



eau17

Votre service public de l'eau

Intégration automatisée des plans topographiques et de récolement



EAU 17

Nos missions

Le service public de l'eau s'adapte et innove depuis 1952 :

- **1952**, création du syndicat pour l'adduction d'eau des communes rurales
- **1** autorité organisatrice, **3** compétences
- **2** modes d'exploitation au choix : RÉGIE PUBLIQUE (La RESE) ou PRIVÉ (délégataires de service public)

EAU POTABLE



432 communes
adhérentes
308 608 abonnés

ASSAINISSEMENT COLLECTIF

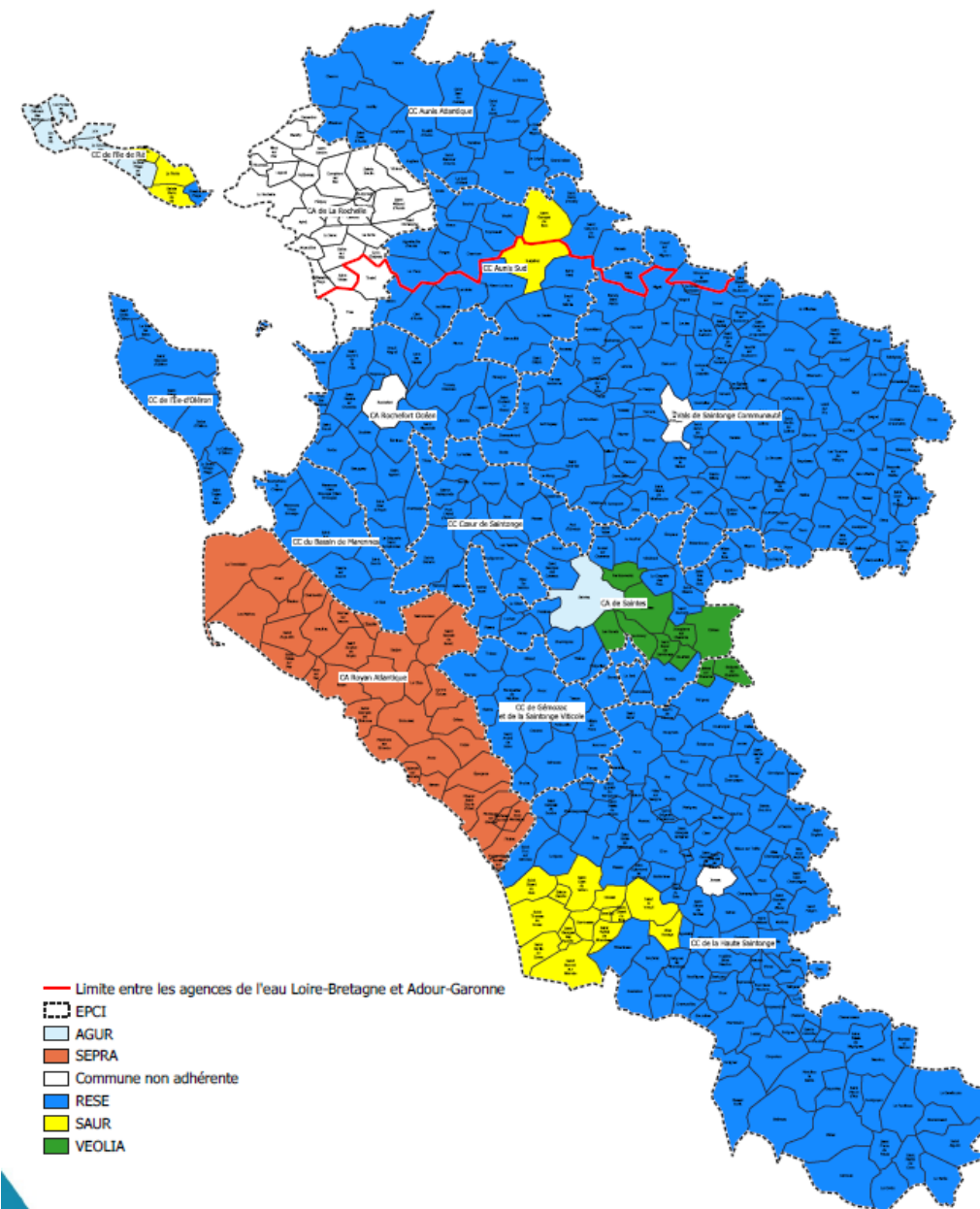


394 communes
adhérentes
145 060 abonnés

ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF



396 communes
adhérentes
80 858 installations



Eau 17 en chiffres



1 usine qui
peut produire

60 M³/jour



15 000 km
de canalisations



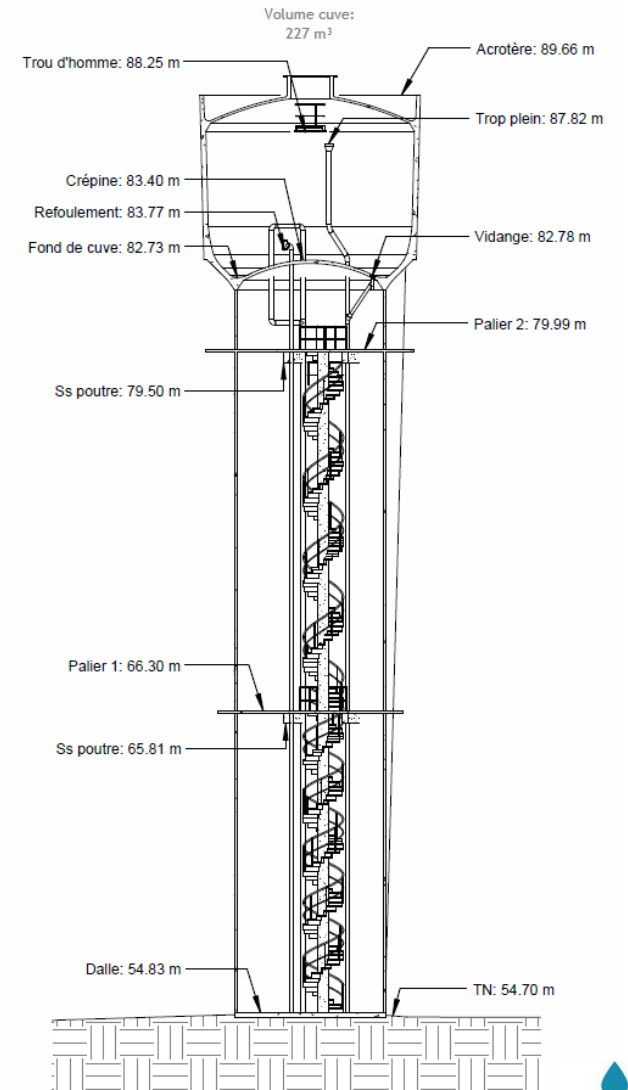
321
réservoirs
d'eau potable



200
stations
d'épuration



158
captages d'eau





DEROULEMENT DU PROJET

plans topos/ récolements

PLAN TOPOGRAPHIQUE:

Éléments cadastre (parcelles, bâti)

Éléments de voirie (signalisation, mobilier urbain, seuils, affleurants...)

Éléments naturels (arbres, haies, etc...)

- Levé réalisé en amont du projet
- Marché dédié à cette prestation porté par Eau 17
- Les commandes d'interventions sont effectuées par Eau 17

PLAN DE RECOLEMENT

Obligatoire pour tous les travaux neufs depuis 2012 (DT-DICT)

Éléments de réseaux (canalisation, appareillages, ouvrages)

- Levé réalisé après achèvement des travaux
- Plans demandés aux entreprises dans le cadre des marchés travaux
- Réalisation des plans par les géomètres sous-traitants des entreprises



Contexte du projet d'automatisation des plans topographiques

**Démarrage d'un nouveau marché
« prestations topographiques »**

Possibilité de remettre à plat les anciennes
procédures et modèles de données

**Groupes de travail Géo17 – PCRS
Réflexion autour de la mutualisation des plans**

Sortie du Géostandard d'échange « PCRS »
V2 CNIG - 21 septembre 2017

Découpage du référentiel Topo eau 17 en casés
(modèles casés Enedis 140*100m)
-> Fin de la gestion SIG à l'emprise corps de rue

