



RAPPORT DE MIGRATION

Données Bussigny → SDOL (Carto Ouest)

Date : 18 décembre 2025

Projet : Intégration géoportail intercommunal Ouest Lausannois

Responsable : Marc Zermatten, Responsable géodonnées et SIT

Prestataire : HKD Géomatique

1. Contexte et objectif

Ce rapport présente le mapping complet des données géographiques de la commune de Bussigny vers la base de données SDOL pour leur diffusion via le géoportail intercommunal Carto Ouest.

Architecture :

- **Source** : PostgreSQL srv-fme (schémas assainissement, fibre_optique, route, nature, ouvrages_speciaux)
- **Cible** : PostgreSQL postgres.hkd-geomatique.com/sdol, schéma back_hkd_databy
- **Outil** : FME (migration ponctuelle depuis srv-fme)

2. Périmètre de migration

| Thématique | Schéma source | Tables SDOL cibles | Statut |
|--------------------|-------------------|--------------------------------------|--------|
| Assainissement | assainissement | eu_chambre, eu_collecteur, eu_grille | ✓ OK |
| Routes | route | mob_rte_classe_tr, mob_stationnement | ✓ OK |
| Transports publics | route | tp_bus_*, tp_train_* | ✓ OK |
| Nature | nature | en_arbre_p | ✓ OK |
| Ouvrages d'art | ouvrages_speciaux | oa_ouvart_s | ✓ OK |

Thématiques exclues :

- Eau potable (géré par SEL/SDOL)
- Cadastre BDCO (commandé collectivement par SDOL)

Thématiques bloquées (tables à créer) :

- **Fibre optique** : Les tables tc_swisscom_* sont réservées à Swisscom → **demandez création tc_fo_conduite, tc_fo_elemtantage**
- **Points d'intérêt** : Aucune table équivalente → **demandez création table pti_***



3. Synthèse des mappings

3.1 Assainissement (mapping le plus détaillé)

- by_ass_chambre → eu_chambre (27 colonnes, domaines documentés)
- by_ass_collecteur → eu_collecteur (22 colonnes)

3.2 Fibre optique - BLOQUÉ

- Les tables tc_swisscom_* sont réservées à Swisscom. En attente création tables tc_fo_*.
- Mapping préparé : fo_segment, fo_tube_geo, fo_cable_geo → tc_fo_conduite
- Mapping préparé : fo_chambre, fo_armoire, etc. → tc_fo_elemontage

3.3 Nature

- by_nat_arbre_vergers → en_arbre_p
- by_nat_parcours_nature → en_nat_liaison (ou mob_chem_ped_l ?)

3.4 Routes

- by_rte_troncon → mob_rte_classe_tr, mob_rte_etat_tr
- by_rte_vitesse → mob_rte_restri_tr
- by_rte_zone_* → mob_stationnement

3.5 Transports publics

- by_transport_public_a/l/s → tp_bus_*, tp_train_*

3.6 Ouvrages d'art

- by_ouvrages_speciaux_s → oa_ouvart_s (direct)
- by_ouvrages_speciaux_p/l → oa_ouvart_s (via ST_Buffer)

4. Volumétrie estimée

| Thématique | Nb objets | Statut |
|------------------------------|---------------|-------------|
| Assainissement | ~30'000 | ✓ OK |
| Routes | ~2'000 | ✓ OK |
| Transports publics | ~100 | ✓ OK |
| Nature | ~500 | ✓ OK |
| Ouvrages d'art | ~50 | ✓ OK |
| Sous-total migrable | ~32'650 | |
| Fibre optique | ~5'000 | ■ Bloqué |
| Points d'intérêt | ~200 | ■ Bloqué |
| Sous-total en attente | ~5'200 | |



5. Points clarifiés

✓ Informations extraites du fichier Excel HKD :

- **data_owner** = 'by' (minuscules, 2 lettres - pattern des schémas)
- **Domaines** : Liste complète extraite avec occurrences réelles
- **Structure tables** : Colonnes documentées (voir annexe)

Principales valeurs de domaines (basées sur données réelles) :

- eu_chambre.accessibilite : 'accessible' (majoritaire), 'enterré'
- eu_collecteur.fonction : 'collecteur', 'caniveau', 'drainage'
- eu_collecteur.ecoulem : 'gravitaire', 'libre' (majoritaires)
- eu_collecteur.precis_pl : 'approximatif', 'supposé', 'rélévé'

6. Questions restantes pour HKD

Conversions géométriques :

1. Ouvrages Point/Ligne → Polygon via ST_Buffer : acceptable ?
2. Parcours nature : table en_nat_liaison ou mob_chem_ped_I ?

Tables manquantes (PRIORITAIRE) :

3. **Création tables tc_fo_conduite et tc_fo_elemtantage** pour la fibre communale ?
4. **Création table pti_*** pour les points d'intérêt ?
5. Colonnes BY sans équivalent SDOL : ignorer ou stocker dans remarque ?

