

**OFFICE DE L'ENVIRONNEMENT  
SERVICE DU DÉVELOPPEMENT  
TERRITORIAL**

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

SIT-JURA

Importation des géodonnées "Assainissement des eaux"  
pour diffusion sur le GéoPortail

**Bassins versants des STEP, Périmètres des PGEE,  
Impacts des rejets aux cours d'eau, Plan PGEE,  
Bassins versants, Possibilités d'infiltration.**

## TABLE DES MATIÈRES

<b>1</b>	<b>OBJET DE LA NOTICE .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>CONTEXTE .....</b>	<b>3</b>
2.1	GÉNÉRALITÉ .....	3
2.2	PROCESSUS .....	3
2.3	LES DONNÉES AFFICHÉES DANS LE GÉOPORTAIL DU JURA.....	5
<b>3</b>	<b>MARCHE À SUIVRE POUR LA MISE À JOUR.....</b>	<b>12</b>
3.1	EXTRACTION .....	12
3.2	MISE À JOUR .....	12
3.3	RÉINTÉGRATION .....	13
3.4	CONTRÔLE DE LA MISE À JOUR .....	13

Version 1.0 du 28 juin 2017	RCJU-SCG-SIT / AE
Version 1.1 du 6 septembre 2017	RCJU-SCG-SIT-ENV / RG
Version 1.2 du 5 octobre 2017	RCJU-SCG-SIT-ENV / RG-PAC-JM

## 1 OBJET DE LA NOTICE

Le module « Assainissement » du Plan Sectoriel des Eaux (PsEaux) a permis de définir un Système de Gestion de Base de Données (SGBD) spécifique.

L'objectif est de recueillir l'ensemble des données transmises par les communes, les traiter et les afficher dans le GéoPortail pour qu'elles puissent être consultées par les administrations et les tiers autorisés.<sup>1</sup>

La description des données (PGEE) dans ce SGBD est compatible avec le modèle minimal de la Confédération (ID 129.1).

Cette notice porte sur la description et le transfert de géodonnées relatives **aux Bassins versants des STEP, aux Périmètres des PGEE, aux Impacts des rejets aux cours d'eau, au Plan PGEE, aux Bassins versants et aux Possibilités d'infiltration**. Elle précise la structure, le format et la manière de transmettre les géodonnées, de façon à pouvoir automatiser le processus d'intégration dans l'infrastructure cantonale de géodonnées. Ce processus se base sur une application ArcMap/Access et sur des procédures automatiques.

Les géodonnées fournies doivent absolument respecter les indications décrites ci-après pour pouvoir être reprises dans la structure informatique du SIT-Jura et permettre ainsi des mises à jour des différentes couches du Géoportail.

Le SIT-Jura se réserve le droit de refuser des géodonnées en cas de non-respect de cette notice et d'exiger une mise en conformité aux frais des mandataires. Afin d'éviter tout litige, il est recommandé de prendre systématiquement contact avec le SIT-Jura pour valider les démarches, les structures de données, etc.

## 2 CONTEXTE

### 2.1 GÉNÉRALITÉ

Contrairement au cadastre des canalisations, aux PGHZ et aux STEP, la mise à jour des données des PGEE se fait sans fichiers externes auxiliaires. Les modifications se font sur un fichier de même format et de même structure que le SGBD.

### 2.2 PROCESSUS

Le processus de traitement des données suit les étapes suivantes :

1. Extraction
  - Un extrait des données des PGEE est exporté sous la forme d'un fichier de même format et de même structure que le SGBD à l'aide d'une procédure automatique. Ce fichier est placé automatiquement dans le dossier de l'application de mise à jour et n'est accessible qu'en interne et par des personnes autorisées.
2. Mise à jour
  - La mise à jour est effectuée à l'aide de l'application spécifique ArcMap/Access.

---

<sup>1</sup> Art. 49 de la Loi sur la géoinformation (LGéo), RSJU 215.341.