Déploiement d'un nouveau Web-Sig à Eau 17 (X'Map)

Risque obsolescence technologique de l'ancien outil

Nouveau logiciel permet la modification vectorielle

Mise en œuvre (calendrier)

Phase amont: Adaptation des marchés et de la documentation (09/2017 -> 07/2018)

- Rédaction du CCTP et des modèles de données associés du marché « prestations topographiques »
- Consultation et attribution du marché (08/2018)

1ere Phase: Réorganisation des données topographiques d'Eau 17

Transformer la base de données « topo » selon le nouveau modèle
Concevoir les casés et « découper » les données selon leurs emprises

Assistance maîtrise ouvrage : Naomis
Editeur (X'Map): SIRAP
Editeur (FME et Scripts): VEREMES



Phases suivantes

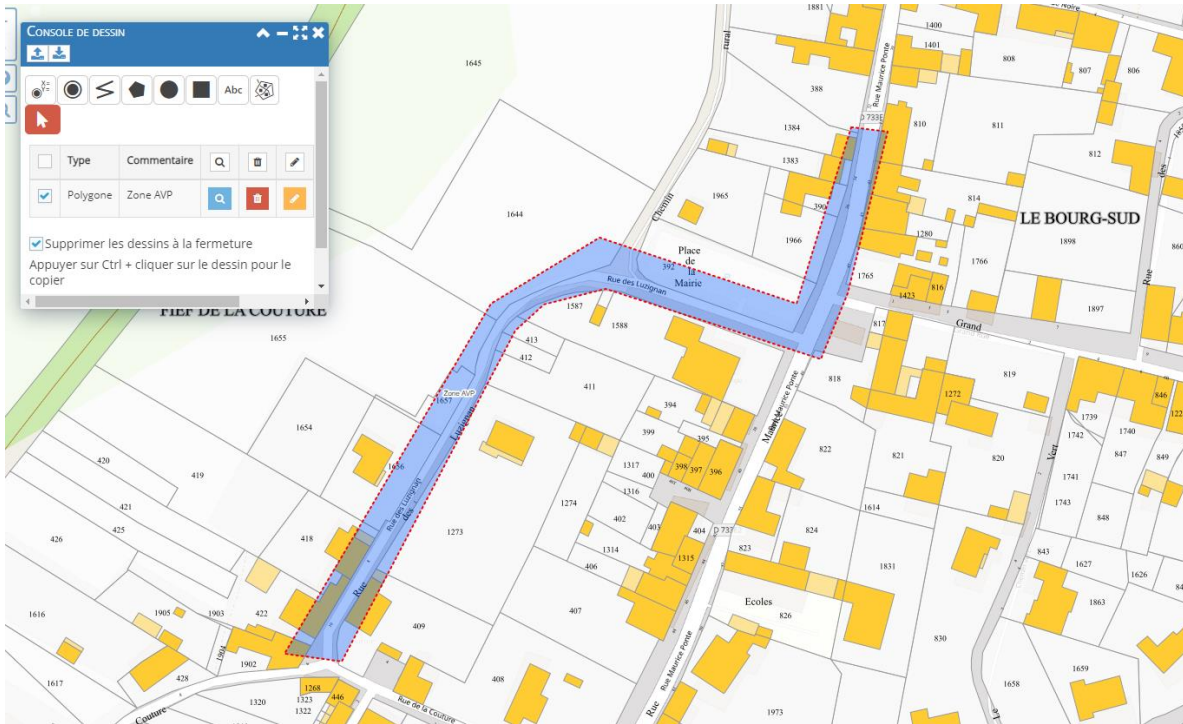
- Déploiement nouvelle infra (serveur FME)
- Déploiement des connecteurs X'Map – FME (permet les appels entre les plugins Sirap et les retours FME)
- Rédaction des scripts FME de contrôles basés sur les attentes du MCD
- Tests fonctionnels

[illegible]



