



RAPPORT TECHNIQUE

Migration des géodonnées communales vers SDOL

Date : 2025-12-16
Auteur : Marc Zermatten, Responsable SIT
Version : 1.0 - Document de travail
Statut : EN COURS - Validation mapping requise

RÉSUMÉ

Ce document décrit la méthodologie et l'état d'avancement de la migration des géodonnées de la commune de Bussigny vers la base de données intercommunale SDOL. Il identifie les points sensibles du mapping et les étapes restantes avant la mise en production.



1. Contexte du projet

1.1 Objectif

Dans le cadre du projet de géoportail intercommunal SDOL (Stratégie et Développement de l'Ouest Lausannois), les données géographiques de la commune de Bussigny doivent être migrées vers une base de données PostgreSQL/PostGIS mutualisée, hébergée par HKD Géomatique.

1.2 Calendrier prévu

| Échéance | Jalon |
|---------------|---|
| Décembre 2025 | Finalisation du mapping et des scripts de migration |
| Janvier 2026 | Tests de migration et validation des données |
| Début 2026 | Mise en ligne du géoportail intercommunal SDOL |
| Courant 2026 | Désactivation du géoportail communal Bussigny |

1.3 Architecture technique

| Composant | Source (Bussigny) | Cible (SDOL) |
|-----------------|--------------------|-----------------------------|
| Serveur | srv-fme (interne) | postgres.hkd-geomatique.com |
| Base de données | Prod | sdol |
| Technologie | PostgreSQL/PostGIS | PostgreSQL/PostGIS |
| Projection | EPSG:2056 (MN95) | EPSG:2056 (MN95) |
| Accès | Direct | Via srv-fme uniquement |

2. Périmètre de migration

2.1 Schémas exclus (gérés par SDOL)

Les schémas suivants sont exclus de la migration car ils contiennent des données commandées et gérées collectivement par le SDOL pour l'ensemble des communes :

| Schéma | Tables | Raison |
|---------|--------|--|
| bdco | 38 | Données cadastrales (RF Vaud) commandées par SDOL |
| externe | 4 | Données SEL (eau potable) - gestion intercommunale |

2.2 Schémas à migrer (données Bussigny)

| Schéma source | Tables | Schéma cible | Description |
|----------------|--------|-----------------|--|
| assainissement | 4 | back_hkd_databy | Réseau d'assainissement (chambres, canalisations, exutoires) |



| | | | |
|-------------|----|-----------------|--|
| route | 35 | back_hkd_databy | Réseau routier, tronçons, signalisation, arrêts TP |
| divers | 12 | back_hkd_databy | Ouvrages spéciaux, mobilier urbain, transports publics |
| nature | 3 | back_hkd_databy | Arbres, vergers, parcours nature |
| pts_interet | 3 | back_hkd_databy | Points d'intérêt communaux |

Total : ~57 tables à migrer



3. Méthodologie de mapping

3.1 Approche générale

Le mapping est réalisé table par table en comparant la structure source (Bussigny) avec la structure cible (SDOL). Pour chaque colonne, un type de transformation est défini :

| Type | Description | Exemple |
|-----------------|--|-----------------------------|
| DIRECT | Copie directe sans transformation | gid → gid |
| MAPPING_VALEURS | Conversion des valeurs selon table de correspondance | 'Privée' → 'privé' |
| FIXE | Valeur constante pour tous les enregistrements | nom_comm = 'Bussigny' |
| VIDE | Colonne cible sans équivalent source (NULL) | insp_date = NULL |
| EXTRACT_YEAR | Extraction de l'année depuis une date | date → année |
| CASE_BOOLEAN | Conversion texte vers booléen | 'Oui' → true |
| GENERATE_UUID | Génération d'un identifiant unique | pk_uuid = gen_random_uuid() |
| ST_X/ST_Y | Extraction coordonnées depuis géométrie | geom → coord_est |

3.2 Source des valeurs de domaine SDOL

Les valeurs attendues par SDOL ont été extraites des **commentaires PostgreSQL** sur les colonnes de la table cible. Ces commentaires contiennent les listes de valeurs autorisées.

Exemple : contenu - "type d'eau //liste de valeurs : eaux claires, eaux mixtes, eaux usées, inconnu//"



4. Points sensibles du mapping

L'analyse comparative des valeurs Bussigny et SDOL a révélé plusieurs écarts nécessitant une **validation avant migration**.

4.1 Champ 'proprietaire' → 'proprio'

| Valeur Bussigny | Nb | → Valeur SDOL | Statut |
|---------------------|------|---------------|-------------|
| Bussigny - Publique | 2324 | commune | ✓ OK |
| Privée | 5592 | privé | ✓ OK |
| CFF | 98 | canton ? | ■ À VALIDER |

Question : Les infrastructures CFF doivent-elles être mappées vers 'canton' ou faut-il demander l'ajout d'une valeur 'confédération' / 'CFF' dans le domaine SDOL ?