### 3. Réintégration

- Une procédure automatique va réintégrer les données modifiées dans les bases de données « Assainissement » de la RCJU en remplaçant le module « PGEE » par le fichier modifié. Cette base de données rassemble l'ensemble des informations relatives à l'assainissement, comme le cadastre des canalisations, les plans généraux d'évacuation hors zone (PGHZ), les périmètres des égouts publics, les plans PGEE, les impacts des rejets, les possibilités d'infiltration, les plans d'action et les stations d'épuration. La structure de la base de données a été établie sur la base de la norme VSA pour l'assainissement (VSA-SDE 2004).

### 4. Exploitation

- Les informations de la base de données « Assainissement » sont décodées et dénormalisées avant leur intégration dans l'entrepôt cantonal de géodonnées. La structure de l'entrepôt permet une consultation facilitée des informations. Elle contient sept couches pour le PGEE :
  - Syndicats\_epurations\_des\_eaux
  - STEP\_Bassin\_versant
  - PGEE\_Perimetres
  - PGEE\_Impacts\_rejets
  - PGEE\_Bassins\_versants
  - PGEE\_Zones\_infiltration
  - PGEE\_ECP

### 5. Affichage

- a. Les données sont extraites de l'entrepôt cantonal de géodonnées vers la base de données PostGIS du GéoPortail.
- b. Douze couches sont générées et affichées sur le GéoPortail, dans le thème Cadastre souterrain :
  - Bassins versants des STEP
  - Périmètre des PGEE
  - Impacts des rejets aux cours d'eau
  - Système d'évacuation prévu
  - Infiltration prévue
  - Rétenion prévue
  - Rejet direct au cours d'eau prévu
  - Infiltration actuelle
  - Rétenion actuelle
  - Rejet direct au cours d'eau actuel
  - Système d'évacuation actuel
  - Carte d'infiltration

La figure ci-dessous résume ce processus.

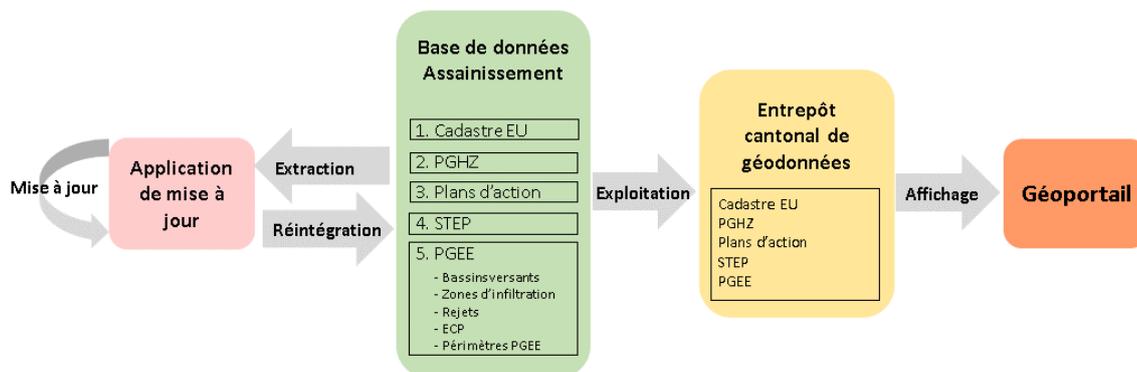


Figure 1: Schéma général du processus

## 2.3

### LES DONNÉES AFFICHÉES DANS LE GÉOPORTAIL DU JURA

Sur le GéoPortail, les informations sont affichées dans le thème *Cadastre souterrain* sous la forme de douze couches réparties en 6 groupes :

- Bassin versant des STEP
- Périmètre des PGEE
- Impacts des rejets aux cours d'eau
- Plan PGEE
- Bassins versants
- Carte d'infiltration

Ces couches ont les attributs suivants :

- **Bassin versant des STEP**

Nom de la STEP  
Nombre d'habitants  
Nombre d'habitants pour le dimensionnement  
Superficie  
Surface imperméable  
Surface imperméable selon le dimensionnement  
Surface selon le dimensionnement  
Surface réduite  
Surface réduite selon le dimensionnement  
Apport en ECP  
Débit d'eaux usées

Les figures suivantes illustrent les géodonnées relatives aux bassins versants des STEP.