FONCTIONNEMENT DE L'APPLICATIF

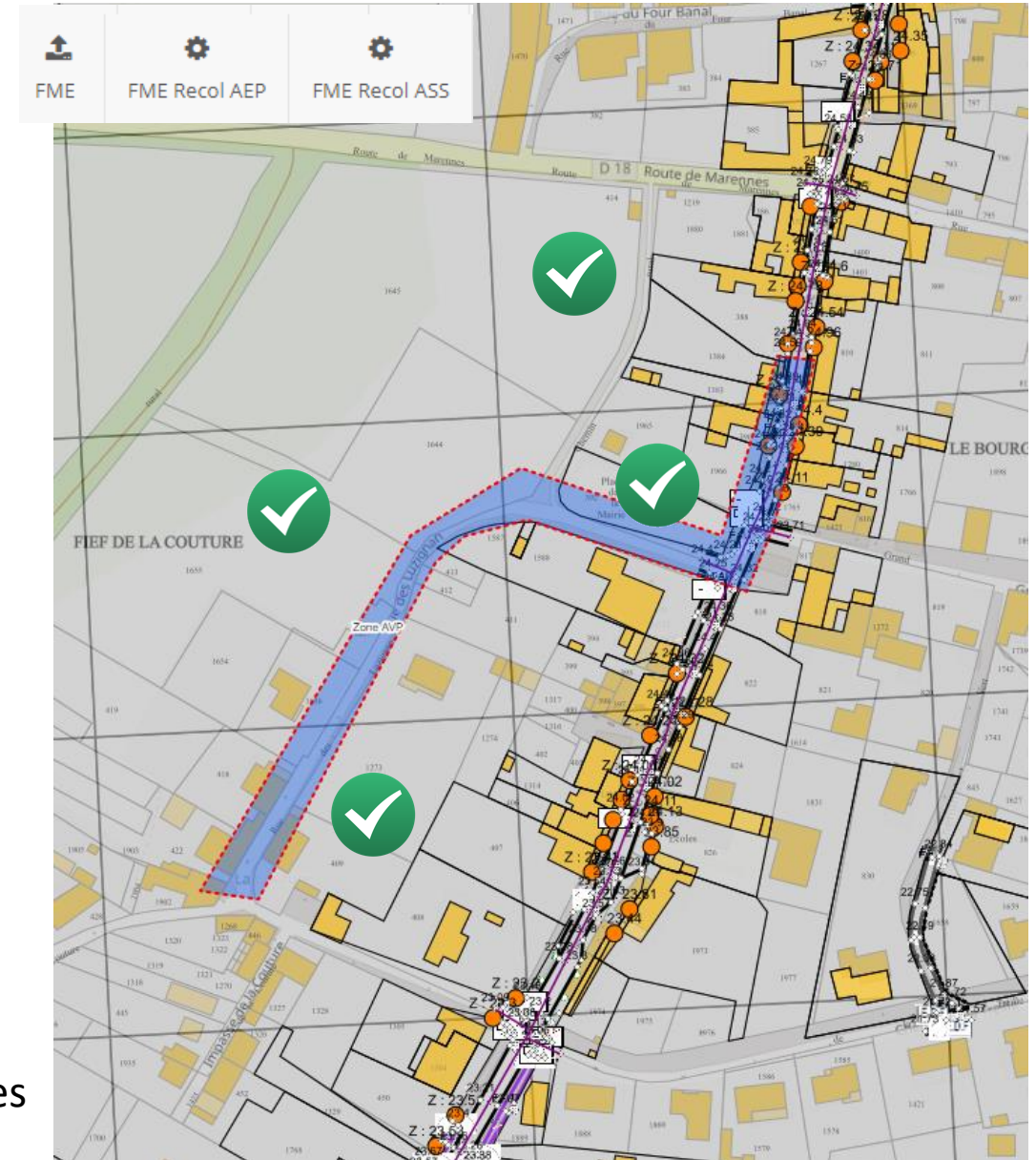
Prise en charge de la demande et téléchargement des données



Initialisation de la demande par
Chargé d'opération Eau 17
(emprise de projet -> Corps de rue)



