



RAPPORT DE MIGRATION

Données d'assainissement

Bussigny → SDOL (Géoportail intercommunal)

Version 1.0

Date 17.12.2025

Auteur Marc Zermatten

Service Infrastructures - Commune de Bussigny

Statut Document de travail



TABLE DES MATIÈRES

1. Contexte et objectifs	3
2. Méthodologie d'analyse	4
3. Résultats de l'analyse	5
4. Points sensibles et discussions	8
5. Plan d'action	10
6. Ressources nécessaires	11
A. Annexe - Mapping détaillé CHAMBRES	12
B. Annexe - Mapping détaillé COLLECTEURS	14
C. Annexe - Mapping des domaines	16



1. Contexte et objectifs

1.1 Contexte du projet SDOL

Le SDOL (Schéma Directeur de l'Ouest Lausannois) pilote depuis 2023 un projet de **géoportal intercommunal unique** pour les 8 communes du district. Ce projet vise à mutualiser les données géographiques et à offrir une plateforme commune de consultation.

Communes partenaires

Bussigny, Chavannes-près-Renens, Crissier, Ecublens, Prilly, Renens, Saint-Sulpice, Villars-Ste-Croix

1.2 Objectif de la migration

L'objectif est de migrer les données d'**assainissement** de la base de données communale (PostgreSQL/PostGIS sur srv-fme) vers la base de données intercommunale SDOL hébergée par HKD Géomatique. Cette migration permettra :

- Centralisation des données d'assainissement au niveau intercommunal
- Consultation via le géoportal SDOL (GeoMapFish)
- Harmonisation des données entre communes
- Maintenance mutualisée

1.3 Périmètre de la migration

Élément	Inclus	Commentaire
Chambres de visite	■ Oui	Table by_ass_chambre → eu_chambre
Collecteurs	■ Oui	Table by_ass_collecteur → eu_collecteur
Couvercles	■■ À évaluer	Table by_ass_couvercle
Exutoires	■■ À évaluer	Pas de table source identifiée
Grilles	■■ À évaluer	Inclus dans chambres actuellement



2. Méthodologie d'analyse

2.1 Approche adoptée

L'analyse a été réalisée par connexion directe aux deux bases de données pour extraire et comparer les structures de manière automatisée.

Étape	Action	Outil
1	Extraction structure base Bussigny	psql via srv-fme
2	Extraction structure base SDOL	psql via srv-fme (IP whitelistée)
3	Comparaison automatique des colonnes	Script Python
4	Identification des correspondances	Analyse sémantique
5	Mapping des domaines (valeurs)	Analyse manuelle
6	Identification des points sensibles	Revue croisée

2.2 Environnement technique

Environnement	Détails
Base source	PostgreSQL/PostGIS - srv-fme:5432/Prod - schéma 'assainissement'
Base cible	PostgreSQL/PostGIS - postgres.hkd-geomatique.com:5432/sdol
Schéma cible	back_hkd_databy (schéma spécifique Bussigny)
Accès SDOL	Connexion autorisée uniquement depuis srv-fme (whitelist IP)
Compte lecture	by_lgr (actuellement sans droit LOGIN)
Compte écriture	by_fme_w (utilisé pour l'analyse)

2.3 Contraintes identifiées

- Accès à la base SDOL uniquement depuis srv-fme (pas depuis les postes clients)
- Compte by_lgr non fonctionnel pour la connexion directe
- Nécessité d'utiliser FME sur srv-fme pour la migration effective



3. Résultats de l'analyse

3.1 Volumétrie des données

Base Bussigny (source)

Table	Nombre d'enregistrements	Géométrie
by_ass_chambre	8'014	Point
by_ass_collecteur	~7'500 (estimé)	LineString
by_ass_couvercle	À vérifier	Point
by_ass_chambre_detail	À vérifier	-

Base SDOL (cible)

Le schéma back_hkd_databy contient **321 tables** couvrant l'ensemble des thématiques SIT (cadastre, routes, réseaux, environnement, etc.). Les tables d'assainissement sont préfixées 'eu_' (Eaux Usées).

