

14 Décembre
Journée QGIS
Francophone 2018

PLUi Versionning



GRENOBLE • ALPES
MÉTROPOLE



GRENOBLE-ALPES
MÉTROPOLE

VO Anh Tam



GRENOBLE-ALPES MÉTROPOLE

14 décembre 2018
Journées QGIS 2018
PLUI Versionning

SOMMAIRE

- Contexte :
 - Grenoble Alpes Métropole, AURG
 - PLUi – Le besoin
- Architecture technique – Ressources
- PLUI Versionning Manager
- PLUI Versionning Viewer
- PLUI Viewer web
- Evolutions à venir
- Résumé :
 - Contribution QGIS
 - En Chiffres



GRENOBLE • ALPES
MÉTROPOLÉ



GRENOBLE-ALPES MÉTROPOLE

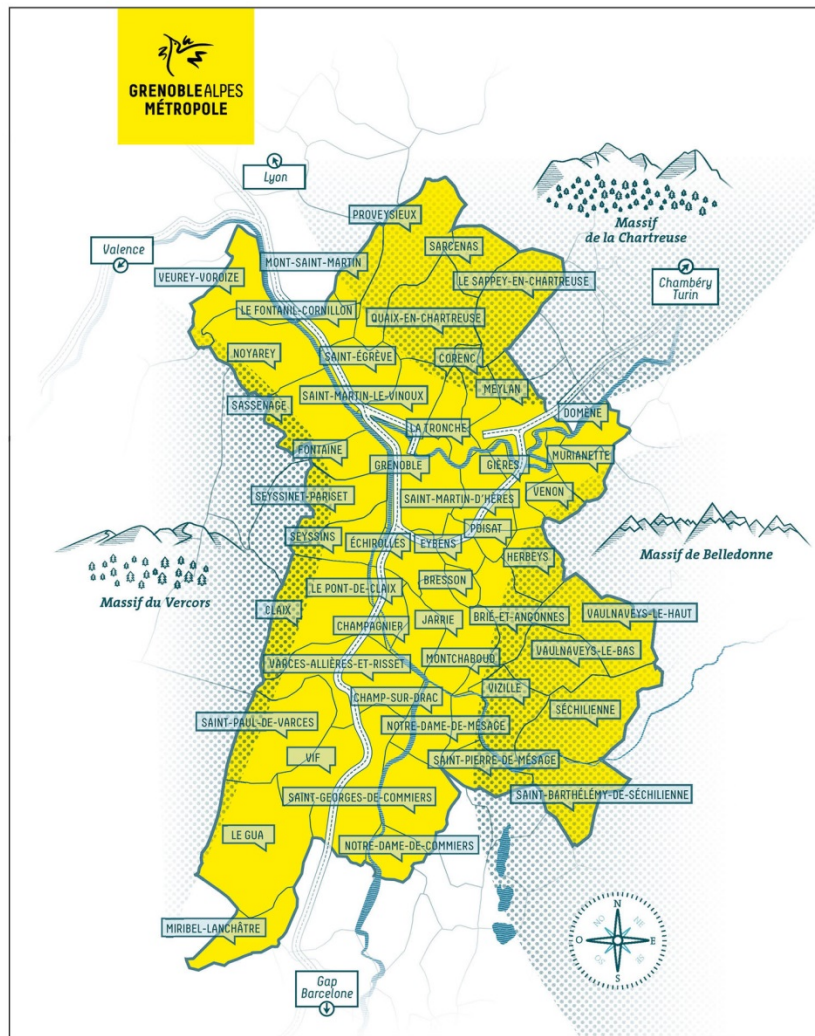
14 décembre 2018
Journées QGIS 2018
PLUI Versionning

Sommaire
Contexte
Architecture technique
PLUI Versionning Manager
PLUI Versionning Viewer
PLUI Viewer web
Evolutions à venir
Résumé



GRENOBLE • ALPES
MÉTROPOLE

I - Contexte





GRENOBLE-ALPES MÉTROPOLE

14 décembre 2018
Journées QGIS 2018
PLUI Versionning

Sommaire

Contexte

Architecture technique
PLUI Versionning Manager
PLUI Versionning Viewer
PLUI Viewer web
Evolutions à venir
Résumé



GRENOBLE • ALPES
MÉTROPOLE

I – Contexte

Grenoble Alpes Métropole
Système d'Information Territorial

Un SIT composé de :

- Données
- Applications
- Ressources humaines, compétences, connaissances

8 Agents :

- 1 Responsable de service
- 1 Chargé de projets
- 1 Administrateur du Webcarto
- 2 Administrateurs de bases de données
- 1 Chargé du référentiel cartographique
- 2 Administrateurs Fonctionnel et Observation (Administration du droit du sol)





I – Contexte

L'Agence d'Urbanisme de la Région Grenobloise

« L'Agence est un organisme associatif sous pilotage politique partenarial, qui fédère diverses collectivités territoriales et leur fait bénéficier de services et connaissances mutualisés[...]»

source : aurg.org

- Etude expertise (urbanisme, déplacement, économie ...)
- Animation observatoire (commerces, copropriétés...)
- Accompagnement des collectivités, parcs nationaux ..