4.2 Champ 'genre_chambre' → 'type_ouvr' (ÉCART MAJEUR)

Le champ SDOL **type_ouvr** n'accepte que 3 valeurs : *ouvert*, *enterré*, *borgne*. Or, Bussigny dispose de valeurs beaucoup plus détaillées décrivant le **type fonctionnel** de la chambre.

| Valeur Bussigny (genre_chambre) | Nb | Proposition |
|---------------------------------|------|-------------|
| Chambre de visite | 3872 | enterré |
| Cheneau | 1923 | ouvert ? |
| Sac - Grille | 1709 | ouvert ? |
| Inspection, chambre standard | 219 | enterré |
| Chambre de décantation | 73 | enterré |
| Séparateur d'hydrocarbures | 58 | enterré |
| Chambre de rétention | 43 | enterré |
| Station pompage | 39 | enterré |
| Pipe de rinçage | 25 | enterré |
| Rejet au milieu récepteur | 18 | ouvert ? |
| Autres (< 15) | 35 | À définir |

Risque : Perte d'information significative. La granularité des données Bussigny est supérieure à ce que permet le modèle SDOL. Recommandation : stocker la valeur originale dans le champ 'remarque' ou demander l'enrichissement du domaine SDOL.

4.3 Champ 'fonction_chambre' → 'fonction'

| Valeur Bussigny | Nb | → Valeur SDOL | Statut |
|------------------|------|---------------|------------|
| Regard de visite | 149 | visite | ✓ OK |
| Matérialisé | 6102 | ??? | ✗ PROBLÈME |
| NULL | 1763 | NULL | ✓ OK |

Question : La valeur 'Matérialisé' (6102 chambres, soit 76% du total) n'a pas d'équivalent dans le domaine SDOL. Mapper vers NULL ou vers 'visite' par défaut ?

4.4 Champ 'etat' → 'utilisat' (attention à la sémantique)



Le champ Bussigny 'etat' correspond au champ SDOL 'utilisat' (utilisation/statut), et **non pas** à 'etat_constr' (état constructif bon/moyen/mauvais) qui reste vide.

| Valeur Bussigny (etat) | Nb | → Valeur SDOL (utilisat) |
|------------------------|------|----------------------------|
| En service | 5834 | en service |
| Hors service | 20 | désaffecté |
| Inconnu | 1 | NULL (pas dans le domaine) |
| NULL | 2159 | NULL |



5. Mappings validés (sans problème)

5.1 Champ 'acces' → 'accessibilite'

| Valeur Bussigny | Nb | → Valeur SDOL |
|-----------------|------|---------------|
| Accessible | 2557 | accessible |
| Inaccessible | 85 | enterré |
| NULL | 5372 | NULL |

5.2 Champ 'determination_plani' → 'precis_pl'

| Valeur Bussigny | Nb | → Valeur SDOL |
|-----------------|------|---------------|
| Précis | 3103 | relevé |
| Plus moin 3cm | 1479 | relevé |
| Imprécis | 3313 | approximatif |
| Plus que 50cm | 109 | approximatif |
| NULL | 10 | NULL |

5.3 Champ 'fonction_hydro' → 'contenu'

| Valeur Bussigny | Nb | → Valeur SDOL |
|------------------------------|------|---------------|
| Collecte des eaux de surface | 1213 | eaux claires |
| NULL | 6801 | inconnu |



6. Étapes restantes

6.1 Actions immédiates (validation)

| # | Action | Responsable | Statut |
|---|---|-------------|---------|
| 1 | Valider le mapping CFF → 'canton' ou demander nouvelle valeur | Marc / SDOL | À faire |
| 2 | Décider du mapping genre_chambre → type_ouvr (perte info) | Marc / SDOL | À faire |
| 3 | Décider du mapping 'Matérialisé' → fonction (6102 chambres) | Marc | À faire |
| 4 | Valider l'ensemble du mapping eu_chambre avec SDOL/HKD | Marc / HKD | À faire |

6.2 Développement technique

| # | Action | Outil | Statut |
|----|--|---------------|-------------|
| 5 | Finaliser fichiers CSV de mapping (toutes tables assainissement) | - | En cours |
| 6 | Créer les workbenches FME de migration | FME | À faire |
| 7 | Tester la migration sur base de test SDOL | FME / pgAdmin | À faire |
| 8 | Créer les mappings pour schémas route, divers, nature, pts_interet | - | À faire |
| 9 | Valider les données migrées (contrôle qualité) | QGIS / SQL | À faire |
| 10 | Migration de production | FME | À planifier |

6.3 Tables restantes à mapper

Le mapping détaillé a été réalisé pour **eu_chambre** (by_ass_chambre). Les tables suivantes du schéma assainissement restent à traiter :

- **eu_canalisation** ← by_ass_canalisation (tronçons)
- **eu_exutoire** ← by_ass_exutoire (rejets)
- Autres tables assainissement selon structure SDOL

Les ~50 autres tables (route, divers, nature, pts_interet) nécessiteront le même travail d'analyse comparative une fois le schéma assainissement finalisé.

Document préparé par :

Marc Zermatten
Responsable SIT
Service des infrastructures
Commune de Bussigny