Préfixe	Thématique	Nb tables
eu_	Assainissement (eaux usées/claires)	~40
ep_	Eau potable	~25
mo_	Mensuration officielle	~25
mob_	Mobilité / Routes	~20
at_	Aménagement du territoire	~15
Autres	Divers (éclairage, gaz, nature, etc.)	~196

3.2 Comparaison des structures

Table CHAMBRES

Aspect	Bussigny (by_ass_chambre)	SDOL (eu_chambre)
Nombre de colonnes	39	68
Colonnes avec correspondance directe	8	8
Colonnes nécessitant transformation	12	12



Colonnes sans correspondance	6	-
Colonnes SDOL à alimenter par défaut	-	15

Table COLLECTEURS

Aspect	Bussigny (by_ass_collecteur)	SDOL (eu_collecteur)
Nombre de colonnes	43	97
Colonnes avec correspondance directe	5	5
Colonnes nécessitant transformation	10	10
Colonnes sans correspondance	8	-
Colonnes SDOL à alimenter par défaut	-	20

3.3 Synthèse du mapping

couverture estimé : 70-75% des données Bussigny transférables directement

Type de mapping	Chambres	Collecteurs	Action requise
■ Direct (copie)	8 colonnes	5 colonnes	Aucune
■■ Transformation	12 colonnes	10 colonnes	Script SQL/FME
■■ Domaine (valeurs)	8 colonnes	8 colonnes	Table de correspondance
■ Valeur par défaut	15 colonnes	20 colonnes	Valeur fixe
■ Sans correspondance	6 colonnes	8 colonnes	Stockage remarque



3.4 Correspondances directes (sans transformation)

Bussigny	SDOL	Type	Description
designation	no_obj	varchar	Numéro de chambre/collecteur
cote_radier / alt_radi	alt_radi	double	Altitude du radier
profondeur	profondeur	double	Profondeur de l'ouvrage
remarque	remarque	text	Remarques libres
geom	geom	geometry	Géométrie (Point/LineString)

3.5 Transformations requises

Bussigny	SDOL	Transformation
annee_construction (date)	constr_an (integer)	EXTRACT(YEAR FROM date)
dimension_1 + dimension_2	dim_ch (varchar)	Concaténation '100x80'
chambre_double (varchar)	ch dbl on (boolean)	Conversion booléenne
largeur_profil (m)	diametre (mm)	Multiplication × 1000
hauteur_max_profil (m)	hauteur (mm)	Multiplication × 1000

3.6 Valeurs par défaut à injecter

Colonne SDOL	Valeur	Justification
nom_comm	'Bussigny'	Nom de la commune
no_comm	'5624'	Numéro OFS de Bussigny
data_owner	'by'	Identifiant Bussigny dans SDOL
coord_nord	ST_Y(geom)	Calculé depuis géométrie
coord_est	ST_X(geom)	Calculé depuis géométrie
length (collecteurs)	ST_Length(geom)	Longueur calculée



4. Points sensibles et discussions

4.1 Points bloquants à résoudre

#	Problème	Impact	Solution proposée
1	Compte by_lgr sans droit LOGIN	Impossible d'utiliser ce compte pour la lecture	Utiliser by_fme_w ou demander correction à HKD
2	Champs Bussigny sans équivalent SDOL	Perte de données (forme_chambre, dispositif_acces, orientation, eaux_infiltration)	Stocker dans champ 'remarque' ou créer vue locale
3	Domaines non validés	Risque d'erreurs d'insertion si valeurs non reconnues	Valider la liste des valeurs SDOL avec HKD

4.2 Points à clarifier avec HKD

#	Question	Contexte
1	Quel champ pour le matériau chambre ?	SDOL a 'cheminee_mtx', 'fond_mtx', 'couv_mtx'. Lequel utiliser ?
2	Format attendu pour les dimensions ?	Bussigny: 2 champs (dim1, dim2). SDOL: 1 champ texte (dim_ch). Format '100x80' OK ?
3	Liste exhaustive des valeurs de domaines ?	Besoin de la liste des valeurs acceptées pour proprio, etat_constr, materiau, type_ouvr, etc.
4	Gestion des chambres doubles ?	Bussigny: suffixe .1, .2 dans désignation. SDOL: champ booléen ch dbl on. Logique à confirmer.
5	Tables supplémentaires à migrer ?	Couvercles, grilles, exutoires: tables SDOL correspondantes ?