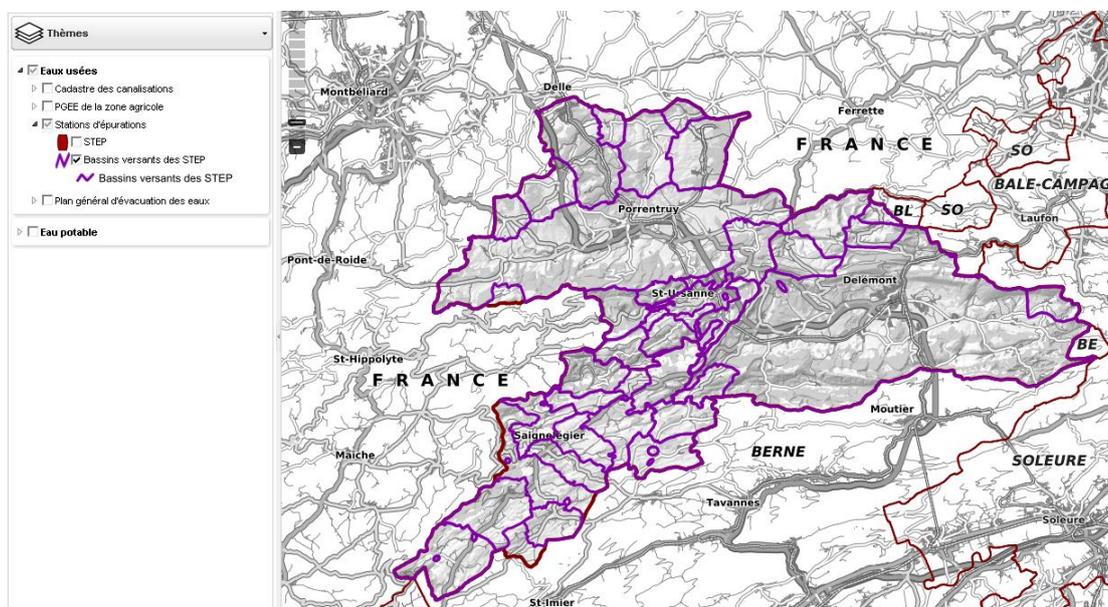


Figure 2: Vue générale



Figure 3: Détails d'une interrogation



Figure 4: Détail d'une vue au 1:500

- **Périmètre des PGEE**

Les périmètres des égouts publics sont représentés sous la forme d'une couche avec l'attribut N° OFS PGEE. Ces numéros correspondent aux numéros de lot tel qu'ils sont définis pour le cadastre des canalisations<sup>2</sup>.

Les figures suivantes illustrent les géodonnées relatives aux périmètres des PGEE.