I – Contexte

Plan Local d'Urbanisme Intercommunal

« Le Plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) a pour objectif de définir le projet d'aménagement et de développement durables du territoire pour les années à venir et de le décliner en règles de constructibilité et d'occupation des sols. Pour cela, il fixe :

- *Les règles précises de construction par zone (à respecter dans les permis : hauteur maximum, alignement des façades...)*
- *Des intentions d'aménagement sur des secteurs à enjeux.*

Élaboré à l'échelle des 49 communes de la Métropole, ce futur Plan Local d'Urbanisme Intercommunal (PLUI) remplacera à terme les différents documents d'urbanisme existants. Les documents d'urbanisme communaux resteront en vigueur jusqu'à l'approbation du PLU Intercommunal. »

Source : lametro.fr



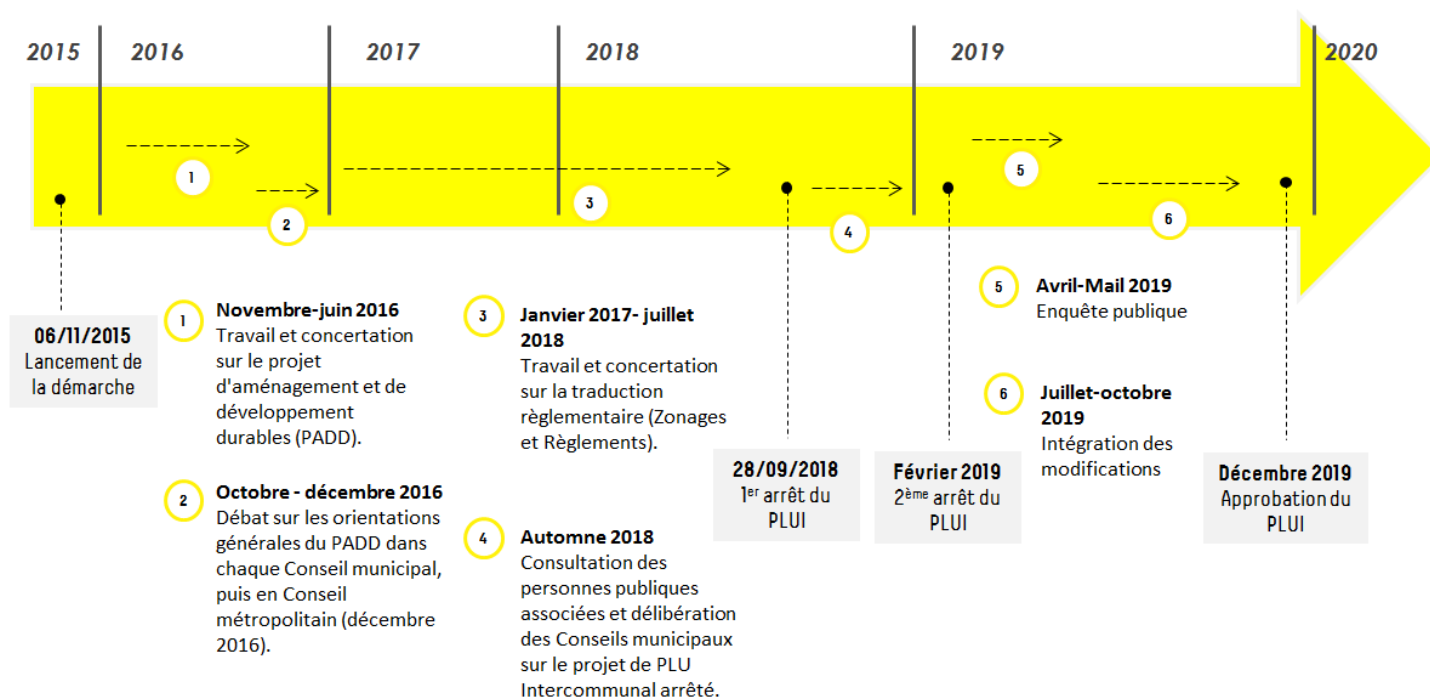
GRENOBLE-ALPES MÉTROPOLE

14 décembre 2018
Journées QGIS 2018
PLUI Versionning

Sommaire
Contexte
Architecture technique
PLUI Versionning Manager
PLUI Versionning Viewer
PLUI Viewer web
Evolutions à venir
Résumé

I – Contexte

Plan Local d'Urbanisme Intercommunal



Calendrier prévisionnel du PLUi



GRENOBLE-ALPES MÉTROPOLE

14 décembre 2018
Journées QGIS 2018
PLUI Versionning

Sommaire

Contexte

Architecture technique

PLUI Versionning Manager

PLUI Versionning Viewer

PLUI Viewer web

Evolutions à venir

Résumé

I – Contexte

*« Pouvoir tracer l'ensemble des travaux produits
et les décisions associées »*

B.MAGNIER directeur de projet PLUi Grenoble Alpes Métropole, 2016



GRENOBLE • ALPES
MÉTROPOLÉ



I – Contexte

- **Projet** : permet d'avoir une validation finale sur une seule version validée. Permet de découper le territoire (communes) et/ou une thématique.
- **Version** : correspond à une proposition présentable (ou non) à une réunion soumise à une décision technique ou politique d'être retenue.
- **Réunion** : étape de maintien, de validation ou de rejet d'une version pour un projet
- **Cycle** : numérisation d'ensemble d'un PLUi marquant une étape majeur (arrêté, approbation...)



