE           | Genre de mutation  | cree<br>change<br>efface |
| DATE_DE_RELEVE  | Date de la création des données (Genre = cree)                           | {date}                   |
| RELEVE_PAR      | Nom de la personne/organisation qui a relevé les données                 | {texte}                  |
| DATE_MUTATION   | Date du changement (Genre = change ou efface)                            | {date}                   |
| USAGER_SYSTEME  | Nom de l'usager du système informatique                                  | {texte}                  |
| REMARQUE        | Remarques générales  | {texte}                  |

#### C.1. SOUS-SYSTEMES ADMINISTRATIFS: ORGANISATION ET ZONE

#### **ASSOCIATION EPURATION EAU \***

Association pour l'épuration des eaux usées

| Attribut | Description                                      | Valeur |
|----------|--|--------|
|          | Pour les autres attributs voir sous ORGANISATION |        |

#### **CANTON**

Canton de la Suisse

| Attribut  | Description                                      | Valeur   |
|-----------|--|----------|
|           | Pour les autres attributs voir sous ORGANISATION |          |
| PERIMETRE | Limites cantonales                               | {region} |

#### **COMMUNE**

Organe de l'administration communale compétent pour les questions d'évacuation des eaux des agglomérations

| Attribut       | Description   | Valeur       |
|----------------|---|--------------|
|                | Pour les autres attributs voir sous ORGANISATION                        |              |
| HABITANTS      | Habitants permanents (selon le contrôle des habitants de la commune)    | [habitants]  |
| SURFACE_TOTALE | Surface sans partie de lac  | [m2]         |
| NO_COMMUNE     | Numéro officiel de la commune selon l'Office fédérale de la statistique | {no_commune} |
| ANNEE_PGEE     | PGEE en vigueur depuis  | [annee]      |
| ALTITUDE       | Altitude moyenne de l'agglomération                                     | [m.s.m.]     |
| PERIMETRE      | Limites communales  | {region}     |

#### **OFFICE** \*

Office ou service administratif

| Attribut | Description                                      | Valeur |
|----------|--|--------|
|          | Pour les autres attributs voir sous ORGANISATION |        |

#### **ORGANISATION**

Classe pour les entités organisationnelles importantes pour la planification de l'évacuation des eaux (par ex. communes)

| Attribut    | Description         | Valeur  |
|-------------|---------------------|---------|
| REMARQUE    | Remarques générales | {texte} |
| DESIGNATION |                     | {texte} |

# **PERIMETRE\_PROT\_EAUX\_SOUT** (obligatoire pour le modèle sans équipement B.3)

Périmètres importants pour l'exploitation et l'alimentation artificielle futures des nappes souterraines

| Attribut  | Description                              | Valeur   |
|-----------|--|----------|
|           | Pour les autres attributs voir sous ZONE |          |
| PERIMETRE | Points de délimitation de la surface     | {region} |

#### **PRIVE**

Personne privée ou organisation privée qui intervient dans le cadre de la planification de l'évacuation des eaux

| Attribut | Description                                      | Valeur  |
|----------|--|---------|
|          | Pour les autres attributs voir sous ORGANISATION |         |
| GENRE    |  | {texte} |

#### SECTEUR PROTECTION EAUX (obligatoire pour le modèle sans équipement B.3)

Secteur de protection des eaux en fonction des risques auxquels sont exposées les eaux superficielles et les eaux souterraines

| Attribut  | Description   | Valeur   |
|-----------|---|----------|
|           | Pour les autres attributs voir sous ZONE                            |          |
| GENRE     | Type de zones de protection des eaux superficielles et souterraines | Α        |
|           |   | Ao       |
|           |   | Au       |
|           |   | В        |
|           |   | С        |
|           |   | inconnu  |
|           |   | Zo       |
|           |   | Zu       |
| PERIMETRE | Points de délimitation de la surface                                | {region} |

#### SYSTEME\_EVACUATION\_EAUX

Système d'évacuation des eaux d'une région

| Attribut  | Description                              | Valeur  |
|-----------|--|---|
|           | Pour les autres attributs voir sous ZONE |   |
| GENRE     | Genre de système d'évacuation des eaux   | systeme_unitaire<br>systeme_modifie<br>systeme_separatif<br>inconnu |
| PERIMETRE | Points de délimitation de la surface     | {region}  |

#### SYSTEME\_EVACUATION\_EAUX\_COMPLEMENT\_JU \*

Classe supprimée. Les attributs se trouvent dans organisation

#### **ZONE** (obligatoire pour le modèle sans équipement B.3)

Zone destinée à des usages particuliers

| Attribut    | Description         | Valeur  |
|-------------|---------------------|---------|
| REMARQUE    | Remarques générales | {texte} |
| DESIGNATION |                     | {texte} |

#### **ZONE\_INFILTRATION**

Délimitation de zones en fonction du potentiel d'infiltration

| Attribut                  | Description   | Valeur   |
|---------------------------|---|--|
|                           | Pour les autres attributs voir sous ZONE  |  |
| PERIMETRE                 | Points de délimitation de la surface  | {region}   |
| POSSIBILITES_INFILTRATION | Potentiel d'infiltration de la zone. L'ingénieur PGGE fixera sur la base de l'analyse des conditions hydrogéologiques les possibilités d'infiltration du sol. | bonnes aucune moyennes mauvaises inconnu non_admis |

#### ZONE INFILTRATION COMPLEMENT JU \*

Classe supprimée. Les attributs se trouvent dans organisation

#### **ZONE\_PROT\_EAUX\_SOUT** (obligatoire pour le modèle sans équipement B.3)

Zones de protection autour des captages et des installations d'alimentation artificielle des eaux souterraines qui sont d'intérêt public avec les restrictions

| Attribut  | Description                              | Valeur                    |
|-----------|--|---------------------------|
|           | Pour les autres attributs voir sous ZONE |                           |
| GENRE     | Genre de zones                           | S1<br>S2<br>S3<br>inconnu |
| PERIMETRE | Points de délimitation de la surface     | {region}                  |

#### ZONE RESERVEE

Zones selon le règlement de construction

| Attribut  | Description                              | Valeur  |
|-----------|--|---|
|           | Pour les autres attributs voir sous ZONE |   |
| GENRE     | Genre de zones à bâtir                   | autres zone_artisanale zone_industrielle zone_agricole inconnu zone_d_habitations |
| PERIMETRE | Points de délimitation de la surface     | {region}  |