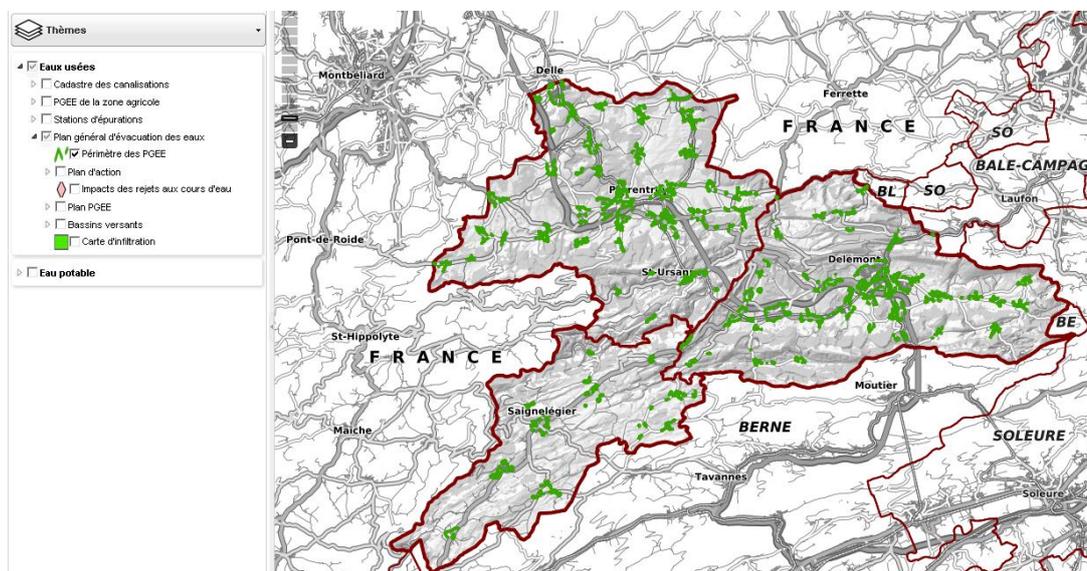


Figure 5: Vue générale



Figure 6: Détail d'une vue



Figure 7: Détails d'une interrogation

<sup>2</sup> Voir la norme technique "Cadastre des canalisations"

- **Impacts des rejets aux cours d'eau**

Atteinte globale	Atteinte globale ( <i>aucun_avis_possible, aucune_influence, grande_influence, moyenne_influence, pas_clair, petite_influence</i> )
Besoin d'intervention	Besoin d'intervention ( <i>inconnu, non, oui_a_court_terme, oui_a_long_terme</i> )
Pollution rejet	Pollution rejet ( <i>Aucune visible, Forte, Legere ou Douteux, Massive, Nette, Non analysable</i> )
Incidence	Incidence ( <i>Aucune visible, Fort préjudice, Leger préjudice, Non examinée, Prejudice massif, Prejudice net</i> )
Ouvrage amont	Ouvrage amont ( <i>Bassin_combine, Bassin_de_decantation, Bassin_eaux_pluviales, Separateur_d_hydrocarbures, Deversoir_d_orage, Deversoir_de_secours, Station_de_pompage, Station_d_epuration, Tuyau, Inconnu</i> )
Genre d'utilisation	Genre d'utilisation ( <i>Eaux claires, cours d'eau, eaux mixtes, eaux mixtes déversées, eaux pluviales, eaux usées</i> )

Les figures suivantes illustrent les géodonnées relatives aux impacts des rejets aux cours d'eau.