GRENOBLE-ALPES MÉTROPOLE

14 décembre 2018
Journées QGIS 2018
PLUI Versionning

Sommaire

Contexte

Architecture technique

PLUI Versionning Manager

PLUI Versionning Viewer

PLUI Viewer web

Evolutions à venir

Résumé



GRENOBLE • ALPES
MÉTROPOLE

I – Contexte

- Standard CNIG : document de standardisation nationale sur la numérisation et le partage de la donnée
- Standard CNIG PLUi, classe d'entités :
 - Zonage
 - Prescription
 - Information
 - Habillage



GRENOBLE-ALPES MÉTROPOLE

14 décembre 2018
Journées QGIS 2018
PLUI Versionning

Sommaire

Contexte

Architecture technique

PLUI Versionning Manager

PLUI Versionning Viewer

PLUI Viewer web

Evolutions à venir

Résumé



GRENOBLE • ALPES
MÉTROPOLE

II – Architecture technique

-

Ressources humaines

Contributeurs : Bruno DEFRANCE – Eric VINOUE – Anh Tam VO

Compétences : SQL, QGIS, Python

Utilisateurs : 3 géomaticiens GAM – 3 géomaticiens AURG





GRENOBLE-ALPES MÉTROPOLE

14 décembre 2018
Journées QGIS 2018
PLUI Versionning

Sommaire
Contexte
Architecture technique
PLUI Versionning Manager
PLUI Versionning Viewer
PLUI Viewer web
Evolutions à venir
Résumé

II – Architecture technique

Ressources techniques

- Base de données Postgis (GAM)
- Rapprochement réseau des infrastructures
- Pg_service
- QGIS 2.18 + Plugin «Layers from menu project »
- Style en base
- Python





II – Architecture technique

—

Développement « épais » en base (triggers, fonctions ...)

Actions Python

Outils de numérisation QGIS avancés

Standard CNIG

	valeur [PK] ch	libelle character varying(255)
1	A	agricole
2	Ah	agricole constructible
3	AUc	à urbaniser alternatif
4	AUs	à urbaniser bloqué
5	N	naturel
6	Nd	naturel avec transfert
7	Nh	naturel constructible
8	U	urbanisé

Exemple des valeurs de la table
Zonage :

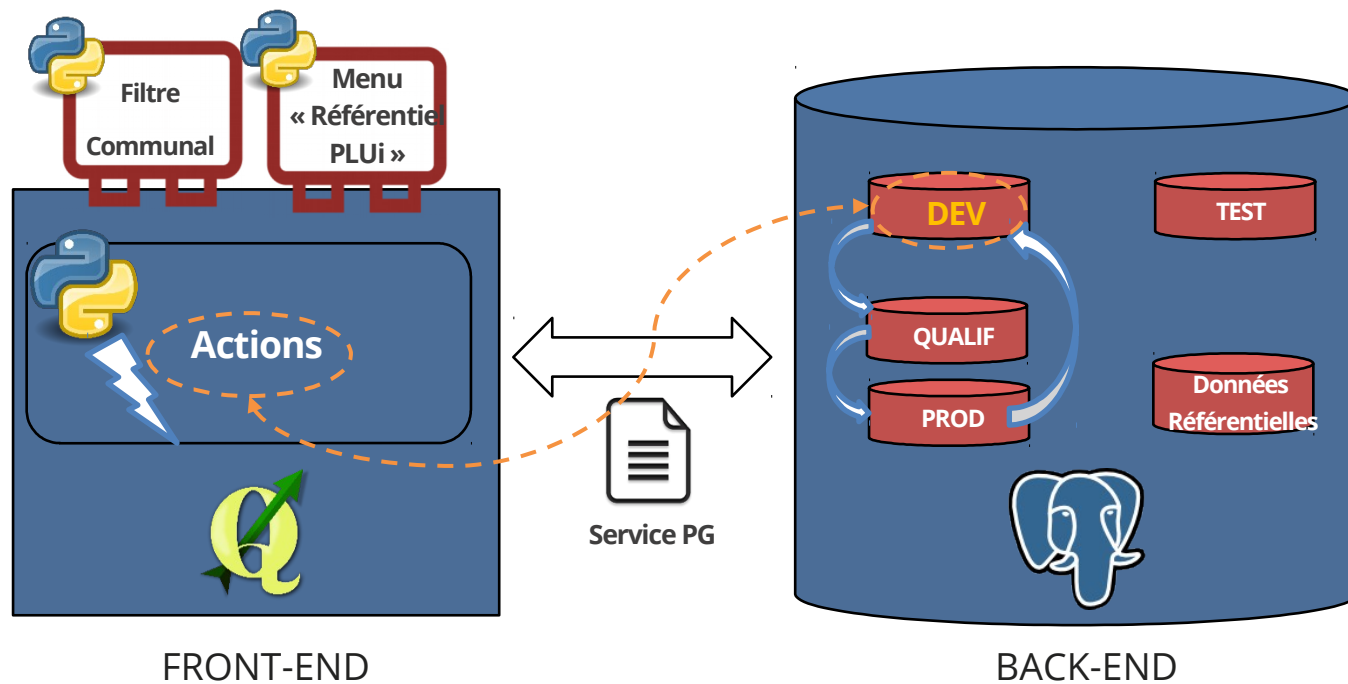


GRENOBLE-ALPES MÉTROPOLE

14 décembre 2018
Journées QGIS 2018
PLUI Versionning

Sommaire
Contexte
Architecture technique
PLUI Versionning Manager
PLUI Versionning Viewer
PLUI Viewer web
Evolutions à venir
Résumé

