



## **CALCUL AUTOMATISÉ POTENTIEL DE DÉVELOPPEMENT**

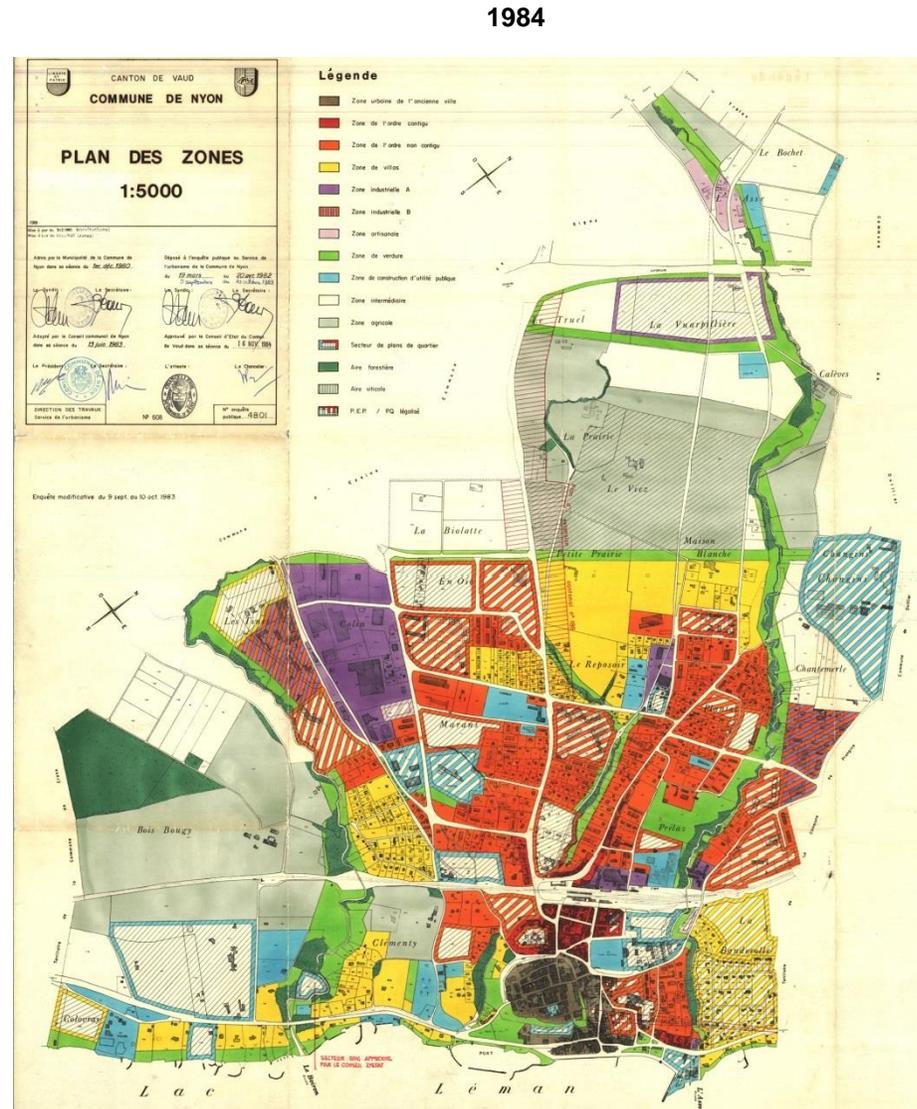
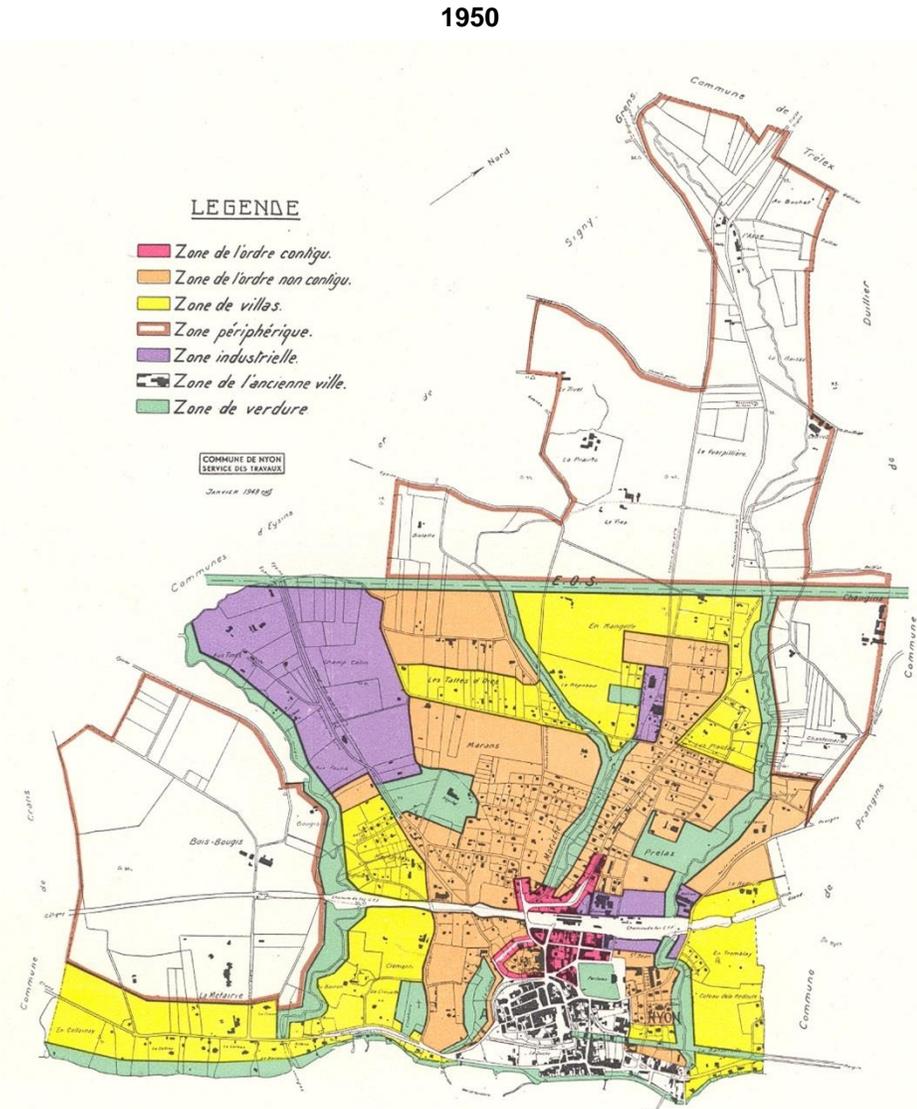
Pascal Bodin  
Thomas Colombini