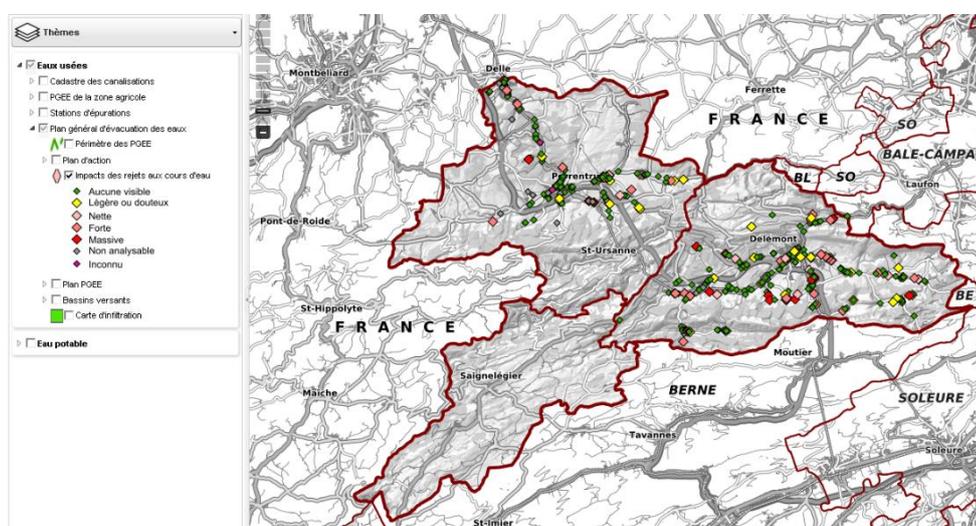


Figure 8: Vue générale



Figure 9: Détail de la légende



Figure 10: Détails d'une interrogation

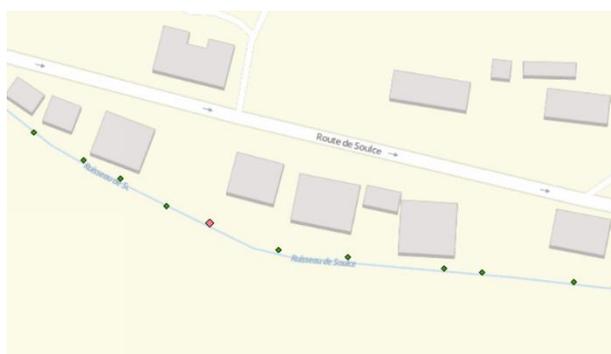


Figure 11: Détail d'une vue

- **Plan PGEE**

Le plan PGEE est représenté sous la forme de quatre couches :

- Infiltration prévue (*inconnue ; non ; oui, partielle ; oui, totale*)
- Rétention prévue (*inconnu ; non ; oui*)
- Rejet direct au cours d'eau prévu (*inconnue; non ; oui*)
- Système d'évacuation prévu (*inconnu ; non raccordé ; système séparatif ; système unitaire*)

Les figures suivantes illustrent les géodonnées relatives aux plans PGEE.