III – PLUI Versionning Manager



Source : AURG - GAM



GRENOBLE-ALPES MÉTROPOLE

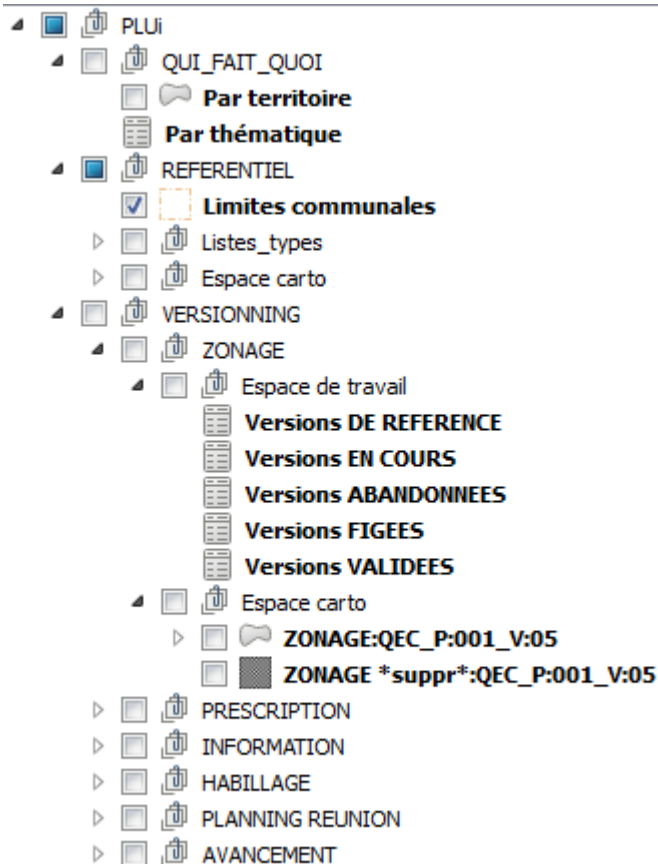
14 décembre 2018
Journées QGIS 2018
PLUI Versionning

Sommaire
Contexte
Architecture technique
PLUI Versionning Manager
PLUI Versionning Viewer
PLUI Viewer web
Evolutions à venir
Résumé



GRENOBLE • ALPES
MÉTROPOLE

III – PLUI Versionning Manager





GRENOBLE-ALPES MÉTROPOLE

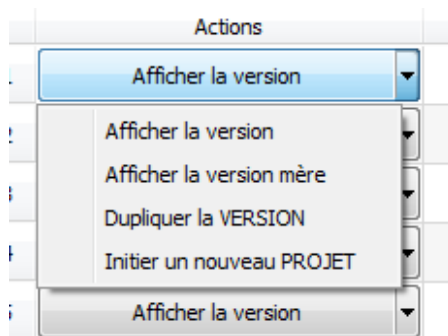
14 décembre 2018
Journées QGIS 2018
PLUI Versionning

Sommaire
Contexte
Architecture technique
PLUI Versionning Manager
PLUI Versionning Viewer
PLUI Viewer web
Evolutions à venir
Résumé

III – PLUI Versionning Manager

Actions python

6	561	GRE_001_03	2017-01-23T19:07:04	2017-01-26	GRE_001_01
7	562	GRE_001_04	2017-01-24T10:17:45	2017-01-30	GRE_001_02
8	7			NULL	GRE_001_03
9	7			NULL	GRE_001_05
10	7			NULL	GRE_001_06





GRENOBLE-ALPES MÉTROPOLE

14 décembre 2018
Journées QGIS 2018
PLUI Versionning

Sommaire
Contexte
Architecture technique
PLUI Versionning Manager
PLUI Versionning Viewer
PLUI Viewer web
Evolutions à venir
Résumé

III – PLUI Versionning Manager

1 - Choix de la version à afficher

Afficher la version	1273	GUA_001_06
---------------------	------	------------

2 – Modification du layer

Versions VALIDÉES	
Espace carto	
Zonage	
ZONAGE:GUA_P:001_V:06	
ZONAGE *suppr*:GUA_P:001_V:06	