Sélection et téléchargement des données
Géomètres



Intégration des données par le géomètre

1- Récupération des casés et des données associées selon l'emprise d'étude

2- levé terrain

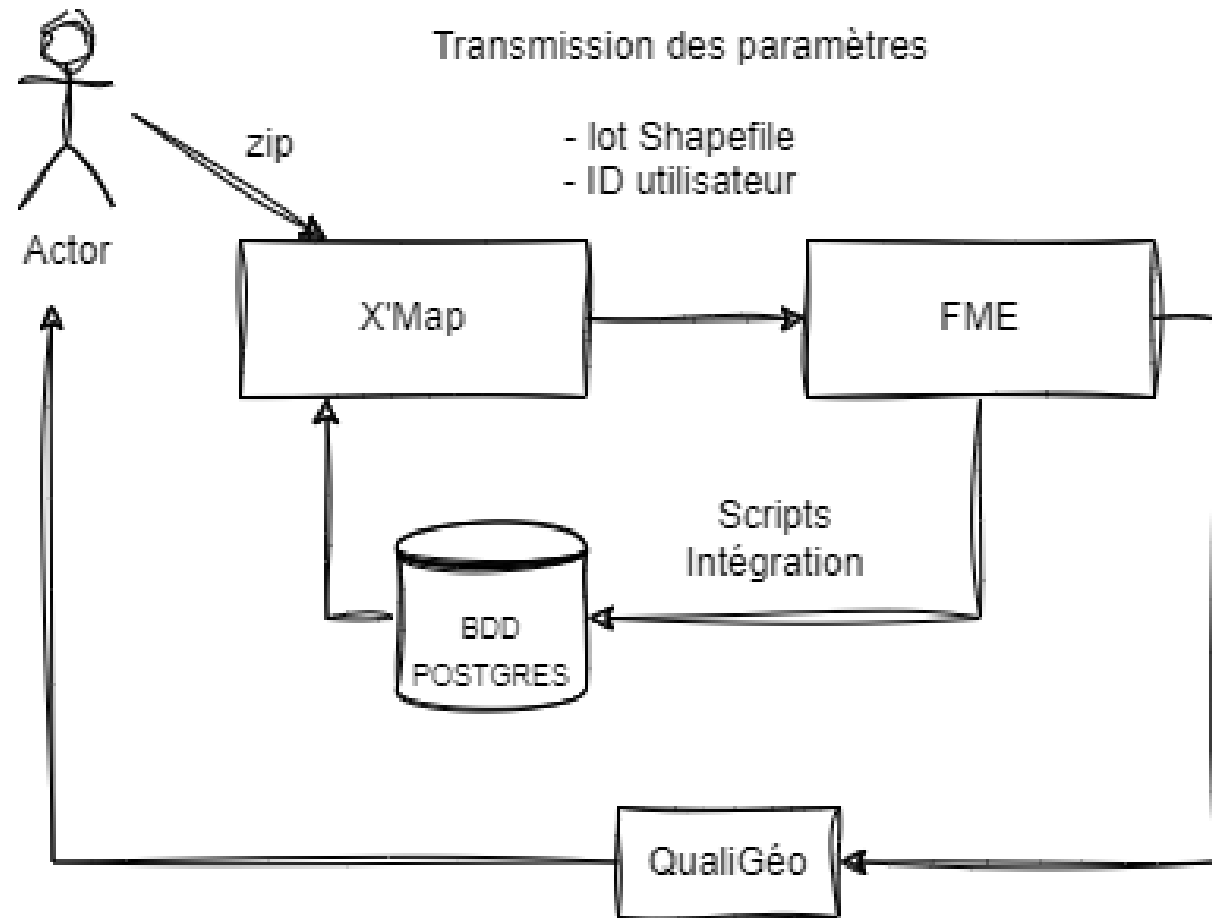
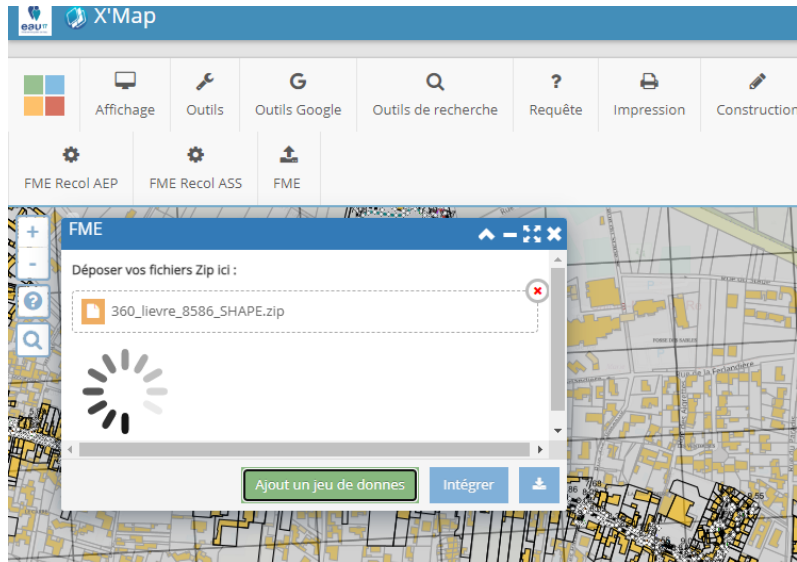
3- Mise à jour des casés par ajout des nouvelles données