#### **C.2. SOUS-SYSTEME "RESEAU DE CANALISATIONS"**

#### **CANALISATION \***

Canal ouvert ou fermé pour amener les eaux à évacuer d'un ouvrage du réseau d'évacuation à un autre

| Attribut              | Description   | Valeur   |
|-----------------------|---|--|
|                       | Pour les autres attributs voir sous<br>ELEMENT_OUVRAGE  |  |
| LIT_POSE              | Lit de pose (assise de la conduite),<br>bourrage latéral (remblai latéral),<br>couche de protection | autres enterre suspendu_dans_le_canal betonne_dans_le_canal en_galerie en_pousse_tube_en_beton en_pousse_tube_en_acier sable SIA_type_1 SIA_type_2 SIA_type_3 SIA_type_4 inconnu |
| FONCTION_HIERARCHIQUE |   | autres evacuation_de_surface cours_eau collecteur_principal collecteur_principal_regional  |

|                      |   | 1                                      |
|----------------------|---|--|
|                      |   | evacuation_bien_fonds                  |
|                      |   | collecteur                             |
|                      |   | conduite_d_assainissement              |
|                      |   | evacuation_des_eaux_de_routes          |
|                      |   | inconnu                                |
| FONCTION_HYDRAULIQUE | Genre de canalisation par rapport à sa  | autres                                 |
|                      | fonction hydraulique                    | conduite_de_transport_pour_le_drainage |
|                      |   | conduite_d_etranglement                |
|                      |   | siphon inverse                         |
|                      |   | conduite_a_ecoulement_gravitaire       |
|                      |   | conduite de refoulement                |
|                      |   | conduite_de_drainage                   |
|                      |   | conduite_de_retention                  |
|                      |   | conduite_de_rincage                    |
|                      |   | inconnu                                |
|                      |   | conduite sous vide                     |
| GENRE_UTILISATION    | Type d'eaux à évacuer                   | autres                                 |
|                      | ,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,, | eaux_cours_d_eau                       |
|                      |   | eaux_mixtes_deversees                  |
|                      |   | eaux industrielles                     |
|                      |   | eaux_mixtes                            |
|                      |   | eaux_pluviales                         |
|                      |   | eaux_claires                           |
|                      |   | eaux usees                             |
|                      |   | inconnu                                |
| L TUYAU              | Longueur de chaque tuyau ou distance    | [m]                                    |
|                      | des joints pour les canalisations en    |  |
|                      | béton coulé sur place                   |  |
| INTERVALLE CURAGE    | Intervalle de curage des canalisations  | {annees}                               |
| RACCORDEMENT         | Type de raccordement                    | autres                                 |
|                      | ,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,, | manchon_electrosoudable                |
|                      |   | manchon_plat                           |
|                      |   | bride                                  |
|                      |   | emboitement_a_cloche                   |
|                      |   | raccord                                |
|                      |   | manchon_visse                          |
|                      |   | manchon_soude_au_miroir                |
|                      |   | emboitement_simple                     |
|                      |   | raccord_a_serrage                      |
|                      |   | manchon_coulissant                     |
|                      |   | inconnu                                |
|                      |   | raccord_pour_tube_de_pousse_tube       |
|                      | 1                                       | raccora_pour_tabe_ac_pousse_tabe       |

# CANALISATION\_COMPLEMENT\_JU (Comptabilité des immobilisations) \* Classe supprimée. Les différents attributs peuvent repris par traitement, par intersection de couches d'information.

#### CARACTERISTIQUES\_DEVERSOIR

Données quantitatives sur le déversoir

| Attribut    | Description         | Valeur  |
|-------------|---------------------|---------|
| REMARQUE    | Remarques générales | {texte} |
| DESIGNATION |                     | {texte} |

#### CHAMBRE\_STANDARD \*

Chambre normalisée avec couvercle amovible

| Attribut   | Description   | Valeur  |
|------------|---|---|
|            | Pour les autres attributs voir sous OUVRAGE_RESEAU_AS |   |
| DIMENSION1 | Diamètre 1 de la chambre                              | {mm}  |
| DIMENSION2 | Dimension 2 de la chambre                             | {mm}  |
| FONCTION   | Genre d'utilisation                                   | autres chambre_recolte_eaux_toiture chambre_avec_grille_d_entree rigole_de_drainage evacuation_des_eaux_des_voies_ferrees regard_de_visite separateur_d_hydrocarbures depotoir separateur_materiaux_flottants inconnu |

| ARRIVEE_EAUX_SUP | Arrivée directe d'eaux superficielles dans la chambre | autres<br>aucune    |
|------------------|---|---------------------|
|                  |   | grille_d_ecoulement |
|                  |   | inconnu             |
|                  |   | arrivee laterale    |

#### CHAMBRE\_STANDARD\_COMPLEMENT\_JU \*

Classe supprimée. L'attribut ANCIEN\_NO est repris dans l'attribut DESIGNATION de la Classe OUVRAGE\_RESEAU\_AS

#### **COUVERCLE \***

Couvercle amovible d'une chambre

| Attribut                    | Description                                  | Valeur                          |
|-----------------------------|--|---------------------------------|
|                             | Pour les autres attributs voir sous          |                                 |
|                             | ELEMENT_OUVRAGE                              |                                 |
| FORME_COUVERCLE             | Forme du couvercle                           | autres                          |
|                             |  | anguleux                        |
|                             |  | rond                            |
|                             |  | inconnu                         |
| DIAMETRE                    | Dimension du couvercle                       | [mm]                            |
| AERATION                    | Couvercle pourvu de trous d'aération         | aere                            |
|                             |  | non_aere                        |
|                             |  | inconnu                         |
| FABRICANT                   | Nom de l'entreprise de fabrication           | {texte}                         |
| COTE                        | Cote du couvercle                            | [m.s.m.]                        |
| SITUATION                   | Coordonnées nationales Nord/Est              | {point}                         |
| DETERMINATION_PLANIMETRIQUE | Précision planimétrique                      | plusque_50cm                    |
|                             |  | plus_moins_10cm                 |
|                             |  | plus_moins_3cm                  |
|                             |  | plus_moins_50cm                 |
|                             |  | inconnu                         |
| MATERIAU                    | Matériau du couvercle                        | autres                          |
|                             |  | beton                           |
|                             |  | fonte                           |
|                             |  | fonte_avec_remplissage_enrobe   |
|                             |  | fonte_avec_remplissage_en_beton |
|                             |  | inconnu                         |
| RAMASSE_BOUES               | Indication si le couvercle est pourvu ou non | inexistant                      |
|                             | d'un ramasse-boues                           | inconnu                         |
|                             |  | existant                        |
| FERMETURE                   | Genre de fixation du couvercle               | non_visse                       |
|                             |  | inconnu                         |
|                             |  | visse                           |