3 – Modification de la valeur de contexte en base

23	8335	vo_at	GUA_001_06
----	------	-------	------------

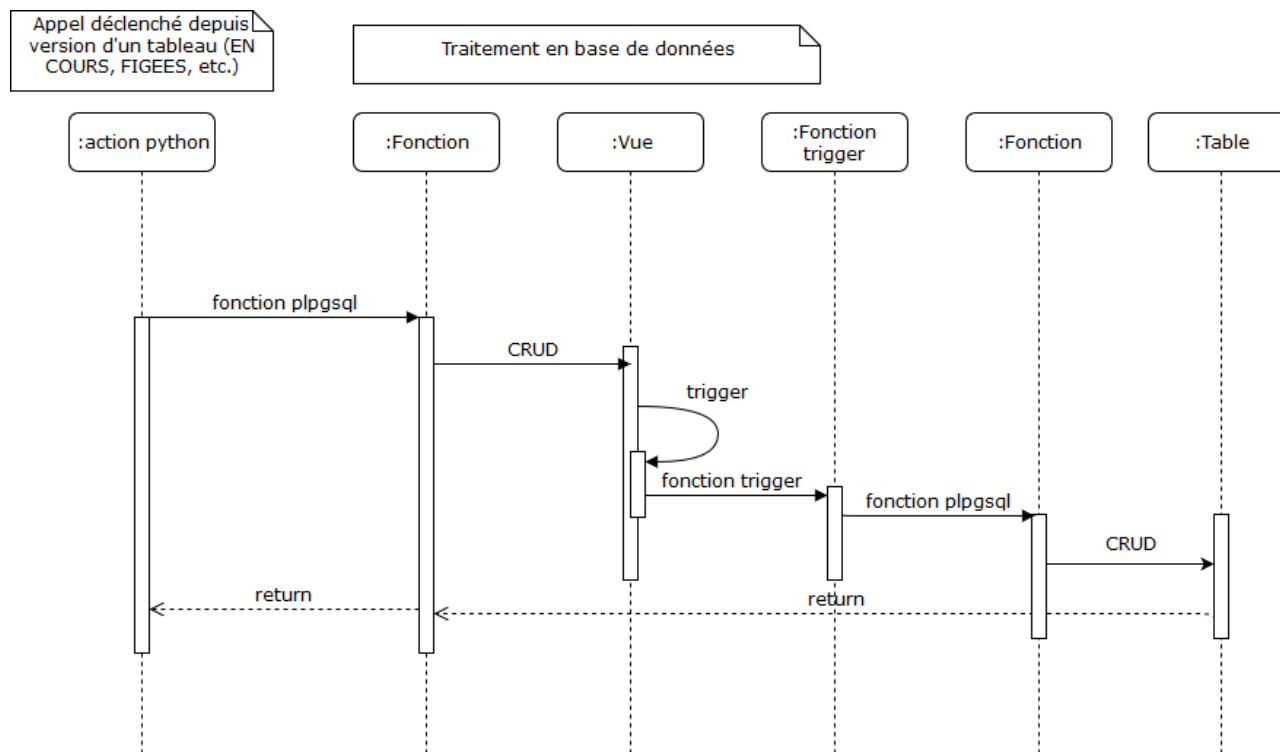


GRENOBLE-ALPES MÉTROPOLE

14 décembre 2018
Journées QGIS 2018
PLUI Versionning

III – PLUI Versionning Manager

Actions python



Source : AURG

Sommaire
Contexte
Architecture technique
PLUI Versionning Manager
PLUI Versionning Viewer
PLUI Viewer web
Evolutions à venir
Résumé



GRENOBLE • ALPES
MÉTROPOLITAIN

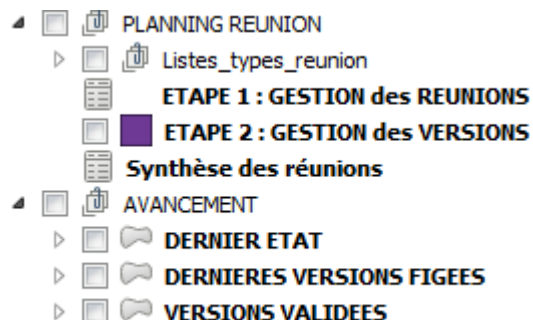


GRENOBLE-ALPES MÉTROPOLE

14 décembre 2018
Journées QGIS 2018
PLUI Versionning

Sommaire
Contexte
Architecture technique
PLUI Versionning Manager
PLUI Versionning Viewer
PLUI Viewer web
Evolutions à venir
Résumé

III – PLUI Versionning Manager



- Créer des réunions
- Associer des versions à une réunion
- Statuer sur les versions d'une réunion



GRENOBLE-ALPES MÉTROPOLE

14 décembre 2018
Journées QGIS 2018
PLUI Versionning

Sommaire
Contexte
Architecture technique
PLUI Versionning Manager
PLUI Versionning Viewer
PLUI Viewer web
Evolutions à venir
Résumé



GRENOBLE • ALPES
MÉTROPOLÉ

III – PLUI Versionning Manager

- 15 plans thématiques à créer
- Plan : ensemble de données

Exemple : Plan Aménagement

- Données :
 - Zac, tam, pae, pup

Solution : Génération d'atlas QGIS



GRENOBLE-ALPES MÉTROPOLE

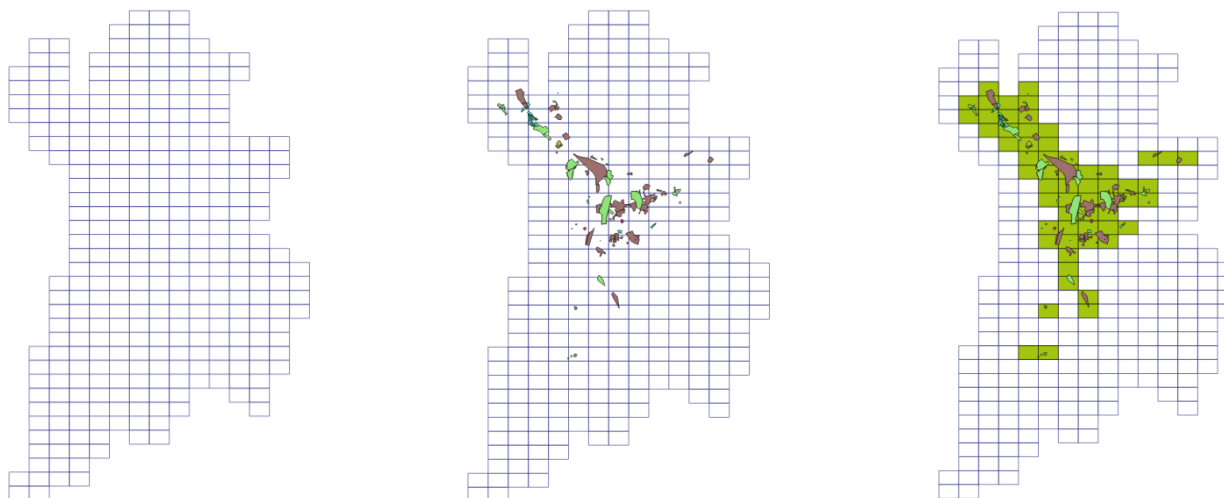
14 décembre 2018
Journées QGIS 2018
PLUI Versionning