Service de l'Urbanisme de la Ville de Nyon, le 5 octobre 2016

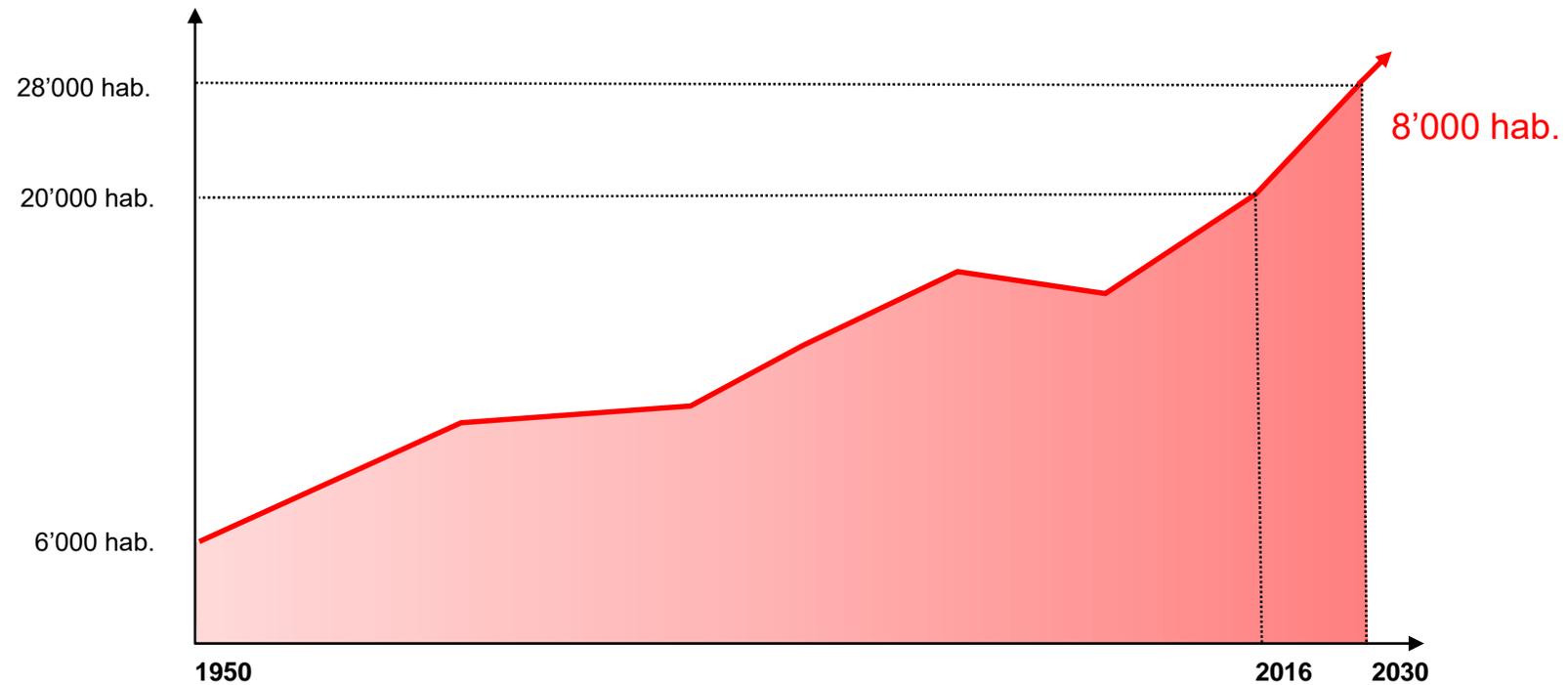
1. Pourquoi créer un outil de calcul automatisé ?
2. Qu'est ce que cet outil ?
3. Comment fonctionne cet outil ?
4. Quels potentiels pour le futur ?