4- « Nettoyage des casés »

5- Génération du lot shapefile



Process des traitements



Lien vers visuel rapport Qualigéo

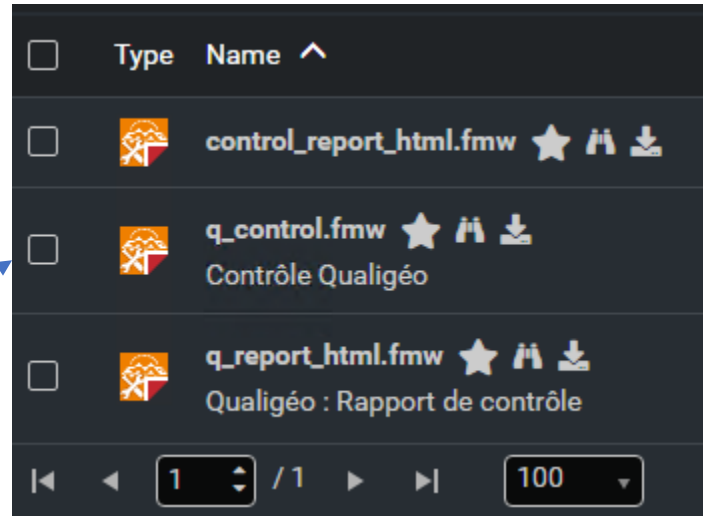
Process des traitements

Fichier Shape
D'origine



Phase 1

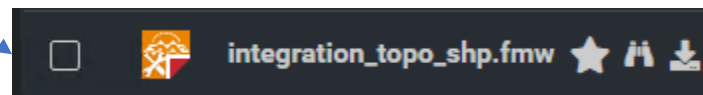
FME SERVER (scripts)



Rapport de
contrôle

Intégration en
schéma
temporaire pour
visualisation

Phase 2



Intégration en
base de
production



Le bouton intégrer n'est actif qu'après l'achèvement de la phase 1 – uniquement les comptes admin -



Les scripts FME rejouent systématiquement le Shape d'origine à chaque étape

Intégration des données par Eau 17

Test du fichier
(Rapport erreurs)

Intégration des données
dans un schéma temporaire
Pour visualisation X'map

Suppression des anciennes
données en BDD via l'identifiant
(casés + données associées)

