

# DMAV, un modèle qui va de l'avant : Bilan, défis et perspectives

CGC-KGK Workshop, Olten, 5 juin 2025



Alexis Juge, Responsable géomatique MO

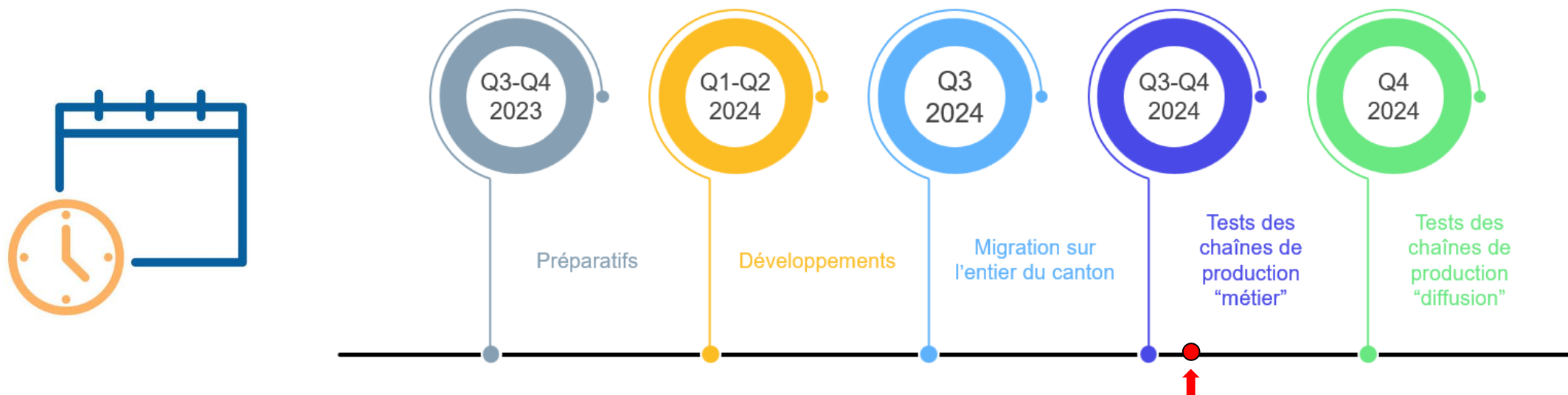


# Introduction : Cadre, objectifs et planification initiale

Mandat & Périmètre : Zone de test (canton dans son entier), tout type de données ;

Acteurs cantonaux : SGéo, Service informatique de l'état, RF, Bureaux de géomètres privés ;

Calendrier initial pilote Fribourg :



# Rétrospectives - Etat d'avancement

## > Phase de développement 1



- > Création du Data Model ;
- > Création des interfaces utilisateurs ;
- > Mapping DM.01 – DMAV ;
- > Interface d'exportation Interlis 2.4
  - > Export des 127 communes du canton ( $\approx$  23 heures) ;
  - > Via l'outil IM Batch Map 3D ;
  - > Problématique : fichier respectivement entre 8 et 10x plus volumineux en DM.AV / DM.01
- > Migration vers AutoCAD Map 3D 2025 ;



# Rétrospectives - Etat d'avancement

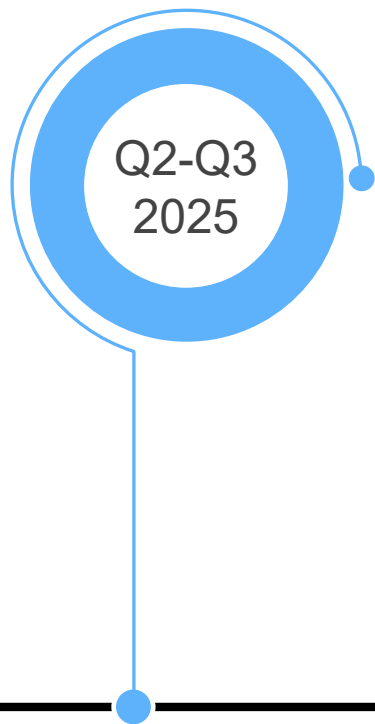
> Migration de données tests sur le serveur de QAL

- > Migration de la BD MO sur l'entier du canton ;
  - > Reprises des jobs avec l'historisation
    - > Open, Pending, Live, Reserved
    - > Pas de perte !
  - > Database avec fonction d'historisation déjà en place depuis 2007
  - > Adaptation de scripts d'import, configuration, post-script migration
- > Bilan des difficultés rencontrées lors de la 1<sup>ère</sup> migration de test
  - > Erreurs de données (analysé via Check Service)
  - > Corrections de données