#### **DEVERSOIR** \*

Elément d'un ouvrage de décharge amenant des eaux à évacuer dans un autre noeud

| Attribut     | Description   | Valeur               |
|--------------|---|----------------------|
| ENTRAINEMENT | Entraînement des installations  | autres               |
|              |   | moteur_a_essence     |
|              |   | moteur_diesel        |
|              |   | moteur_electrique    |
|              |   | hydraulique          |
|              |   | aucun                |
|              |   | manuel               |
|              |   | pneumatique          |
|              |   | inconnu              |
| REMARQUE     | Remarques générales   | {texte}              |
| DESIGNATION  |   | {texte}              |
| COUTS_BRUTS  | Coûts bruts de réalisation  | [CHF]                |
| FABRICANT    | Nom de l'entreprise de fabrication  | {texte}              |
| FONCTION     | Type de déversoir   | autres               |
|              |   | deversoir_orage      |
|              |   | interne              |
|              |   | deversoir_de_secours |
|              |   | deversoir_interne    |
|              |   | inconnu              |
| QDEV_DIM     | Débit à partir duquel le déversoir devrait être fonctionnel (selon dimensionnement) | [m3/s]               |
| QDEV_EFF     | Débit à partir duquel le déversoir devient effectivement fonctionnel                | [m3/s]               |

| TRANSMISSION_SIGNAUX  | Transmission de signaux de et vers station de télécommande | emettre<br>emettre_recevoir<br>inconnu<br>recevoir   |
|-----------------------|--|--|
| COMMANDE              | Dispositif de commande                                     | avec_regulation<br>avec_commande<br>aucun<br>inconnu |
| SUBVENTIONS           | Subventions cantonale et fédérale                          | [CHF]  |
| DUREE_DEVERSEMENT     | Durée moyenne de déversement par année                     | [h]  |
| CHARGE_DEVERSEE       | Charge polluante moyenne déversée par année                | [kg/a]   |
| FREQUENCE_DEVERSEMENT | Fréquence moyenne de déversement par année                 | {nombre}   |
| VOLUME_DEVERSE        | Volume moyen d'eau déversé annuellement                    | [m3]   |
| POSSIBILITE_REGLAGE   | Possibilité de modifier le réglage                         | fixe<br>inconnu<br>reglable                          |

#### **DEVERSOIR\_LATERAL**

Déversoir parallèle ou en biais par rapport au courant

| Attribut             | Description                                   | Valeur  |
|----------------------|---|---|
|                      | Pour les autres attributs voir sous DEVERSOIR |   |
| L_HYDR_DEVERSOIR     | Longueur du déversoir hydrauliquement actif   | [m]   |
| COTE_MAX             | Niveau max. de la crête déversante            | [m.s.m.]                                      |
| COTE_MIN             | Niveau min. de la crête déversante            | [m.s.m.]                                      |
| CRETE_DEVERSANTE     | Forme de la crête                             | autres angulaire arrondie arete_vive inconnue |
| N_PAROIS_DEVERSANTES | Dispositif des parois déversantes             | double<br>simple<br>inconnu                   |

#### **DISPOSITIF\_ACCES \***

Elément facilitant l'entrée dans un ouvrage d'eaux usées

| Attribut | Description   | Valeur                   |
|----------|---|--------------------------|
|          | Pour les autres attributs voir sous ELEMENT_OUVRAGE |                          |
| GENRE    | Genre d'accès dans l'ouvrage                        | autres                   |
|          |   | porte_etanche            |
|          |   | aucun_equipement_d_acces |
|          |   | echelle                  |
|          |   | echelons                 |
|          |   | escalier                 |
|          |   | marchepieds              |
|          |   | porte                    |
|          |   | inconnu                  |

#### **ELEMENT\_OUVRAGE**

Eléments constructifs et installations d'un ouvrage du réseau d'évacuation

| Attribut       | Description                                      | Valeur         |
|----------------|--|----------------|
| REMARQUE       | Remarques générales                              | {texte}        |
| DESIGNATION    |  | {texte}        |
| REMISE_EN_ETAT | Information sur l'état de l'élément de l'ouvrage | pas_necessaire |
|                |  | necessaire     |
|                |  | inconnu        |

# **ELEMENT\_RESEAU\_EVACUATION** (obligatoire pour le modèle sans équipement B.3)

Noeuds de réseau et tronçons

| Attribut    | Description         | Valeur  |
|-------------|---------------------|---------|
| REMARQUE    | Remarques générales | {texte} |
| DESIGNATION |                     | {texte} |

#### **EVENEMENT MAINTENANCE**

Evénement d'exploitation et d'entretien

| Attribut           | Description   | Valeur         |
|--------------------|---|----------------|
| GENRE              | Genre d'événement   | autres         |
|                    |   | renouvellement |
|                    |   | remise_en_etat |
|                    |   | nettoyage      |
|                    |   | assainissement |
|                    |   | inconnu        |
|                    |   | inspection     |
| EXECUTANT          | Entreprise ou administration exécutante                                   | {texte}        |
| REMARQUE           | Remarques générales   | {texte}        |
| DESIGNATION        |   | {texte}        |
| BASE_INFORMATION   | Par ex. protocole de dommages   | {texte}        |
| DUREE              | Durée de l'événement en jours   | {jour}         |
| DONNEES_DETAILLEES | Lieu où se trouvent les données détaillées (par ex. n° d'une bande vidéo) | {texte}        |
| RESULTAT           |   | {texte}        |
| CAUSES             | Causes de l'événement   | {texte}        |
| COUTS              |   | [CHF]          |
| ETAT               |   | execute        |
|                    |   | inconnu        |
|                    |   | planifie       |
| DATE_HEURE         | Date et heure de l'événement  | [date]         |

### **EXUTOIRE\_MILIEU\_RECEPTEUR \*** (obligatoire pour le modèle sans équipement B.3) Point de déversement d'eaux à évacuer dans le milieu récepteur

| Attribut  | Description   | Valeur   |
|-----------|---|----------|
|           | Pour les autres attributs voir sous OUVRAGE_RESEAU_AS |          |
| COTE CRUE | Cote de crue déterminante au point de rejet           | [m.s.m.] |

#### PROFIL\_TUYAU \* (remplace la Classe GENRE\_PROFIL\_TUYAU)

Différents types de profil

| Attribut                | Description                            | Valeur  |
|-------------------------|--|---|
| REMARQUE                | Remarques générales                    | {texte}   |
| DESIGNATION             |  | {texte}   |
| RAPPORT_HAUTEUR_LARGEUR | Rapport entre la hauteur et la largeur | [rapport_hauteur_largeur]   |
| TYPE_PROFIL             |  | autres ovoide circulaire profil_en_voute profil_ouvert rectangulaire profil_special |

#### PROFIL\_TUYAU\_GEOM \*

Différents types de profil

| Attribut | Description | Valeur   |
|----------|-------------|----------|
| POSITION |             | {nombre} |
| Υ        |             | {nombre} |
| X        |             | {nombre} |

#### GEOMETRIE\_HYDR

Description de la géométrie hydraulique d'un noeud

| Attribut    | Description         | Valeur  |
|-------------|---------------------|---------|
| REMARQUE    | Remarques générales | {texte} |
| DESIGNATION |                     | {texte} |

#### **INSTALLATION\_HYDR \***

Classe supprimée.