Ajout des nouvelles données en
remplacement

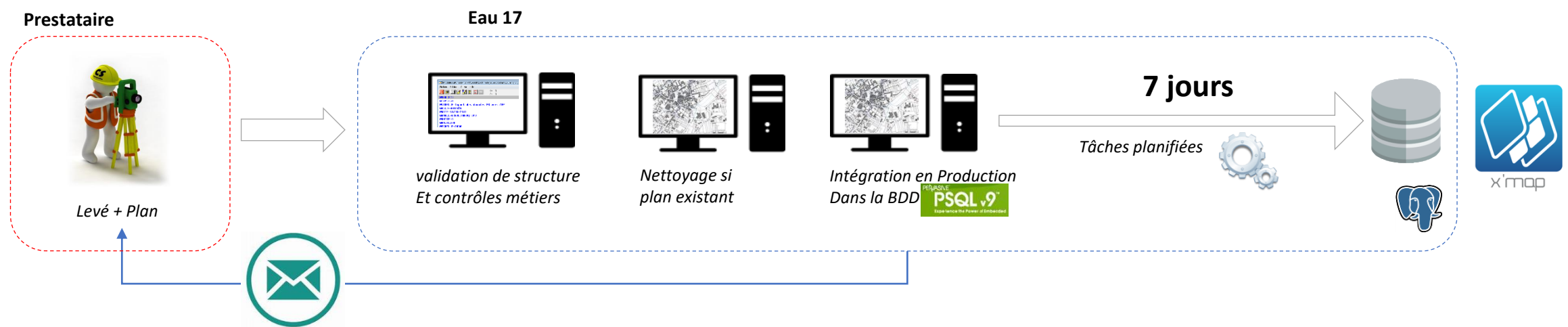


Gestion par droits

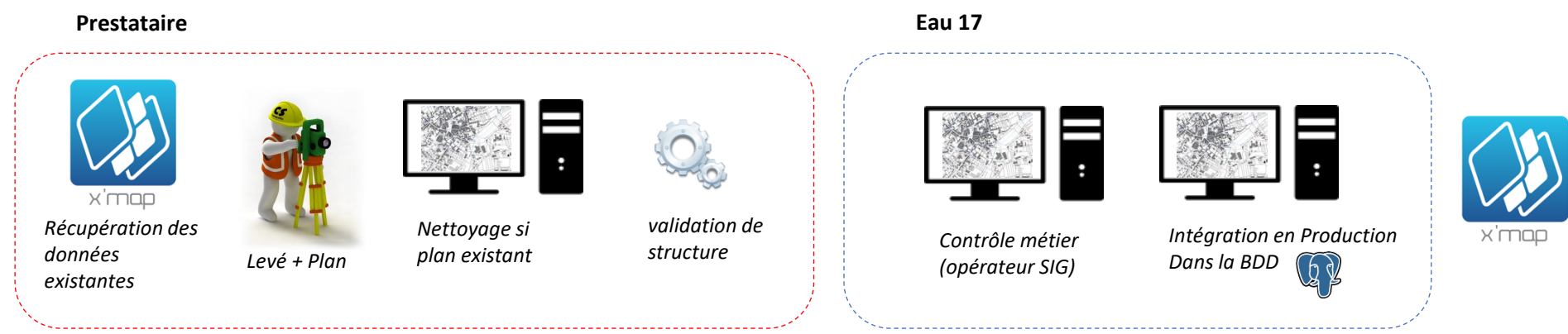


Nouvelle procédure de production et d'intégration des plans 200eme

Ancienne procédure (2012-2019)



Nouvelle procédure (depuis 2019)





INTEGRATION DES PLANS DE RECOLEMENT

Variantes du processus plan de récolement

Les paramètres complémentaires liés à l'intégration des plans de récolement

Multiples utilisateurs (pas de marché dédié à la réalisation des plans de récolement)

Gestion des comptes (Identification de l'utilisateur dans les paramètres)

Gestion de la file d'attente des traitements (coordination des scripts)

Refonte de la GED afin d'assurer la traçabilité des échanges (workflows et notifications)

Pas de possibilité de délégation de la partie « nettoyage » aux géomètres.