# Développements à court terme

## > Phase de développement 2

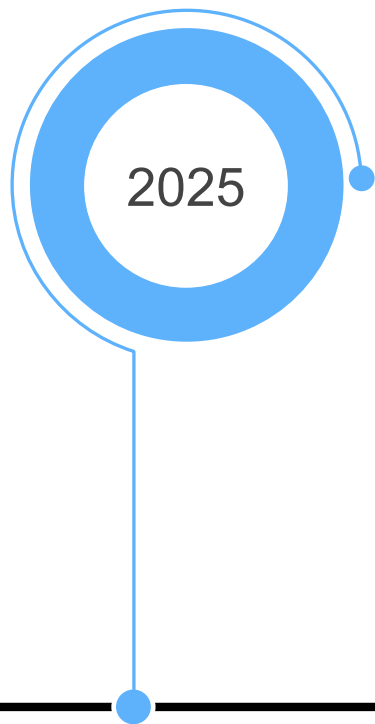


- > Interface d'importation Interlis 2.4 ;
- > Accès aux géoservices
  - > swisstopo (PFP1 / PFA1 / NPA) ;
  - > geodienste.ch (PFP2 / PFA 2) ;
  - > Ecriture quotidienne des données via un accès direct depuis un serveur interne vers la Database Oracle ;
  - > Taille de fichier réduite (limitation à la zone du périmètre sélectionné)



# Perspectives

## > Défis techniques majeurs



- > Analyse, apprentissage et test du Check Service DMAV
  - > Problématique : Balises XML vides figurants dans les fichiers Interlis exportés ;
  - > Solution : Développement interne pour résoudre ceci ;
    - > Gain de de taille sur les fichiers exportés en supprimant les balises vides non renseignées ;
  - > Le checker permet désormais de lire ces balises vides
- > Nombre d'erreurs désormais plus cohérent
  - > DM.01 / DMAV

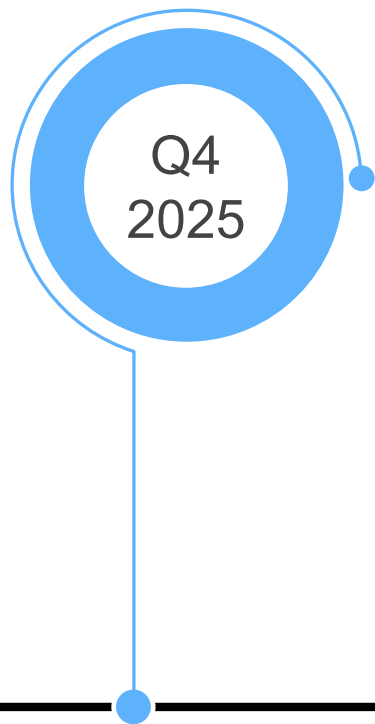


# Perspectives

> Défis techniques majeurs

> Outils de gestion des couches surfaciques via AutoCAD Map 3D

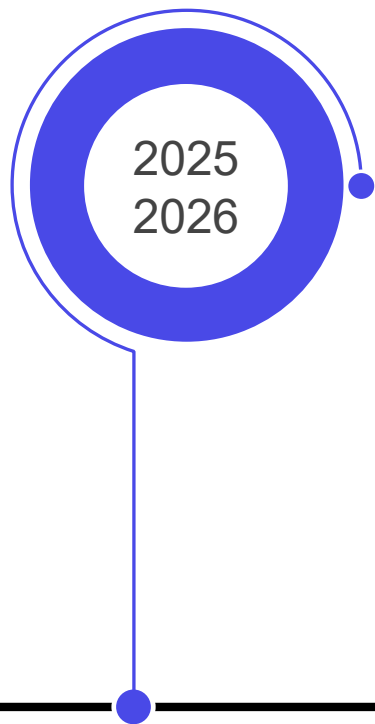
- DM.01 – Topologies
- DM.AV – Surfaces
- Historisation des polygones
- Exemples pour un fractionnement de BF en DM.01 et en DM.AV
- Solution : développement d'un outil complémentaire de gestion des surfaces



# Perspectives

---

## > Tests des chaînes de production « métier »



- > Adaptation des outils de travail sur AutoCAD Map 3D
  - > Construction
  - > Data Checkers (qualité des données – ex. overlaps)
- > Livraison, réplication de job, scénarios de tests ;
- > Transfert iMO-RF (AVGBS) ;
- > Outil centralisé de gestion des mutations ;
  - > Interprétation du descriptif fédéral
- > Lien avec Capitastra (modification .xml) et les données du RF





# Perspectives

---

> Tests des chaînes de production « diffusion »