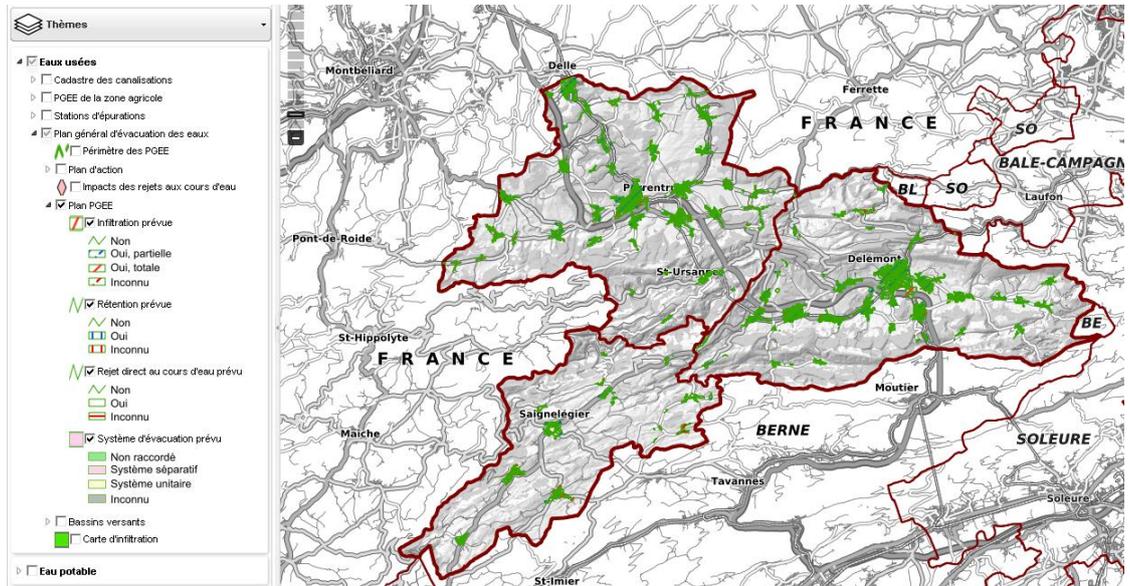


Figure 12: Vue générale

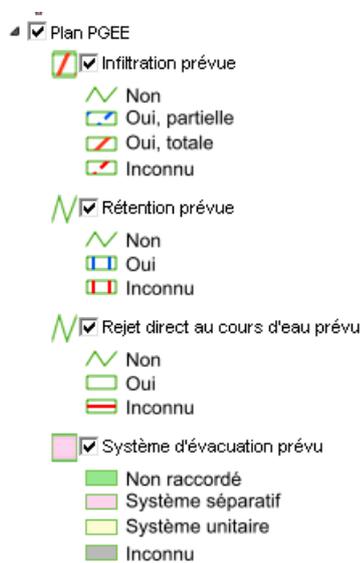


Figure 13: Détail de la légende

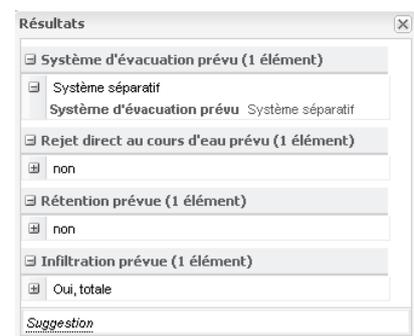


Figure 14: Détails d'une interrogation



Figure 15: Détail d'une vue

- **Bassins versants**

Les bassins versants sont représentés sous la forme de quatre couches :

- Infiltration actuelle (*inconnue ; non ; oui, partielle ; oui, totale*)
- Rétention actuelle (*inconnu ; non ; oui*)
- Rejet direct au cours d'eau actuel (*inconnue; non ; oui*)
- Système d'évacuation actuel (*inconnu ; non raccordé ; système séparatif ; système unitaire*)

Les figures suivantes illustrent les géodonnées relatives aux bassins versants.

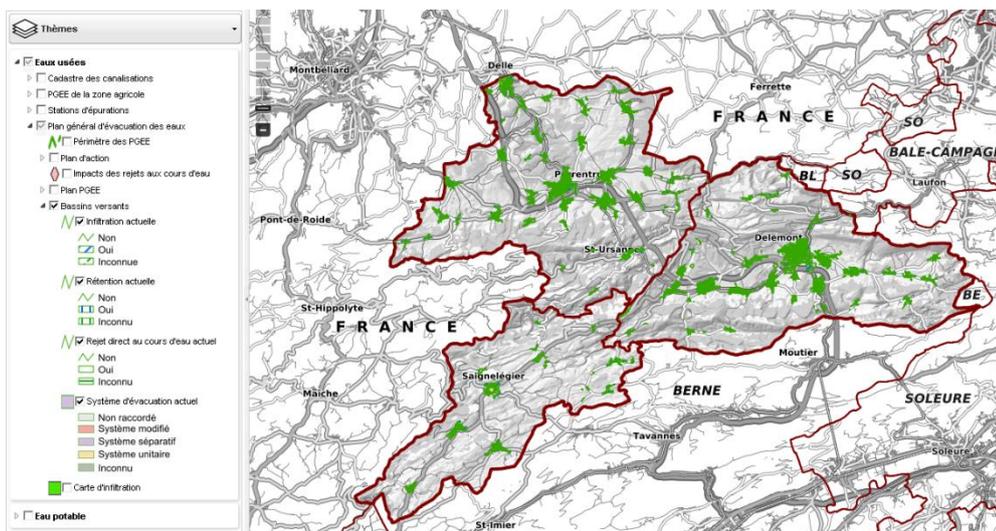


Figure 16: Vue générale

- Bassins versants
  - Infiltration actuelle
    - Non
    - Oui
    - Inconnue
  - Rétention actuelle
    - Non
    - Oui
    - Inconnu
  - Rejet direct au cours d'eau actuel
    - Non
    - Oui
    - Inconnu
  - Système d'évacuation actuel
    - Non raccordé
    - Système modifié
    - Système séparatif
    - Système unitaire
    - Inconnu



Figure 17: Détail de la légende

Figure 18: Détails d'une interrogation



Figure 19: Détail d'une vue

- **Carte d'infiltration**

Les possibilités d'infiltration sont représentées sous la forme d'une couche :

- Carte d'infiltration (*Aucunes, Bonnes, Moyennes, Mauvaises, Non admis, Inconnu*)

Les figures suivantes illustrent les géodonnées relatives à la carte d'infiltration.