Sommaire
Contexte
Architecture technique
PLUI Versionning Manager
PLUI Versionning Viewer
PLUI Viewer web
Evolutions à venir
Résumé

III – PLUI Versionning Manager

Gestion des atlas (fonctionnalité externe)

Principe : Déterminer les carreaux à imprimer, comparaison d'un carroyage et de N données



Contribution : Augmentation de la limite de visualisation dans le composeur 2.18 à 100 000

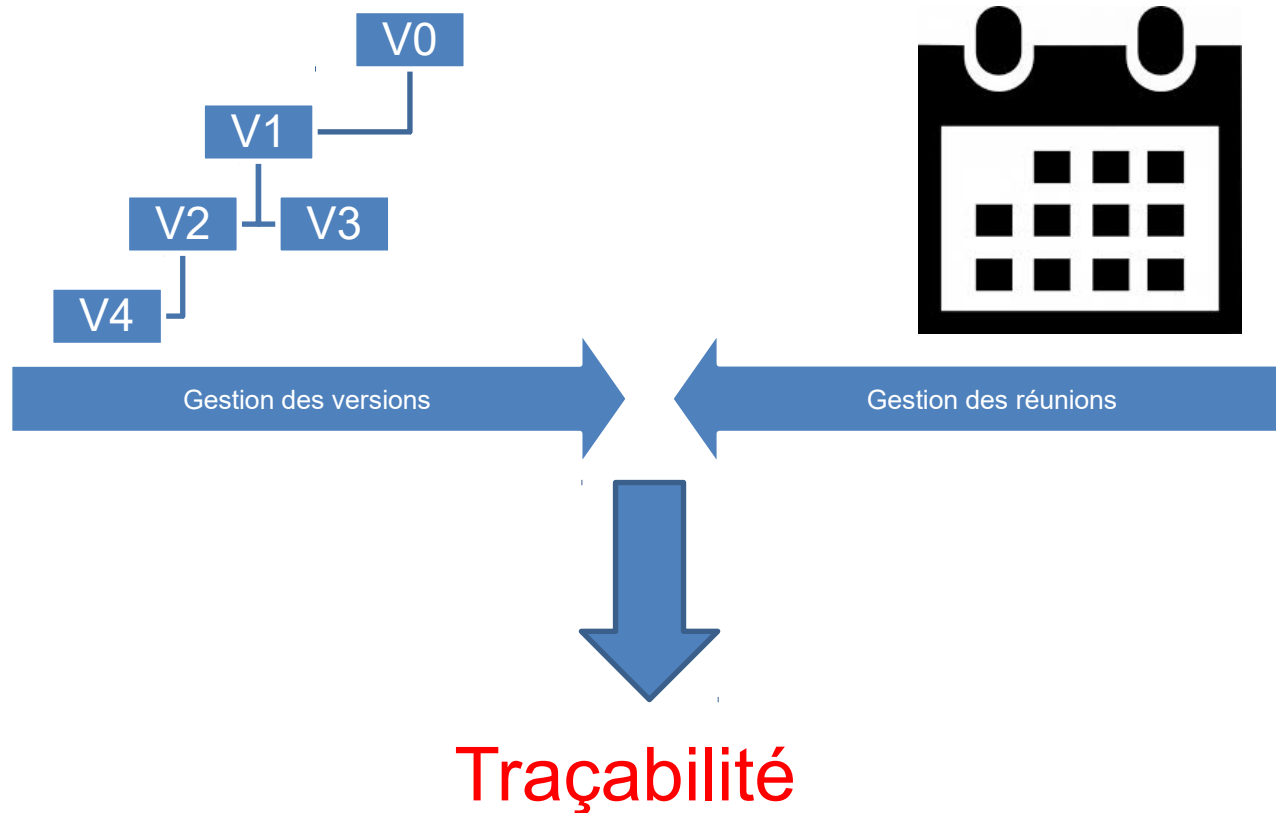


GRENOBLE-ALPES MÉTROPOLE

14 décembre 2018
Journées QGIS 2018
PLUI Versionning

Sommaire
Contexte
Architecture technique
PLUI Versionning Manager
PLUI Versionning Viewer
PLUI Viewer web
Evolutions à venir
Résumé