4.3 Points validés

Élément	Statut	Détail
Système de coordonnées	■ Compatible	MN95 (EPSG:2056) des deux côtés
Type de géométrie	■ Compatible	Point pour chambres, LineString pour collecteurs
Connexion base SDOL	■ Fonctionnel	Via srv-fme avec compte by_fme_w
Structure générale	■ Compatible	Modèle de données cohérent



5. Plan d'action

5.1 Phases de la migration

Phase	Description	Livrables
1. Validation	Valider le mapping avec HKD, clarifier les points en suspens	PV de validation, mapping finalisé
2. Développement	Créer le workbench FME de migration	Fichier .fmw documenté
3. Test	Migrer un échantillon (100 chambres, 100 collecteurs)	Rapport de test, corrections
4. Migration	Migration complète des données	Données migrées, logs
5. Validation	Contrôle qualité post-migration	Rapport de validation
6. Documentation	Documentation de la procédure de MAJ	Guide de maintenance

5.2 Détail des tâches

Phase 1 - Validation (pré-requis)

- Réunion avec HKD pour valider le mapping proposé
- Obtenir la liste exhaustive des domaines SDOL
- Clarifier les 5 points en suspens (§4.2)
- Valider le périmètre final (chambres + collecteurs + ?)

Phase 2 - Développement FME

- Créer le workbench de lecture source (PostgreSQL Bussigny)
- Implémenter les transformations (AttributeManager, ValueMapper)
- Créer les tables de correspondance des domaines
- Configurer l'écriture cible (PostgreSQL SDOL)
- Gérer les cas particuliers (chambres doubles, valeurs nulles)

Phase 3 - Test

- Extraire un échantillon représentatif
- Exécuter la migration test
- Vérifier les données dans le géoportail SDOL
- Corriger les anomalies identifiées

Phase 4 - Migration complète

- Planifier la fenêtre de migration (hors heures ouvrées)



- Sauvegarder les données existantes
- Exécuter la migration complète
- Vérification immédiate post-migration



6. Ressources nécessaires

6.1 Ressources humaines

Rôle	Personne/Entité	Charge estimée
Chef de projet	Marc Zermatten (Bussigny)	Coordination, validation
Développeur FME	Marc Zermatten (Bussigny)	2-3 jours
Support technique SDOL	HKD Géomatique	À définir
Validation métier	Service Infrastructures	1/2 journée

6.2 Ressources techniques

Ressource	Disponibilité	Remarque
FME Desktop	■ Disponible	Licence sur srv-fme
Accès PostgreSQL Bussigny	■ Disponible	Compte postgres
Accès PostgreSQL SDOL	■ Disponible	Compte by_fme_w (via srv-fme)
Documentation SDOL	■■ À obtenir	Demander à HKD

6.3 Prérequis avant démarrage

- Validation du mapping par HKD
- Réception des tables de domaines SDOL
- Clarification des 5 points en suspens
- Confirmation du périmètre de migration
- Planification de la fenêtre de migration



Annexe A - Mapping détaillé CHAMBRES

by_ass_chambre (Bussigny) → eu_chambre (SDOL)

#	Bussigny	SDOL	Type	Statut
1	gid	gid	integer	AUTO
2	fid	-	-	IGNORE
3	designation	no_obj	varchar→char	DIRECT
4	genre_chambre	type_ouvr	varchar→char	DOMAINE
5	fonction_hydro	fonction	varchar→char	DOMAINE
6	materiau_chambre	cheminee_mtx	varchar	DOMAINE
7	forme_chambre	-	-	ABSENT
8	eaux_infiltration	-	-	ABSENT
9	annee_construction	constr_an	date→int	TRANSFO
10	etat	etat_constr	varchar→char	DOMAINE
11	acces	accessibilite	varchar→char	DOMAINE
12	cote_radier	alt_radi	double	DIRECT
13	profondeur	profondeur	double	DIRECT
14	dispositif_acces	-	-	ABSENT
15	dimension_1	dim_ch	double→varchar	TRANSFO
16	dimension_2	dim_ch	double→varchar	TRANSFO
17	fonction_chambre	fonction	varchar→char	DOUBLON
18	precision_aldi	precis_pl	varchar→char	DOMAINE
19	determination_plan	mode_acqui	varchar→char	DOMAINE
20	proprietaire	proprio	varchar→char	DOMAINE
21	no_troncon_entree	-	-	ABSENT
22	no_troncon_sortie	-	-	ABSENT
23	orientation	-	-	ABSENT
24	remarque	remarque	text→char	DIRECT
25	geom	geom	Point	DIRECT
26	chambre_double	ch dbl on	varchar→bool	TRANSFO