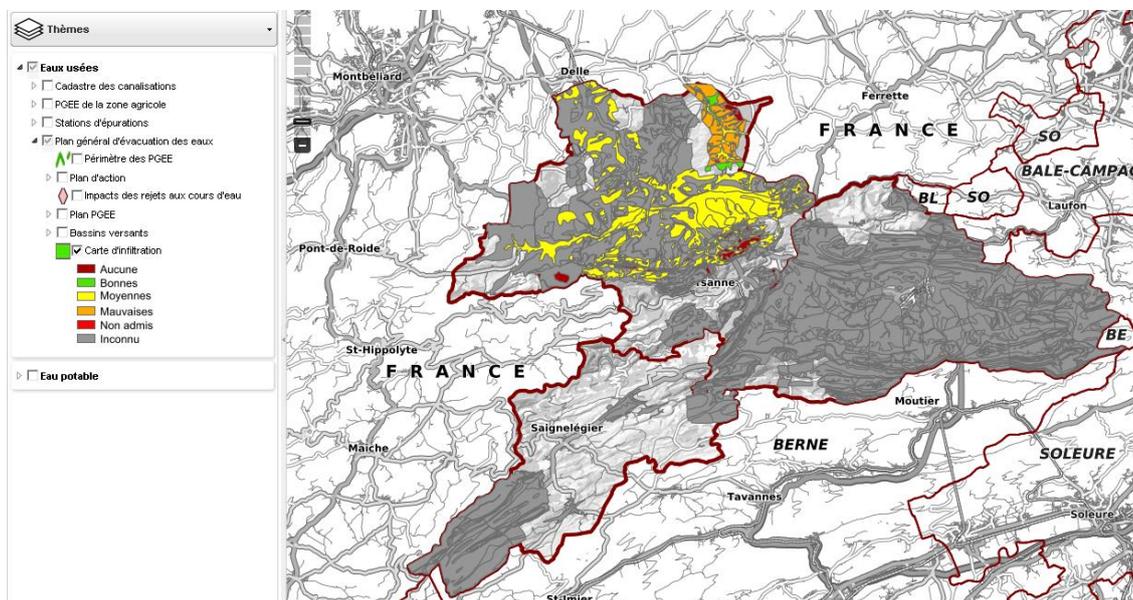


Figure 20: Vue générale

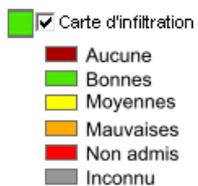


Figure 21: Détail de la légende



Figure 22: Détails d'une interrogation

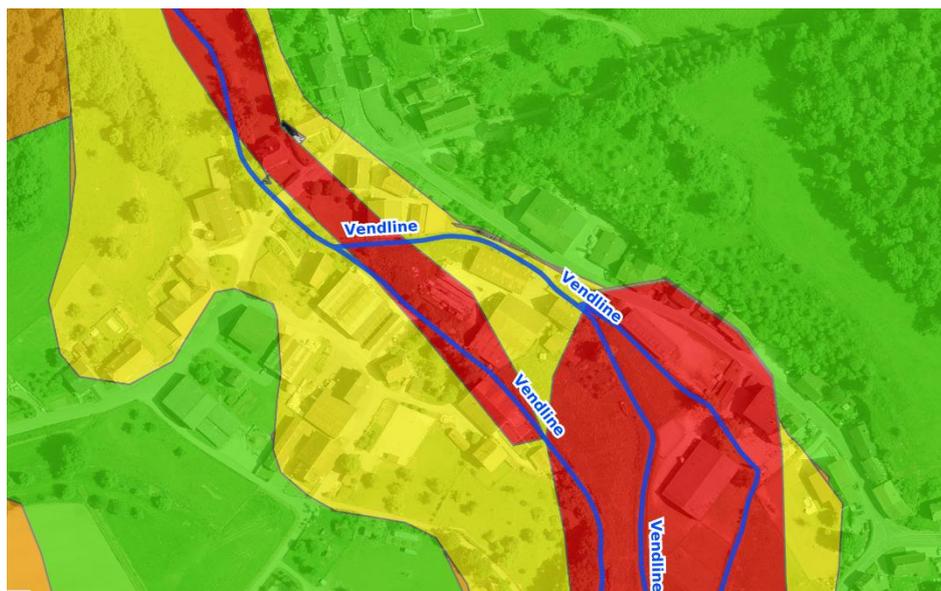


Figure 23: Détail d'une vue

### 3 MARCHE À SUIVRE POUR LA MISE À JOUR

Comme l'indique la Figure 1, le processus de mise à jour se déroule de la manière suivante :