III – PLUI Versionning Manager



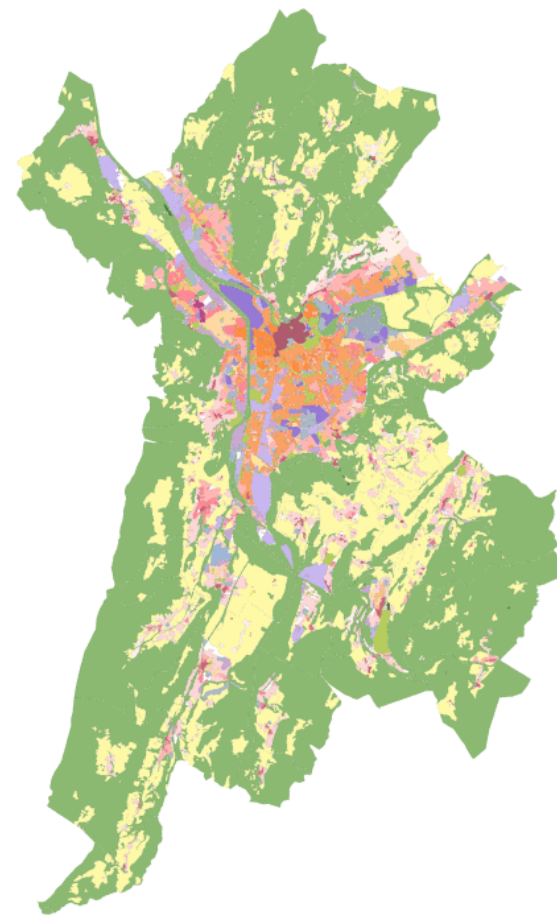
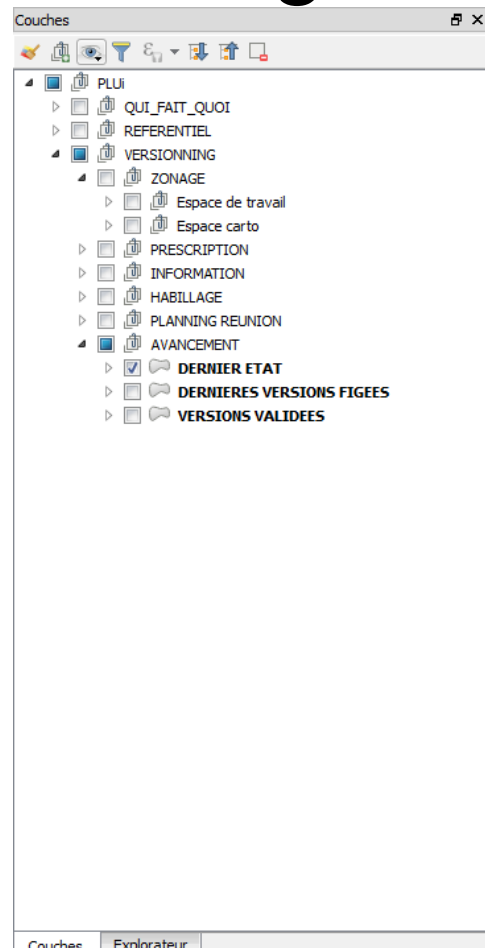


GRENOBLE-ALPES MÉTROPOLE

14 décembre 2018
Journées QGIS 2018
PLUI Versionning

Sommaire
Contexte
Architecture technique
PLUI Versionning Manager
PLUI Versionning Viewer
PLUI Viewer web
Evolutions à venir
Résumé

III – PLUI Versionning Manager





GRENOBLE-ALPES MÉTROPOLE

14 décembre 2018
Journées QGIS 2018
PLUI Versionning

Sommaire
Contexte
Architecture technique
PLUI Versionning Manager
PLUI Versionning Viewer
PLUI Viewer web
Evolutions à venir
Résumé

III – PLUI Versionning Manager

Résumé des fonctionnalités :

- Gérer des projets :
 - Initialiser, dupliquer
- Gérer des versions :
 - Initialiser, dupliquer, figer, supprimer, valider, afficher, afficher la version mère...
- Gérer des réunions :
 - Créer, affecter des versions, gérer le statut



GRENOBLE-ALPES MÉTROPOLE

14 décembre 2018
Journées QGIS 2018
PLUI Versionning

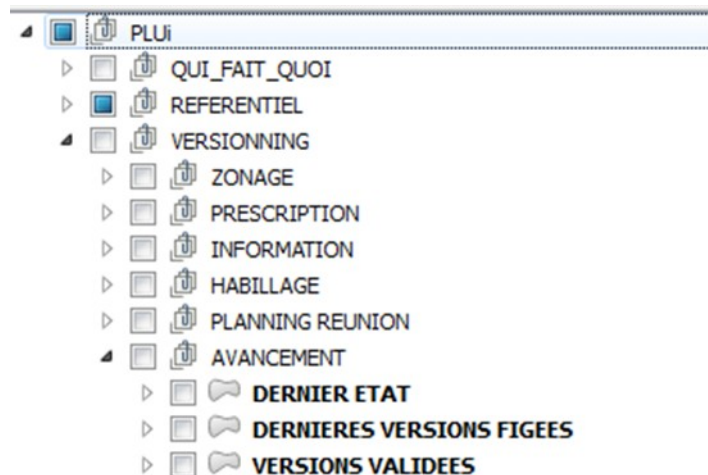
Sommaire
Contexte
Architecture technique
PLUI Versionning Manager
PLUI Versionning Viewer
PLUI Viewer web
Evolutions à venir
Résumé

IV – PLUI Versionning Viewer

Porter à connaissance ...

Version simplifiée du manager :

- Action unique : afficher les versions
- Diminution du nombre de couches





GRENOBLE-ALPES MÉTROPOLE

14 décembre 2018
Journées QGIS 2018
PLUI Versionning

Sommaire
Contexte
Architecture technique
PLUI Versionning Manager
PLUI Versionning Viewer
PLUI Viewer web
Evolutions à venir
Résumé



V – PLUI Versionning web

Porter à connaissance autrement ...

PLUI - Viewer

Qui fait quoi ?