Processus :

6. Fréquence de synchronisation : one-shot ou périodique ?
7. Qui valide après migration ?
8. Procédure de test/recette ?

7. Prochaines étapes

Phase 1 - Validation HKD

- Obtenir réponses aux 8 questions restantes
- Confirmer création tables fibre (tc_fo_*) et POI (pti_*)

Phase 2 - Développement

- Finaliser scripts SQL de migration
- Créer workbenches FME (1 par thématique)
- Tester sur échantillons (10 objets par type)

Phase 3 - Migration

- Migration données de test
- Validation visuelle dans Carto Ouest
- Migration complète (~32'650 objets)



8. Fichiers de référence

| Fichier | Contenu |
|----------------------------------|---|
| 00_reference_sdol_excel.md | Tables et domaines SDOL (extrait Excel) |
| 09_reponses_questions_hkd.md | Réponses aux questions 1-3 (auto-découvertes) |
| mapping_bussigny_sdol.md | Assainissement (détaillé) |
| 04_mapping_fibre_optique.md | Fibre optique (BLOQUÉ) |
| 05_mapping_nature.md | Nature (arbres, parcours) |
| 06_mapping_routes.md | Routes et mobilité |
| 07_mapping_transports_publics.md | Transports publics |
| 08_mapping_ouvrages_art.md | Ouvrages d'art |



ANNEXE : MAPPING EXHAUSTIF

A1. Assainissement - Chambres

by_ass_chambre → eu_chambre

| Source BY | Cible SDOL | Transformation |
|---------------------------|---------------|-------------------------------|
| designation | no_obj | Direct |
| genre_chambre | type_ouvr | Domaine (chambre, grille...) |
| fonction_hydro | fonction | Domaine |
| materiau_chambre | cheminee_mtx | Domaine |
| annee_construction | constr_an | EXTRACT(YEAR) |
| etat | etat_constr | Domaine (bon, moyen, mauvais) |
| acces | accessibilite | Domaine |
| cote_radier | alt_radi | Direct |
| profondeur | profondeur | Direct |
| dimension_1 + dimension_2 | dim_ch | Concat (ex: '100x80') |
| precision_alti | precis_pl | Domaine |
| determination_plan | mode_acqui | Domaine |
| proprietaire | proprio | Domaine (communal, prive) |
| remarque | remarque | Direct |
| chambre_double | ch dbl on | Boolean |
| geom | geom | Direct (Point) |
| - | contenu | 'EU'/EC/MX' selon fonction |
| - | utilisat | 'en_service' (défaut) |
| - | nom_comm | 'Bussigny' |
| - | no_comm | '5624' |
| - | coord_nord | ST_Y(geom) |
| - | coord_est | ST_X(geom) |
| - | data_owner | 'by' |



A2. Assainissement - Collecteurs

by_ass_collecteur → eu_collecteur

| Source BY | Cible SDOL | Transformation |
|-----------------------|--------------|---------------------|
| materiau | materiau | Domaine |
| fonction_hydro | fonction | Domaine |
| fonction_hierarchique | hierarchie | Domaine |
| determination_plani | mode_acqui | Domaine |
| genre_utilisation | contenu | 'EU'/'EC'/'MX' |
| annee_construction | constr_an | EXTRACT(YEAR) |
| etat | etat_constr | Domaine |
| proprietaire | proprio | Domaine |
| genre_profil | profil | Domaine |
| precision_alti | precis_pl | Domaine |
| largeur_profil | diametre | ×1000 (m→mm) |
| hauteur_max_profil | hauteur | ×1000 (m→mm) |
| date_inspection_1 | inspcam_date | Direct |
| remarque | remarque | Direct |
| geom | geom | Direct (LineString) |
| - | nom_comm | 'Bussigny' |
| - | no_comm | '5624' |
| - | length | ST_Length(geom) |
| - | data_owner | 'by' |



A3. Fibre optique - Conduites (BLOQUÉ)

fo_segment, fo_tube_geo, fo_cable_geo → tc_fo_conduite

| Source BY | Cible SDOL | Transformation |
|--------------------------------------|-------------|------------------------|
| numero | no_obj | Direct |
| etat_service (cable) | utilisat | Direct ou 'en service' |
| - | proprio | 'Commune de Bussigny' |
| id_determination_planimetrique | precis_pl | Lookup |
| - | provenance | 'AutoCAD Map 3D' |
| materiau (tube) / type_gaine (cable) | materiau | Direct |
| dimension (tube) / section_cable | diametre | Direct |
| date_pose | constr_an | EXTRACT(YEAR) |
| - (tube) | nb_tube | 1 |
| remarque | remarque | Direct |
| date_pose | releve_date | Direct |
| - | maj_date | CURRENT_DATE |
| longueur | length | Direct |
| geom | geom | Direct (LineString) |
| - | pk_uuid | gen_random_uuid() |
| - | data_owner | 'BY' |