Intégration d'un module de « construction »

Création d'une boîte de saisie afin de renseigner le numéro de plan

Augmentation des critères de contrôles

Contrôle de la topologie dans le script: connexion topologique obligatoire entre les canalisations, les appareillages et les ouvrages

Niveau temporaire adapté aux contrôles visuels + requêtes

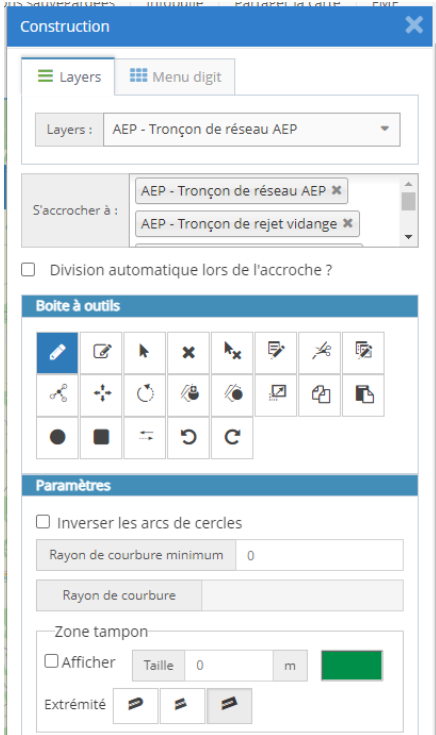
Principes de contrôles d'un plan de récolement

- 1- Réception du livrable (déposé par le géomètre dans la GED Eau 17)
- 2- Intégration dans X'Map dans un niveau temporaire
 - Contrôles métiers (visuels)
 - Validation d'une fiche navette
- 3- Intégration de la donnée en base de prod

Archivage du réseau ancien
Archivage des interventions liées à la cana HS
Connexion du nouveau réseau au réseau existant
Copie du PDF du plan sur le serveur (création URL)

Cartouche (article 4.9.3)	V	A	R	Erreur(s)
1. Nom de la commune				
2. Périodes des travaux (date début / date fin)				
3. Entreprise ayant réalisé les travaux				
4. Maître d'œuvre / Maître d'ouvrage				
5. Le Géomètre responsable du levé et du dessin				
6. Le n° de la Tranche				
7. Dénomination de l'opération (lieu-dit)				
8. Nature des travaux : AEP / Assainissement				
9. Le type de travaux : Création, Extension, ...				
10. Echelle				
Localisation générale	V	A	R	Erreur(s)
1. Nom de la commune				
2. Nom de la rue				
3. Flèche « Nord »				
4. Emprise des travaux sur Mini-vue générale SCAN 25 du secteur concerné				
Légende (4.9.2 et 4.9.3)	V	A	R	Erreur(s)
1. Respect de la charte graphique (annexe 5)				
2. Présence Matériau(x), diamètres (int/ext) des réseaux, branchements, regards de visite, regards individuels assainissements				
3. Exhaustivité des éléments plan/légende				
Contenu (Article III) et 1.3.1	V	A	R	Erreur(s)
1- Réseaux, appareillage et ouvrages (respect charte graphique (annexe 5)				
2- Plan d'habillage topographique (annexe 2 fonds de plan)				
3- Respect toponymie et représentation (3.6)				
4- Respect des cotations (3.7)				
Lot Shapefile	V	A	R	Erreur(s)
1. Rapport Qualigéo d'intégration				
Contenu du livrable	V	A	R	Erreur(s)
1- Fiche navette complétée (4.8)				
2- Lot shapefile				
3- Fichier PDF				
4- Fichier DWG				
Contrôle général	V	A	R	Erreur(s)
1- Concordance des informations entre les livrables Shapefile et la restitution PDF				
2- Cohérence des nouveau(x) réseau(x) par rapport aux réseau(x) existant(s)				
3- Validation préalable de la fiche navette par l'Entreprise et le Maître d'œuvre				
4- Livrables zippés et déposés dans Alfresco				
5- Données Shape zippées sans sous-dossier				

V= Validé
A= Accepté
R= Refusé



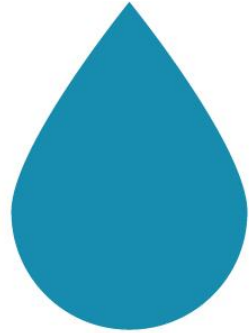
Améliorations envisageables

Améliorer les scripts de contrôles:

Ex: Corrélation avec le MNT du département pour valider les points

Automatiser la documentation (PDF et DXF) connexion GED documentaire

Permettre les exports au format DWG (demande des géomètres)



MERCI, DES QUESTIONS?