Gières

Grenoble

- ☐ GRE_000_01 ⓘ
- ☐ GRE_001_03 ⓘ
- ☐ GRE_001_04 ⓘ
- ☐ GRE_001_05 ⓘ
- ☐ GRE_001_06 ⓘ
- ☐ GRE_001_07 ⓘ
- ☐ GRE_001_08 ⓘ
- ☐ GRE_001_09 ⓘ
- ☐ GRE_001_10 ⓘ
- ☐ GRE_001_11 ⓘ

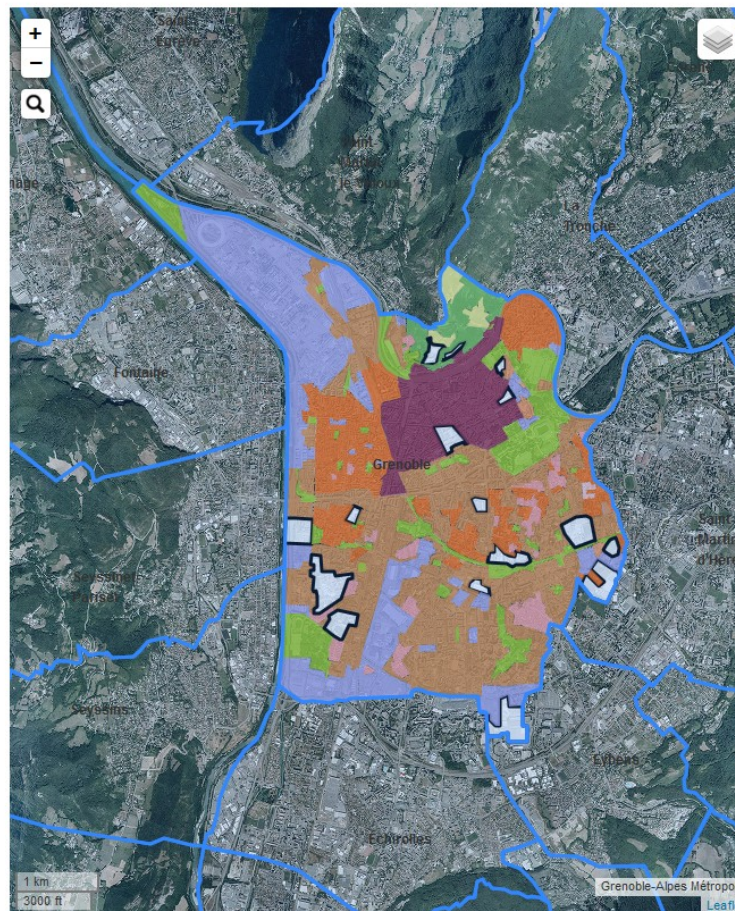
Herbeys

Jarrie

La Tronche

Le Fontanil-Cornillon

Le Gua



Comment ça marche ?

Légende

Etiquettes communes :

☒ Oui ☐ Non

- UA1
- UA2
- UA3
- UA4
- UB
- UC1
- UC2
- UC3
- UC4
- UC RU
- UD1
- UD2
- UD3
- UD4
- UV
- UZ1
- UZ2
- UZ3
- UZ4
- UE
- UEW
- UEX
- UEY
- UES
- AU
- AU-A

Opacité zonage : 80



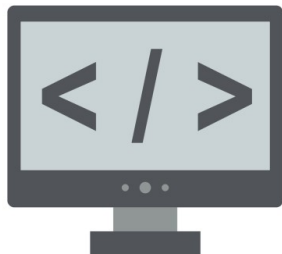
GRENOBLE-ALPES MÉTROPOLE

14 décembre 2018
Journées QGIS 2018
PLUI Versionning

Sommaire
Contexte
Architecture technique
PLUI Versionning Manager
PLUI Versionning Viewer
PLUI Viewer web
Evolutions à venir
Résumé

Evolutions à venir

- Introduction des grands cycles de numérisation
- Etude de faisabilité de passage en plugin
- Portabilité QGIS 3
- Partage de l'outil et généralisation d'usage
- Amélioration de l'ergonomie





GRENOBLE-ALPES MÉTROPOLE

14 décembre 2018
Journées QGIS 2018
PLUI Versionning

Sommaire
Contexte
Architecture technique
PLUI Versionning Manager
PLUI Versionning Viewer
PLUI Viewer web
Evolutions à venir
Résumé

Résumé

- Numérisation d'un PLUI en cours
- Inspiration de Git
- Exploration du développement « épais »
- Versionning + Réunion = traçabilité



GRENOBLE • ALPES
MÉTROPOLE



GRENOBLE-ALPES MÉTROPOLE

14 décembre 2018
Journées QGIS 2018
PLUI Versionning

Sommaire
Contexte
Architecture technique
PLUI Versionning Manager
PLUI Versionning Viewer
PLUI Viewer web
Evolutions à venir
Résumé



GRENOBLE • ALPES
MÉTROPOLE

Résumé

Contribution QGIS :

- pg_service (correction pour la gestion des styles en base et plugin cadastre)
- Limite du composeur d'impression

En chiffres :

- 3 « développeurs / contributeurs »
- 2 ans de travail conjoint AURG – GAM
- 1 outil de numérisation adapté au PLUi
- 52 fonctions, 39 tables, 69 vues



GRENOBLE-ALPES MÉTROPOLE

14 décembre 2018
Journées QGIS 2018
PLUI Versionning

Sommaire
Contexte
Architecture technique
PLUI Versionning Manager
PLUI Versionning Viewer
PLUI Viewer web
Evolutions à venir
Résumé



GRENOBLE • ALPES
MÉTROPOLE

Merci de votre attention

Remerciements :
Bruno DEFRANCE
Eric VINOUE
Oslandia



Anh Tam VO
anh-tam.vo@lametro.fr
Service SIT – Grenoble Alpes Métropole