A4. Fibre optique - Éléments (BLOQUÉ)

fo_chambre, fo_armoire, fo_manchon, fo_point_livraison → tc_fo_elemontage

| Source BY | Cible SDOL | Transformation |
|--------------------------------|---------------|--|
| numero | no_obj | Direct |
| - | utilisat | 'en service' ou lookup |
| - | proprio | 'Commune de Bussigny' |
| id_determination_planimetrique | precis_pl | Lookup |
| (selon table source) | type_elem | 'chambre'/'armoire'/'manchon'/'point de livraison' |
| - | accessibilite | NULL |
| date_pose (chambre) | constr_an | EXTRACT(YEAR) |
| remarque | remarque | Direct |
| - | releve_date | NULL |
| - | maj_date | CURRENT_DATE |
| geom | geom | Direct (Point) |
| - | pk_uuid | gen_random_uuid() |
| - | data_owner | 'BY' |

A5. Nature - Arbres

by_nat_arbre_vergers → en_arbre_p

| Source BY | Cible SDOL | Transformation |
|-------------|------------|-----------------------|
| numero | no_obj | Direct |
| - | proprio | 'Commune de Bussigny' |
| genre | genre | Direct |
| sous_espece | espece | Direct |
| - | remarque | NULL |
| - | maj_date | CURRENT_DATE |
| geom | geom | Direct (Point) |
| - | pk_uuid | gen_random_uuid() |
| - | data_owner | 'BY' |



A5b. Nature - Parcours

by_nat_parcours_nature → en_nat_liaison

| Source BY | Cible SDOL | Transformation |
|------------------------------|--------------|---------------------|
| gid | no_obj | Cast texte |
| nom | nom | Direct |
| - | type_liaison | 'parcours nature' |
| remarque + description + url | remarque | Concat |
| - | maj_date | CURRENT_DATE |
| geom | geom | Direct (LineString) |
| - | pk_uuid | gen_random_uuid() |
| - | data_owner | 'BY' |



A6. Routes - Classification

by_rte_troncon → mob_rte_classe_tr

| Source BY | Cible SDOL | Transformation |
|-----------------|--------------|---------------------|
| gid | no_obj | Cast texte |
| nom_rue | nom_rue | Direct |
| classe_rte | classe | Direct |
| cat_rte | categorie | Direct |
| proprietaire | proprio | Direct |
| resp_entretien | gestionnaire | Direct |
| type_revetement | revetement | Direct |
| largeur_troncon | largeur | Direct |
| longueur | longueur | Direct |
| remarque | remarque | Direct |
| - | maj_date | CURRENT_DATE |
| geom | geom | Direct (LineString) |
| - | pk_uuid | gen_random_uuid() |
| - | data_owner | 'BY' |

A6b. Routes - État

by_rte_troncon → mob_rte_etat_tr

| Source BY | Cible SDOL | Transformation |
|----------------------|----------------|---------------------|
| gid | no_obj | Cast texte |
| indice_i1 | indice_i1 | Direct |
| sous_indice | sous_indice | Direct |
| date_releve | date_releve | Direct |
| prochaine_inspection | prochaine_insp | Direct |
| remarque_etat | remarque | Direct |
| geom | geom | Direct (LineString) |
| - | data_owner | 'BY' |



A6c. Routes - Restrictions vitesse

by_rte_vitesse → mob_rte_restri_tr

| Source BY | Cible SDOL | Transformation |
|---------------|-------------|------------------------|
| gid | no_obj | Cast texte |
| - | type_restri | 'limitation vitesse' |
| vitesse_exist | valeur | Direct (ex: '30 km/h') |
| nom_rue | remarque | Direct |
| geom | geom | Direct (LineString) |
| - | data_owner | 'BY' |

A7. Transports publics

by_transport_public_a → tp_bus_s

| Source BY | Cible SDOL | Transformation |
|-----------------|------------|-------------------|
| gid | no_obj | Cast texte |
| nom_arret | nom | Direct |
| CASE projete... | remarque | 'Projeté' si TRUE |
| - | maj_date | CURRENT_DATE |
| geom | geom | Direct (Point) |
| - | pk_uuid | gen_random_uuid() |
| - | data_owner | 'BY' |



A8. Ouvrages d'art

by_ouvrages_speciaux_* → oa_ouvart_s

| Source BY | Cible SDOL | Transformation |
|---------------|--------------|-----------------------------|
| gid | no_obj | Cast texte |
| localisation | nom | Direct |
| type | type_ouvr | Direct |
| annee_pose | annee_constr | EXTRACT(YEAR) |
| CASE actif... | etat | 'en service'/'hors service' |
| remarque | remarque | Direct |
| - | maj_date | CURRENT_DATE |
| geom (S) | geom | Direct (Polygon) |
| geom (P) | geom | ST_Buffer(geom, 1) |
| geom (L) | geom | ST_Buffer(geom, diam/2) |
| - | pk_uuid | gen_random_uuid() |
| - | data_owner | 'BY' |