#### INSTALLATION\_INFILTRATION \*

Installation permettant le passage d'eaux propres ou d'eaux pluviales légèrement polluées dans le sous-sol

| Attribut                  | Description                            | Valeur  |
|---------------------------|--|---|
|                           | Pour les autres attributs voir sous    |   |
|                           | OUVRAGE_RESEAU_AS                      |   |
| GENRE                     | Genre de méthode d'infiltration        | autre_avec_passage_a_travers_sol                              |
|                           |  | autre_sans_passage_a_travers_sol                              |
|                           |  | infiltration_superficielle_sur_place                          |
|                           |  | corps_de_gravier  |
|                           |  | combinaison_puits_bande                                       |
|                           |  | cuvettes_rigoles_filtrantes                                   |
|                           |  | inconnu   |
|                           |  | infiltration_par_les_bas_cotes                                |
|                           |  | bassin_d_infiltration   |
|                           |  | puits_d_infiltration  |
| CTONIAL TO A TTO N        |  | bande_infiltration_galerie                                    |
| SIGNALISATION             |  | signale   |
|                           |  | non_signale   |
| DICTANCE ACUITEDE         | Distance à lle suifàne                 | inconnu   |
| DISTANCE_AQUIFERE         | Distance à l'aquifère                  | [m]   |
| LACUNES                   |  | aucune<br>modestes  |
|                           |  |   |
| TROP PLEIN SECOURS        | Point cumulant des du trop plein d'une | importantes dans egouts eaux mixtes                           |
| TROP_PLEIN_SECOURS        | installation d'infiltration            | dans_egouts_eaux_mixtes<br>  dans_canalisation_eaux_pluviales |
|                           | installation d limit ation             | au cours d eau recepteur                                      |
|                           |  | aucun   |
|                           |  | deversement en surface  |
|                           |  | inconnu   |
| VEHICULE D ASPIRATION     | Accessibilité pour camions de vidange  | inconnu   |
| VENICOLE_B_7.01 IT (1101) | Accessismes pour curmons de vidange    | inaccessible  |
|                           |  | accessible  |
| CAPACITE_ABSORPTION_SOL   | Capacité d'absorption du sol           | [m3/s]  |
| EAU INFILTRATION          | Genre d'eau à infiltrer                | eaux pluviales  |
|                           |  | eaux claires  |
|                           |  | inconnu   |
| ETANCHEITE                | Etanchéité                             | non_etanche   |
|                           |  | inconnu   |
|                           |  | etanche   |
| SURFACE_UTILE             | Surface qui participe à l'écoulement   | [m2]  |

#### INSTALLATION\_INFILTRATION\_COMPLEMENT\_JU

Classe supprimée.

#### INSTALLATION\_REFOULEMENT

Installation de refoulement de liquides

| Attribut             | Description  | Valeur   |
|----------------------|--|--|
|                      | Pour les autres attributs voir sous DEVERSOIR                                  |  |
| NOMBRE_INSTALLATIONS | Nombre d'installations de refoulement  | {nombre}   |
| POINT_TRAVAIL        | Débit refoulé par la pompe avec point de travail fixe                          | [m3/s]   |
| MONTAGE_ENTRAINEMENT | Genre de montage   | immerge<br>non_submersible<br>inconnu  |
| MONTAGE_POMPE        | Genre de montage de la pompe   | horizontal<br>inconnu<br>vertical  |
| GENRE_CONSTRUCTION   | Types de pompe   | autres systeme_a_air_comprime pompe_a_piston pompe_centrifuge pompe_a_vis inconnu systeme_a_vide_d_air |
| COTE_ENCLENCHEMENT   | Cote du niveau d'eau dans le puisard à partir de laquelle s'enclenche la pompe | [m.s.m.]   |
| COTE_ARRET           | Cote du niveau d'eau dans le puisard à partir de laquelle la pompe s'arrête    | [m.s.m.]   |

#### **LEAPING\_WEIR**

Déversoir d'orage avec ouverture de fond

| Attribut | Description   | Valeur  |
|----------|---|---|
|          | Pour les autres attributs voir sous DEVERSOIR   |   |
| LARGEUR  | Dimension maximale de l'ouverture de fond perpendiculairement à la direction d'écoulement | [m]   |
| LONGUEUR | Dimension maximale de l'ouverture de fond parallèlement au courant                        | [m]   |
| FORME    | Forme de l'ouverture de fond  | autres<br>circulaire<br>parabolique<br>rectangulaire<br>inconnu |

#### LIMITEUR\_DEBIT

Elément dans un noeud de réseau permettant de limiter le débit

| Attribut             | Description  | Valeur  |
|----------------------|--|---|
| ENTRAINEMENT         | Entraînement des installations                             | autres moteur_a_essence moteur_diesel moteur_electrique hydraulique aucun manuel pneumatique inconnu  |
| GENRE                | Genre de limiteur de débit                                 | autres diaphragme_ou_seuil batardeau clapet_de_limitation vanne_de_limitation clapet_de_non_retour_a_battant vanne limiteur_a_membrane vanne_ecluse inconnu limiteur_a_vortex |
| REMARQUE             | Remarques générales  | {texte}   |
| DESIGNATION          | Identifiant  | {texte}   |
| COUTS_BRUTS          | Coûts bruts de réalisation                                 | [CHF]   |
| FABRICANT            | Nom de l'entreprise de fabrication                         | {texte}   |
| SECTION              | Subventions cantonale et fédérale                          | [m2]  |
| TRANSMISSION_SIGNAUX | Transmission de signaux de et vers station de télécommande | recevoir emettre emettre_recevoir inconnu   |
| COMMANDE             | Dispositif de commande                                     | avec_regulation<br>avec_commande<br>aucun<br>inconnu  |
| SUBVENTIONS          | Subventions cantonale et fédérale                          | [CHF]   |
| POSSIBILITE_REGLAGE  | Possibilité de modifier le réglage                         | fixe<br>inconnu<br>reglable   |
| SECTION_UTILE        | Subventions cantonale et fédérale                          | [m2]  |

#### **NOEUD\_RESEAU**

Point de référence hydraulique de l'ouvrage du réseau d'évacuation, telle qu'une liaison entre deux tronçons

| Attribut         | Description  | Valeur   |
|------------------|--|----------|
|                  | Pour les autres attributs voir sous ELEMENT_RESEAU_EVACUATION  |          |
| SITUATION        | Coordonnées nationales Nord/Est (Point de référence déterminant pour le calcul de réseau de canalisations) | {point}  |
| COTE_REFOULEMENT | Cote de refoulement déterminante calculée à partir des pluies de projet                                    | [m.s.m.] |
| COTE_RADIER      | Point le plus bas du nœud  | [m.s.m.] |

#### NOEUD\_RESEAU\_COMPLEMENT\_JU \*

Classe supprimée. La précision est déterminée à partir de la précision cote Couvercle.