Légende : DIRECT=copie, DOMAINE=mapping valeurs, TRANSFO=transformation, ABSENT=pas de correspondance, AUTO=généré



Annexe B - Mapping détaillé COLLECTEURS

by_ass_collecteur (Bussigny) → eu_collecteur (SDOL)

#	Bussigny	SDOL	Type	Statut
1	gid	gid	integer	AUTO
2	fid	-	-	IGNORE
3	materiau	materiau	varchar→char	DOMAINE
4	fonction_hydro	fonction	varchar→char	DOMAINE
5	fonction_hierarchique	hierarchie	varchar→char	DOMAINE
6	determination_plani	mode_acqui	varchar→char	DOMAINE
7	genre_utilisation	contenu	varchar→char	DOMAINE
8	annee_construction	constr_an	date→int	TRANSFO
9	etat	etat_constr	varchar→char	DOMAINE
10	proprietaire	proprio	varchar→char	DOMAINE
11	genre_profil	profil	varchar→char	DOMAINE
12	precision_aldi	precis_pl	varchar→char	DOMAINE
13	largeur_profil	diametre	double→int	TRANSFO (×1000)
14	hauteur_max_profil	hauteur	double→int	TRANSFO (×1000)
15	date_inspection_1	inspcam_date	date	DIRECT
16	etat_inspection_1	etat_constr	varchar→char	DOMAINE
17	date_inspection_2	-	-	ABSENT
18	remarque	remarque	text	DIRECT
19	default_1	-	-	ABSENT
20	default_2	-	-	ABSENT
21	mesure_1	-	-	ABSENT
22	mesure_2	-	-	ABSENT
23	remarque_tv	remarque	text	CONCAT
24	geom	geom	LineString	DIRECT



Annexe C - Mapping des domaines (valeurs)

C.1 Propriétaire (proprio)

Valeur Bussigny	Valeur SDOL	Validé
Bussigny - Publique	communal	■■ À confirmer
Privée	privé	■■ À confirmer
CFF	cff	■■ À confirmer

C.2 État (etat_constr)

Valeur Bussigny	Valeur SDOL	Validé
Bon	bon	■■ À confirmer
Moyen	moyen	■■ À confirmer
Mauvais	mauvais	■■ À confirmer
Inconnu	inconnu	■■ À confirmer

C.3 Type d'ouvrage (type_ouvr) - Chambres

Valeur Bussigny (genre_chambre)	Valeur SDOL	Validé
Chambre de visite	chambre	■■ À confirmer
Cheneau	grille	■■ À confirmer
Sac - Grille	grille	■■ À confirmer
Chambre de décantation	chambre_speciale	■■ À confirmer
Séparateur d'hydrocarbures	separateur	■■ À confirmer
Station pompage	station_pompage	■■ À confirmer
Chambre de rétention	retention	■■ À confirmer
Déversoir d'orage	deversoir	■■ À confirmer



Pipe de rinçage	?	■ À définir
Rejet au milieu récepteur	exutoire	■■ À confirmer

C.4 Contenu (contenu) - Type d'eaux

Valeur Bussigny	Valeur SDOL	Validé
Eaux usées	EU	■■ À confirmer
Eaux claires	EC	■■ À confirmer
Mixte	MX	■■ À confirmer
Inconnu	INC	■■ À confirmer

IMPORTANT : Tous les mappings de domaines sont proposés sur base de l'analyse sémantique. Ils doivent être validés avec HKD qui possède la liste exhaustive des valeurs acceptées dans la base SDOL.