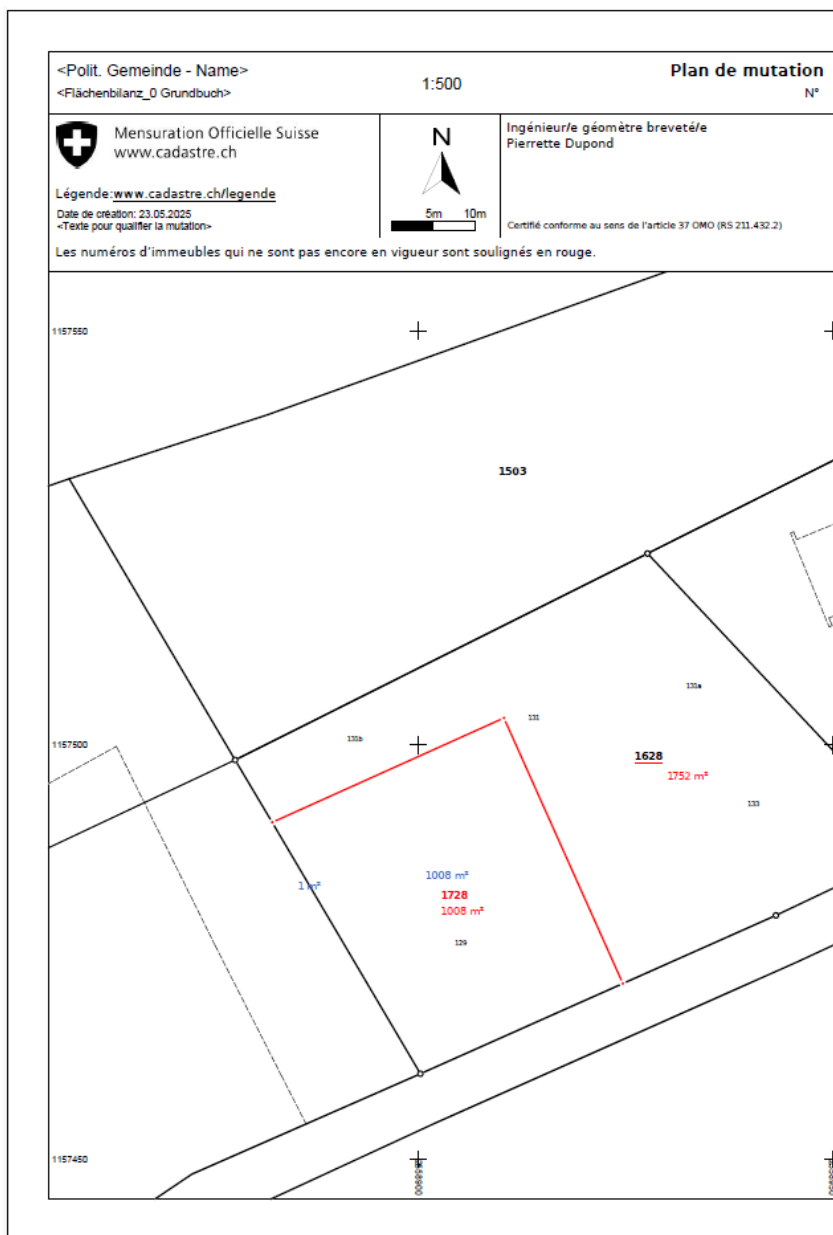


- > Adaptations de nos systèmes périphériques et scripts de diffusion :
  - > Portail cartographique
  - > Geoportail
  - > Geodienste.ch
- > Adaptations et test de l'extracteur MO ;
- > Mise en production dans les bureaux privés.



# Défis - Gestion du changement

- > Solutions logicielles de nos partenaires privés :
  - > Participation active ;
  - > Installation de version de tests ;
    - > Tests en cours par deux fournisseurs
    - > Outils de tests non livrés mais développements en cours par deux autres fournisseurs
- > Périmètre de test pour chaque bureau de géomètre :
  - > Export de job format DMAV / Interlis 2.4
    - > Jobs réalisés récemment en DM.01
- > Modèles de représentation
  - > Plan du RF
  - > Plan de Mutation
  - > Pas entièrement satisfait
    - > Standardisation à l'échelle nationale
    - > Abandon des spécificités fribourgeoises
- > Cartouche normé DMAV




# Défis - Gestion du changement

---

- > Planification concernant la gestion des dossiers de mutations / mensurations durant la phase de transition :
  - > Reprise des périmètres de jobs existants
  - > Livraison de jobs ouverts depuis plus d'une semaine avant le délai fixé (1 semaine avant la migration)
  - > Gel des travaux sur 2 à 3 semaines durant la migration en PROD
  - > Export des jobs ouverts selon le nouveau modèle



# Etat temporel de la situation à l'heure actuelle

- > Ressources internes  $\approx$  **45 JH**
  - > Développements interfaces utilisateur / Mapping / Configuration d'export / Tests
- > Ressources externes (développeur)  $\rightarrow$  **60 JH**
  - > Préparatifs / Développements / Migrations
- > Bureaux de géomètres privés : ?
- > Gestion de projet  $\approx$  **30 JH**
- > **Total actuel :  $\approx$  135 JH**
- > Le projet est loin d'être terminé ! 