#### OUVRAGE\_RESEAU\_AS \* (OUVRAGE DU RESEAU D'EVACUATION)

(obligatoire pour le modèle sans équipement B.3)

Ouvrage appartenant au système réseau de canalisations

| Attribut              | Description  | Valeur              |
|-----------------------|--|---------------------|
|                       | Pour les autres attributs voir sous                |                     |
|                       | ELEMENT_RESEAU_EVACUATION                          |                     |
| ANNEE_CONSTRUCTION    | Année de mise en service (réception finale)        | [annee]             |
| ETAT_CONSTRUCTIF      | Classes d'urgence                                  | inconnu             |
|                       |  | Z1                  |
|                       |  | Z2                  |
|                       |  | Z3                  |
|                       |  | Z4                  |
| LOT_CONSTRUCTION      | Numéro du lot de construction                      | {texte}             |
| REMARQUE              | Remarques générales                                | {texte}             |
| DESIGNATION           | Identifiant  | {texte}             |
| COUTS_BRUTS           | Coûts bruts des travaux de construction            | [CHF]               |
| GEOMETRIE_DETAILLEE   | Croquis de l'ouvrage                               | {region}            |
| ANNEE_REMPLACEMENT    | Année pour laquelle on prévoit que la durée de vie | [annee]             |
|                       | de l'ouvrage sera écoulée                          |                     |
| INTERVALLE_INSPECTION | Fréquence de d'inspection                          | [annees]            |
| NECESSITE ASSAINIR    | Degré d'urgence d'assainir                         | urgent              |
| _                     |  | aucun               |
|                       |  | a_court_terme       |
|                       |  | a_long_terme        |
|                       |  | a_moyen_terme       |
|                       |  | inconnu             |
| LIEU_DIT              | Nom de la route ou du lieu de l'ouvrage            | {texte}             |
| ETAT                  | Etat de fonctionnement                             | supprime_non_demoli |
|                       |  | supprime_inconnu    |
|                       |  | hors_service        |
|                       |  | variante_de_calcul  |
|                       |  | planifie            |
|                       |  | en_service          |
|                       |  | projet              |
|                       |  | provisoire          |
|                       |  | inconnu             |
|                       |  | demoli              |
|                       |  | sera_supprime       |
| SUBVENTIONS           | Participations du canton et de la confédération    | [CHF]               |
| ACCES                 |  | couvert             |
|                       |  | inconnu             |
|                       |  | inaccessible        |
|                       |  | accessible          |

#### OUVRAGE\_RESEAU\_AS\_COMPLEMENT\_JU \*

Classe supprimée. Les constations comme infiltration d'eau seront ajoutée dans les remarques de la classe OUVRAGE\_RESEAU\_AS.

#### OUVRAGE\_SPECIAL \*

Chambres non normalisées et bassins dans un réseau de canalisations

| Attribut | Description   | Valeur                         |
|----------|---|--------------------------------|
|          | Pour les autres attributs voir sous OUVRAGE_RESEAU_AS |                                |
| BYPASS   | Bypass pour détourner les eaux en cas d'avarie        | inexistant                     |
|          |   | inconnu                        |
|          |   | existant                       |
| FONCTION | Genre d'utilisation                                   | ouvrage_de_chute               |
|          |   | autres                         |
|          |   | aeration                       |
|          |   | chambre_avec_siphon_inverse    |
|          |   | depression_de_terrain          |
|          |   | depotoir_pour_alluvions        |
|          |   | deversoir_orage                |
|          |   | fosse_a_purin                  |
|          |   | fosse_septique                 |
|          |   | regard_de_visite               |
|          |   | separateur_d_hydrocarbures     |
|          |   | station_de_pompage             |
|          |   | BEP_retention                  |
|          |   | BEP_decantation                |
|          |   | BEP_accumulation               |
|          |   | BEP                            |
|          |   | BEP_combines                   |
|          |   | separateur_materiaux_flottants |
|          |   | acces_lateral                  |
|          |   | chambre_de_chasse              |
|          |   | chambre_de_repartition         |
|          |   | inconnu                        |
|          |   | chambre_de_chute_a_vortex      |

**OUVRAGE\_SPECIAL\_COMPLEMENT\_JU \***Classe supprimée. La VSA a intégré les anciens attributs dans la Classe OUVRAGE\_SPECIAL.

#### **POINT\_TRONCON \***

Informations détaillées sur la connexion entre les noeuds de réseau et les tronçons

| Attribut                | Description                                     | Valeur                          |
|-------------------------|---|---------------------------------|
| FORME SORTIE            | Type de sortie                                  | arrondi                         |
| _                       |   | en forme de seuil ou diaphragme |
|                         |   | pas_de_changement_de_section    |
|                         |   | aretes_vives                    |
|                         |   | inconnu                         |
| REMARQUE                | Remarques générales                             | {texte}                         |
| DESIGNATION             |   | {texte}                         |
| PRECISION_ALTIMETRIQUE  |   | plusque_6cm                     |
|                         |   | plus_moins_1cm                  |
|                         |   | plus_moins_3cm                  |
|                         |   | plus_moins_6cm                  |
|                         |   | inconnu                         |
| COTE                    | Cote du radier de la fin du tronçon             | [m.s.m.]                        |
| SITUATION               | Coordonnes nationales Nord/Est                  | {point}                         |
| SITUATION_POINT_RACCORD | Situation du point de raccordement sur la coupe | en_haut_a_gauche                |
|                         | de la canalisation (pour les raccordements des  | en_haut_a_droite                |
|                         | biens-fonds)                                    | sommet                          |
|                         |   | inconnu                         |
|                         |   | en_bas_a_gauche                 |
|                         |   | en_bas_a_droite                 |

#### PRETRAITEMENT\_MECANIQUE \*

Nouvelle Classe de la VSA

| Attribut    | Description         | Valeur  |
|-------------|---------------------|---|
| GENRE       |                     | percolateur adsorbeur_artificiel systeme_cuvettes_rigoles collecteur_de_boue separateur_materiaux_flottants inconnu |
| REMARQUE    | Remarques générales | {texte}   |
| DESIGNATION |                     | {texte}   |

#### RELATION\_HQ

Corrélation entre le niveau d'eau et le débit

| Attribut | Description                         | Valeur  |
|----------|-------------------------------------|---------|
| DEBIT    | Débit d'eau                         | [m3/s]  |
| NIVEAU   | Niveau d'eau correspondant au débit | [m.s.m] |