1. Extraction
2. Mise à jour
3. Réintégration
4. Procédure automatique
  - a. Intégration des données au SGBD assainissement
  - b. Exploitation des données du SGBD et intégration à l'entrepôt cantonal
  - c. Affichage sur le GéoPortail
5. Contrôle de la mise à jour

La partie 4 est entièrement automatisée et l'utilisateur ne peut pas intervenir. Nous ne reviendrons pas ici sur cette partie. Pour plus de détail, se référer à la documentation générale.

Dans la suite de ce document, l'abréviation ...\`Mises_a_jour\` représentera le dossier `K:\Application\ENV_BD_Assainissement\Mises_a_jour\`.

#### 3.1 EXTRACTION

L'extraction va permettre, au travers d'une procédure automatique, de copier le module des plans d'action (base de données et données) dans le dossier de travail depuis le SGBD afin d'y avoir accès et de pouvoir y effectuer des modifications.

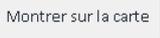
Pour effectuer l'extraction il faut :

1. Copier (sans le modifier ou modifier son nom) le fichier ...\`Mises_a_jour\Declencheurs_a_copier_pour_MaJ\Export_copie_PGEE.txt`
2. Le coller dans ...\`Mises_a_jour\_MaJ_automatique`
3. Attendre que le fichier `Export_copie_PGEE.txt` disparaisse du dossier. Le fichier `PGEE_3.mdb` devrait apparaître dans ...\`Mises_a_jour\PGEE`. Ne pas le déplacer.

#### 3.2 MISE À JOUR

Effectuer la mise à jour dans le fichier ...\`Mises_a_jour\PGEE\PlanAction_EU_3.mdb` à l'aide de l'application `ArcMap/Access`.

Pour utiliser l'application :

1. Ouvrir le fichier ...\`Mises_a_jour\PGEE\PGEE_3_Application.mdb`.
2. Ouvrir le fichier ...\`Mises_a_jour\PGEE\PGEE_3_Application.mxd`.
3. Dans `ArcMap`, sélectionner un élément à mettre à jour (uniquement un) et appuyer sur le bouton  `Connecteur Access` pour que le formulaire s'ouvre.
4. Dans `Access`, sélectionner un élément et appuyer sur le bouton  `Montrer sur la carte` pour que `ArcMap` zoome sur l'élément.
5. Les modifications d'attributs sont à faire dans le formulaire d'`Access`.
6. Les modifications de géométrie sont à faire dans `ArcMap` (ne pas oublier d'ouvrir une session de mise à jour dans ce cas).

### **3.3 RÉINTÉGRATION**

Une fois les modifications terminées, la réintégration consiste à remplacer la base de données du SGBD par la base de données nouvellement modifiée.

Pour effectuer la « réimportation », il faut :

1. Copier (sans le modifier ou modifier son nom) le fichier ...\Declencheurs\_a\_copier\_pour\_MaJ\- 2. Le coller dans ...\- 3. Attendre que le fichier Import\_PGEE\_pour\_MaJ.txt disparaisse du dossier. Le fichier PGEE\_3.mdb devrait disparaître dans ...\

### **3.4 CONTRÔLE DE LA MISE À JOUR**

Une fois la procédure terminée, un mail est envoyé aux personnes de contact à ENV et le fichier disparaît du dossier où il a été déposé.

Il est possible de contrôler directement la mise à jour dans l'entrepôt cantonal sur ArcGIS Server mais la mise à jour du GéoPortail ne se fera que la nuit suivante. Le contrôle ne peut donc être réalisé que le lendemain sur le GéoPortail.