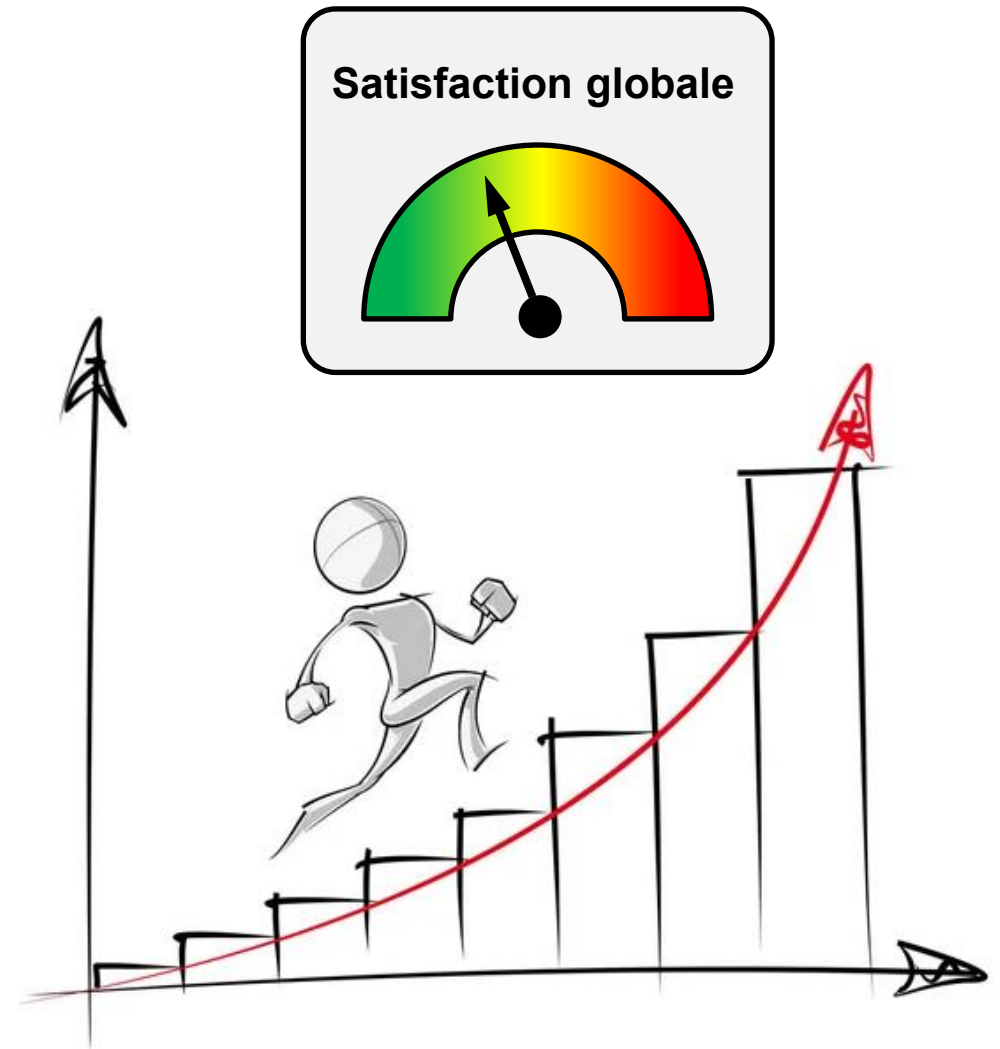
# Conseils pour les cantons passagés

- > Anticipation des ressources nécessaires
  - > Humaines (effectifs / équipe projet)
  - > Organisationnelle (conduite du changement)
  - > Financières (budget)
  - > Techniques (matériel / infrastructure)
  - > Coordination entre les entités transverses



# Conclusion – DMAV, Bilan, défis et perspectives

- > Projet pilote qui répond à nos attentes
- > Validation de l'orientation définie initialement
- > Plusieurs défis sont encore sur notre chemin
  - > Complexités techniques identifiées
- > Phase d'apprentissage
  - > Anticiper les développements futurs
- > Vision plus claires des prochaines étapes





# Questions ? Remarques !