#### **TRONCON**\*

Elément de transport du réseau de canalisations hydrauliquement homogène, section utilisée pour une simulation de l'écoulement

| Attribut                        | Description   | Valeur  |
|---------------------------------|---|---|
|                                 | Pour les autres attributs voir sous<br>ELEMENT_RESEAU_EVACUATION                      |   |
| PROTECTION_INTERIEURE           | Protection de la paroi à l'intérieur de la canalisation                               | autres peinture_revetement revetement_en_brique revetement_en_gres inconnu revetement_en_mortier_de_ciment  |
| L_EFFECTIVE                     | Longueur effective (par ex. pour conduites incurvées)                                 | [m]   |
| DETERMINATION_PLANIM<br>ETRIQUE |   | precis<br>inconnu<br>imprecis   |
| HAUTEUR_MAX_PROFIL              | Hauteur intérieure maximale du profil correspond au diamètre pour un tuyau circulaire | [mm]  |
| MATERIAU                        | Matériau du tuyau   | autres amiante_ciment beton_normal beton_coule_sur_place beton_pousse_tube beton_special beton_inconnu fibrociment terre_cuite fonte_ductile fonte_grise resine_d_epoxy polyethylene_dur polyester_GUP polyethylene polypropylene PVC plastique_inconnu acier acier_inoxydable gres argile inconnu ciment |
| K_STRICKLER                     | Coefficient de rugosité selon Manning_Strickler (K)                                   | [m^(1/3)/s]   |
| TRACE                           |   | {polyligne}   |
| K_COLEBROOK                     | Coefficient de rugosité d'après Prandtl Colebrook (ks)                                | {mm}  |

#### TRONCON\_COMPLEMENT\_JU \*

Classe supprimée. l'attribut DETERMINATION\_PLANIMETRIQUE de la Classe TRONCON précise la qualité du relevé.

#### **VOLUME\_RETENTION**

Volume de rétention d'une installation d'infiltration

| Attribut    | Description                  | Valeur  |
|-------------|------------------------------|---|
| GENRE       | Genre de rétention           | autres retention_dans_bassins_et_depressions retention_sur_toits retention_sur_routes_et_places retention_dans_canalisations_stockage inconnu |
| REMARQUE    | Remarques générales          | {texte}   |
| DESIGNATION |                              | {texte}   |
| VOLUME      | Volume effectif de rétention | [m3]  |

#### **C.3. SOUS-SYSTEME "EAUX SUPERFICIELLES"**

#### AMENAGEMENT\_COURS\_EAU \*

Construction ponctuelle sur un cours d'eau telle que seuil, etc.

| Attribut    | Description                     | Valeur  |
|-------------|---------------------------------|---------|
| REMARQUE    | Remarques générales             | {texte} |
| DESIGNATION |                                 | {texte} |
| SITUATION   | Coordonnées nationales Nord/Est | {point} |

#### **AQUIFERE**

Nappe souterraine délimitée ou partie de nappe souterraine

| Attribut         | Description                          | Valeur   |
|------------------|--------------------------------------|----------|
| REMARQUE         | Remarques générales                  | {texte}  |
| DESIGNATION      |                                      | {texte}  |
| NIVEAU_NAPPE_MAX | Hauteur maximale de la nappe         | [m.s.m.] |
| NIVEAU_NAPPE_MIN | Niveau minimal de la nappe           | [m.s.m.] |
| NIVEAU_NAPPE_MOY | Niveau moyen de la nappe             | [m.s.m.] |
| PERIMETRE        | Points de délimitation de la surface | {region} |

#### **CAPTAGE** \*

Prise d'eaux souterraines par des mesures techniques

| Attribut    | Description                     | Valeur           |
|-------------|---------------------------------|------------------|
| GENRE       | Genre de captage                | eau_industrielle |
|             |                                 | eau_potable      |
|             |                                 | inconnu          |
| REMARQUE    | Remarques générales             | {texte}          |
| DESIGNATION |                                 | {texte}          |
| SITUATION   | Coordonnées nationales Nord/Est | {point}          |

#### **COURS\_EAU** (obligatoire pour le modèle sans équipement B.3)

Eaux superficielles avec un courant constant ou périodique

| Attribut | Description         | Valeur                        |  |
|----------|---------------------|-------------------------------|--|
| GENRE    | Type de cours d'eau | ruisseau_de_glacier           |  |
|          |                     | ruisseau_de_tourbiere         |  |
|          |                     | effluent_d_un_lac             |  |
|          |                     | ruisseau_sur_fond_tufcalcaire |  |
|          |                     | inconnu                       |  |

#### **EAUX\_SUPERFICIELLES** (obligatoire pour le modèle sans équipement B.3)

Eaux courantes et stagnantes y compris les lits

| Attribut    | Description         | Valeur  |
|-------------|---------------------|---------|
| REMARQUE    | Remarques générales | {texte} |
| DESIGNATION |                     | {texte} |

#### FOND\_COURS\_EAU

Partie du cours d'eau soumise au charriage pendant les crues

| Attribut              | Description   | Valeur                     |
|-----------------------|---|----------------------------|
| GENRE                 | Type de fond  | dur                        |
|                       |   | inconnu                    |
|                       |   | tendre                     |
| REMARQUE              | Remarques générales                                   | {texte}                    |
| DESIGNATION           |   | {texte}                    |
| LARGEUR               | Zone de charriage par hautes eaux (absence de plantes | [m]                        |
|                       | aquatiques supérieures)                               |                            |
| GENRE_AMENAGEMENT_LIT | Genre d'aménagement du fond                           | autres_impermeables        |
|                       |   | briques_perforees_en_beton |
|                       |   | bois                       |
|                       |   | aucun_amenagement          |
|                       |   | pierres_naturelles         |
|                       |   | inconnu                    |

| DEGRE_AMENAGEMENT_LIT | % de la surface avec aménagement du fond du lit | nul          |
|-----------------------|---|--------------|
|                       |   | moyen        |
|                       |   | fort         |
|                       |   | preponderant |
|                       |   | inconnu      |
|                       |   | localise     |
|                       |   | total        |

# **LAC** (obligatoire pour le modèle sans équipement B.3) Eaux superficielles stagnantes ou presque stagnantes

| Attribut  | Description                         | Valeur   |
|-----------|-------------------------------------|----------|
| PERIMETRE | Point de délimitation de la surface | {region} |

#### **RIVE**

Zone bordant un cours d'eau ou un lac

| Attribut                 | Description   | Valeur   |
|--------------------------|---|--|
| REMARQUE                 | Remarques générales   | {texte}  |
| DESIGNATION              |   | {texte}  |
| LARGEUR                  | Distance horizontale de la zone comprise<br>entre le pied de berge et la zone<br>d'utilisation intensive du sol | [m]  |
| COTE                     | Berges sur le côté gauche ou droite du cours d'eau par rapport au sens d'écoulement                             | gauche<br>droite<br>inconnu  |
| RIVES                    | Nature de la zone en dessus du pied de la berge du cours d'eau  | atypique_d_un_cours_d_eau typique_d_un_cours_d_eau artificielle inconnu  |
| UTILISATION_SOL_ENVIRONS | Utilisation du sol des environs   | constructions<br>espaces_verts<br>inconnu<br>foret   |
| VEGETATION               |   | absente typique_du_lieu non_typique_du_lieu inconnu  |
| GENRE_AMENAGEMENT        | Genre d'aménagement du pied de berge du cours d'eau   | autres_impermeables brique_perforee_en_beton_impermeable bois_permeable aucun_amenagement materiau_vegetal_permeable mur_impermeable pierre_naturelle_impermeable pierre_naturelle_lache inconnu |
| DEGRE_AMENAGEMENT        | Degré d'aménagement du pied de talus du<br>cours d'eau  | nul moyen fort preponderant inconnu localise total   |

# **SECTEUR\_EAUX\_SUP** (obligatoire pour le modèle sans équipement B.3) Eaux courantes et stagnantes y compris les lits

| Attribut    | Description  | Valeur   |
|-------------|--|--|
| GENRE       | Rives ou limites d'eau. Permet la différenciation des différents secteurs d'un lac ou cours d'eau  | lac_ou_cours_d_eau<br>troncon_parallele<br>element_traversant_un_lac<br>rives<br>inconnu |
| REMARQUE    | Remarques générales  | {texte}  |
| DESIGNATION |  | {texte}  |
| CODE_OFEG   | Code selon le format de l'Office fédéral de l'économie des eaux et de la géologie  | {texte}  |
| KILOM_AM    | Kilomètre de la fin du secteur (à définir uniquement s'il s'agit<br>du dernier secteur ou lors d'un saut dans le kilométrage d'un<br>secteur à un autre) | [km]   |

| KILOM_AV | Kilométrage du début du tronçon | [km]        |
|----------|---------------------------------|-------------|
| LONG_REF | → GEWISS                        | [m]         |
| TRACE    |                                 | {polyligne} |

TRONCON\_COURS\_EAU
Partie d'un cours d'eau homogène du point de vue morphologique

| Attribut                | Description  | Valeur                  |
|-------------------------|--|-------------------------|
| REGIME_ECOULEMENT       | Degré d'intervention humaine sur le régime hydraulique   | modifie                 |
|                         |  | artificiel              |
|                         |  | peu naturel             |
|                         |  | presque_naturel         |
|                         |  | inconnu                 |
| ALGUES                  |  | absent_faible           |
|                         |  | moyen_fort              |
|                         |  | tres_fort_proliferation |
|                         |  | inconnu                 |
| GENRE                   |  | mis_sous_terre          |
|                         |  | ouvert                  |
|                         |  | inconnu                 |
| REMARQUE                | Remarques générales  | {texte}                 |
| DESIGNATION             | The state of the s | {texte}                 |
| A                       | Situation de la fin du tronçon   | {point}                 |
| VARIABILITE_LARGEUR     | Variabilité de la largeur du lit mouillé par basses et   | prononcee               |
| VARIABILITE_LARGEOR     | moyennes eaux  | limitee                 |
|                         | moyennes caux  | nulle                   |
|                         |  | inconnu                 |
| PENTE                   | Pente moyenne du fond du tronçon   | plat                    |
|                         | T chic moyeniic da fond da crongon   | moyen                   |
|                         |  | raide                   |
|                         |  | inconnu                 |
| RANG                    | Classification selon Strahler  | {nombre}                |
| ETAGE ALTITUDE          | Type d'étage l'altitude des eaux   | alpin                   |
| ETAGE_ALTITUDE          | Type d etage Faititude des eaux  | des_collines            |
|                         |  | montagnard              |
|                         |  |                         |
|                         |  | subalpin                |
| DROETL EN LONG          |  | inconnu                 |
| PROFIL_EN_LONG          | Caractérisation du profil en long  | avec_des_cascades       |
|                         |  | avec_rapides_marmites   |
|                         |  | continu                 |
| TDACE                   | T / II II  | inconnu                 |
| TRACE                   | Tracé d'un cours d'eau   | rectiligne              |
|                         |  | legerement_incurve      |
|                         |  | en_meandres             |
|                         |  | fortement_incurve       |
|                         |  | inconnu                 |
| MACROPHYTES             | Couverture végétale par des macrophytes  | absent_faible           |
|                         |  | moyen_fort              |
|                         |  | tres_fort_proliferation |
|                         |  | inconnu                 |
| UTILISATION             | Utilisation primaire du tronçon de cours d'eau   | detente                 |
|                         |  | peche                   |
|                         |  | installation_de_retenue |
|                         |  | inconnu                 |
| CLASSIFICATION_ECOMORPH | Classification écomorphologique  | mis_sous_terre          |
|                         |  | artificiel_peu_naturel  |
|                         |  | naturel_presque_naturel |
|                         |  | pas_classifie           |
|                         |  | fortement_modifie       |
|                         |  | peu_modifie             |
| LARGEUR_LIT             | Largeur moyenne du lit   | [m]                     |
| VAR_PROFONDEUR          | Variabilité de la profondeur d'eau   | prononcee               |
|                         |  | aucune                  |
|                         |  | moyenne                 |
|                         |  | inconnu                 |
| BOIS_MORT               | Amas de bois mort dans le cours d'eau  | amas                    |
|                         |  | absent_localise         |
|                         |  | inconnu                 |
|                         |  | dissemine               |
| DE                      | Situation du début du tronçon  | {point}                 |
| DURETE_EAU              | Dureté chimique de l'eau   | calcaire                |
| <del>-</del>            |  | silicieuse              |
|                         |  | inconnue                |
|                         | I  |                         |

#### **C.4. SOUS-SYSTEME "EVACUATION DES EAUX DES BIENS-FONDS"**

#### **BASSIN\_VERSANT**

Délimitation d'une surface dont les eaux sont évacuées vers un même noeud ou tronçon

| Attribut                  | Description   | Valeur  |
|---------------------------|---|---|
| COEFFICIENT_RUISSELLEMENT | Rapport entre la surface engendrant un ruissellement<br>lors de précipitations et la surface totale | [%]   |
| GENRE                     | Bassin versant par temps sec et par temps de pluie  | temps_sec_et_temps_de_pluie<br>temps_de_pluie<br>temps_sec<br>inconnu           |
| REMARQUE                  | Remarques générales   | {texte}   |
| DESIGNATION               |   | {texte}   |
| PERIMETRE                 | Points de délimitation de la surface  | {region}  |
| ETAT                      |   | etat_actuel_et_planification<br>etat_actuel<br>etat_de_planification<br>inconnu |
| SYSTEME                   | Genre de système d'évacuation des eaux  | systeme_unitaire<br>systeme_modifie<br>systeme_separatif<br>inconnu             |
| DENSITE_POPULATION        |   | [habitants/ha]  |
| TAUX_IMPERMEABILISATION   |   | [%]   |

#### BASSIN\_VERSANT\_COMPLEMENT\_JU

Classe Supprimée. reprendre les attributs dans Mesures.

#### **BATIMENT**

Bâtiment

| Attribut        | Description  | Valeur    |
|-----------------|--|-----------|
|                 | Pour les autres attributs voir sous OBJET_RACCORDE |           |
| NUMERO_MAISON   | Numéro AIJ du bâtiment                             | {texte}   |
| PERIMETRE       | Polygone du bâtiment                               | {surface} |
| POINT_REFERENCE | Coordonnées nationales Nord/Est                    | {point}   |
| LIEU_DIT        | Lieu-dit ou nom local ou rue                       | {texte}   |

#### **FONTAINE**

Fontaine

| Attribut  | Description  | Valeur  |
|-----------|--|---------|
|           | Pour les autres attributs voir sous OBJET_RACCORDE |         |
| SITUATION | Coordonnées nationales Nord/Est                    | {point} |
| LIEU DIT  |  | {texte} |

#### OBJET\_RACCORDE

Terme général désignant un objet raccordé à la canalisation

| Attribut    | Description  | Valeur  |
|-------------|--|---------|
| REMARQUE    | Remarques générales  | {texte} |
| DESIGNATION |  | {texte} |
| APPORT_ECP  | Apport moyen d'eaux claires parasites par les fontaines ou trop-pleins de réservoir, | [l/s]   |

#### PARAM\_BV\_MOUSE1 \*

Classe supprimée.

#### PARAM ECOULEMENT SUP

Paramètres utilisés pour déterminer l'écoulement superficiel

| Attribut                 | Description  | Valeur  |
|--------------------------|--|---------|
| REMARQUE                 | Remarques générales  | {texte} |
| PERTES_PAR_MOUILLAGE_SOL | Pertes par rétention des précipitations sur la végétation et autres surfaces | [mm]    |
| DESIGNATION              |  | {texte} |

| PERTES_RETENTION    | Pertes par remplissage de dépressions | [mm] |
|---------------------|---------------------------------------|------|
| PERTES_EVAPORATION  | Pertes par évaporation au sol         | [mm] |
| PERTES_INFILTRATION | Pertes par infiltration               | [mm] |

#### **RESERVOIR**

Réservoir eau potable

| Attribut  | Description  | Valeur  |
|-----------|--|---------|
|           | Pour les autres attributs voir sous OBJET_RACCORDE |         |
| SITUATION | Coordonnées nationales Nord/Est                    | {point} |
| LIEU DIT  |  | {texte} |

#### SURFACE\_INDIVIDUELLE

Zone formant une surface cohérente avec des caractéristiques de surface similaires

| Attribut       | Description                          | Valeur   |
|----------------|--------------------------------------|--|
| COUVERTURE_SOL | Genre de couverture du sol           | autres impermeabilise boise inconnu couverture_vegetale sans_vegetation  |
| FONCTION       | Genre d'utilisation                  | autres installation_ferroviaire surface_toits_bat_industriels_artisanaux surface_toits_imm_habitation_administratifs routes_de_desserte_et_collectives parkings places_transbordement_entreposage inconnu routes_de_raccordement_principales_grand_trafic places_devant_entree_acces |
| PENTE          | Pente moyenne de la surface          | [%0]   |
| PERIMETRE      | Points de delimitation de la surface | {region}   |

#### **C.5. SOUS-SYSTEME "MESURES"**

#### RESULTAT\_MESURE

Résultat d'une mesure

| Attribut     | Description  | Valeur   |
|--------------|--|----------|
| REMARQUE     | Remarques générales  | {texte}  |
| DESIGNATION  |  | {texte}  |
| TYPE_MESURE  | Type de mesure, par ex. proportionnel au temps ou au débit | {texte}  |
| DUREE_MESURE | Durée de la mesure   | [s]      |
| VALEUR       | Valeur mesurée   | {nombre} |
| DATE_HEURE   | Date et heure du début de la mesure                        | [date]   |

#### SERIE\_MESURES

Ensemble de résultats de mesures d'un type particulier (par ex. : mesures de débit dans la chambre NS234)

| Attribut    | Description               | Valeur         |
|-------------|---------------------------|----------------|
| GENRE       | Genre de série de mesures | autres         |
|             |                           | continu        |
|             |                           | temps_de_pluie |
|             |                           | inconnu        |
| REMARQUE    | Remarques générales       | {texte}        |
| DESIGNATION |                           | {texte}        |
| DIMENSION   | Types de mesures          | {texte}        |

#### STATION MESURE

Lieu où des mesures cohérentes ont été effectuées, par ex. lieu d'investigation de la biologie benthique

| Attribut    | Description  | Valeur  |
|-------------|--|---------|
| GENRE       | Genre de mesures (mesures de pluviométrie, mesures de débit, etc.) | {texte} |
| REMARQUE    | Remarques générales  | {texte} |
| DESIGNATION |  | {texte} |
| SITUATION   | Coordonnées nationales Nord/Est                                    | {texte} |

#### **C.6. SOUS-SYSTEME "STATION D'EPURATION DES EAUX USEES"**

#### **OUVRAGES\_STEP**

Bassins de traitement des eaux usées d'une STEP

| Attribut | Description   | Valeur   |
|----------|---|--|
|          | Pour les autres attributs vois sous OUVRAGE_RESEAU_AS |  |
| GENRE    |   | bassin_de_decantation autres bassin_a_boues_activees reacteur_a_biomasse_fixee disque_bacterien_immerge lit_bacterien inconnu decanteurs primaires |

#### OUVRAGES\_STEP\_COMPLEMENT\_JU \*

Classe supprimée. Le numéro OFEFP est saisi dans DESIGNATION de la classe OUVRAGE\_RESEAU\_AS.

#### C.7. CLASSES SUPPLEMENTAIRES PROPRES AU CANTON DU JURA

#### POINT\_HYDROGEOLOGIQUE (Classe propre au Canton du Jura) \*

Classe supprimée. Les éléments sont traités dans la classe RESULTAT MESURES

#### BATIMENT\_HORS\_PERIMETRE\_COMPLEMENT\_JU \*

Classe supprimée. Les informations peuvent être obtenues dans le cadre du SIT cantonal.

#### OUVRAGE\_HORS\_PERIMETRE\_COMPLEMENT\_JU \*

Classe supprimée. Les éléments sont traités dans les classes OUVRAGES\_RESEAU\_AS, OUVRAGE\_SPECIAL et OUVRAGES\_STEP.