**Pourquoi créer un outil de calcul des réserves à bâtir  
?**

# une zone constructible qui n'a pas bougé depuis 1950



une croissance continue depuis 1950 ...



## 22 grues comme skyline de la Ville



des villas remplacées par des immeubles collectifs



des coopératives qui densifient entre les bâtiments



des rehaussements sur les immeubles collectifs



Impossibilité de calculer le potentiel manuellement

Besoin de calculer la réalité des réserves par zone et par parcelle

Besoin de vérifier «l'offre» à bâtir en fonction de la «demande»  
démographique

1. Nécessité de planifier à 15 ans le développement
2. Définition d'un taux de croissance plafonné
3. Moratoire sur le développement de nouvelles zones à bâtir

**Qu'est-ce que cet outil ?**

- **«Traduction» du règlement en formules mathématiques**
- **Visualisation claire des résultats**
  - à plusieurs échelles :
    - Parcelle
    - Secteur
    - Commune
- **Des potentiels exprimés en Habitants-Emplois/m<sup>2</sup>**
- **Un outil «User Friendly»**

**Août 2015** : Appel d'offres via le groupe d'utilisateurs QGIS Suisse



**Octobre 2015** : Démarrage du projet avec la société OPENGIS



**Février 2016** : Livraison du projet

**Mars 2016** : Mise en production

### **Partie client – QGIS**

- Définition des paramètres de calculs
- Visualisation des résultats :
  - Analyses thématiques
  - Etiquettes
  - Tableaux



### **Partie serveur – PostGIS**

- Stockage des données de base :
  - Cadastre, plans de quartier, permis de construire, etc.
- Calculs en temps réel (triggers)
- Mise à disposition des résultats (vues matérialisées)



**Comment fonctionne cet outil ?**

un calcul simple ... sur le principe

Potentiel  
maximal selon  
règlements

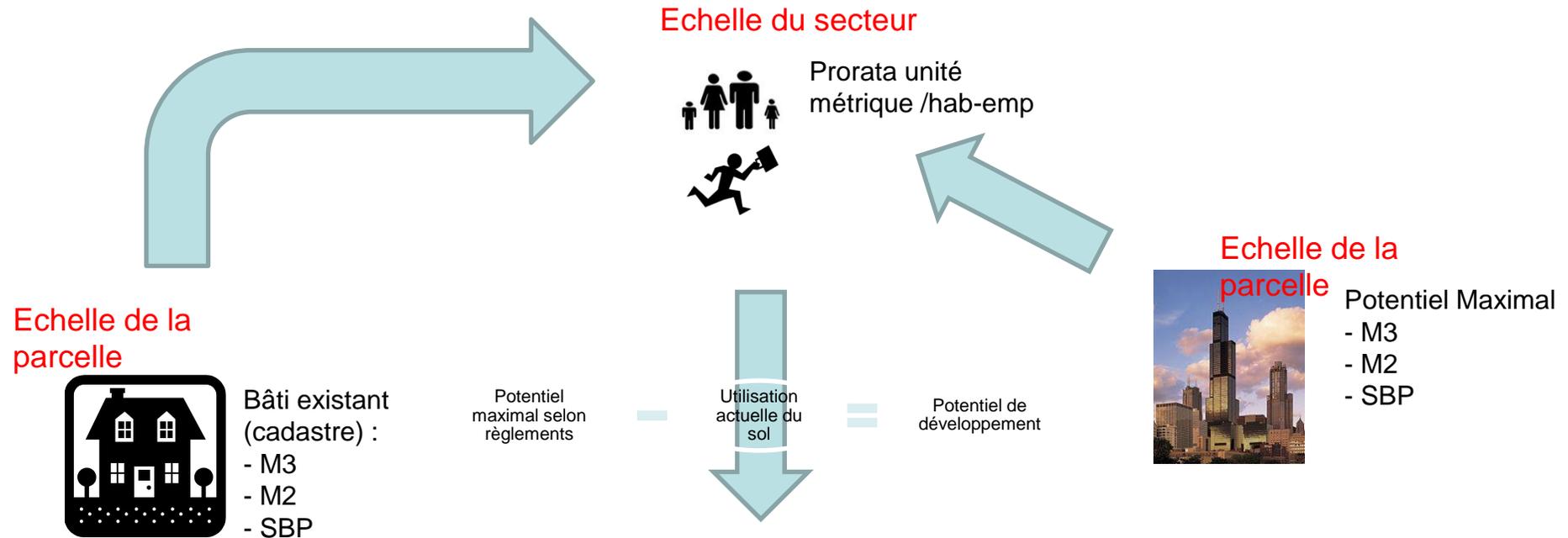


Utilisation  
actuelle du  
sol

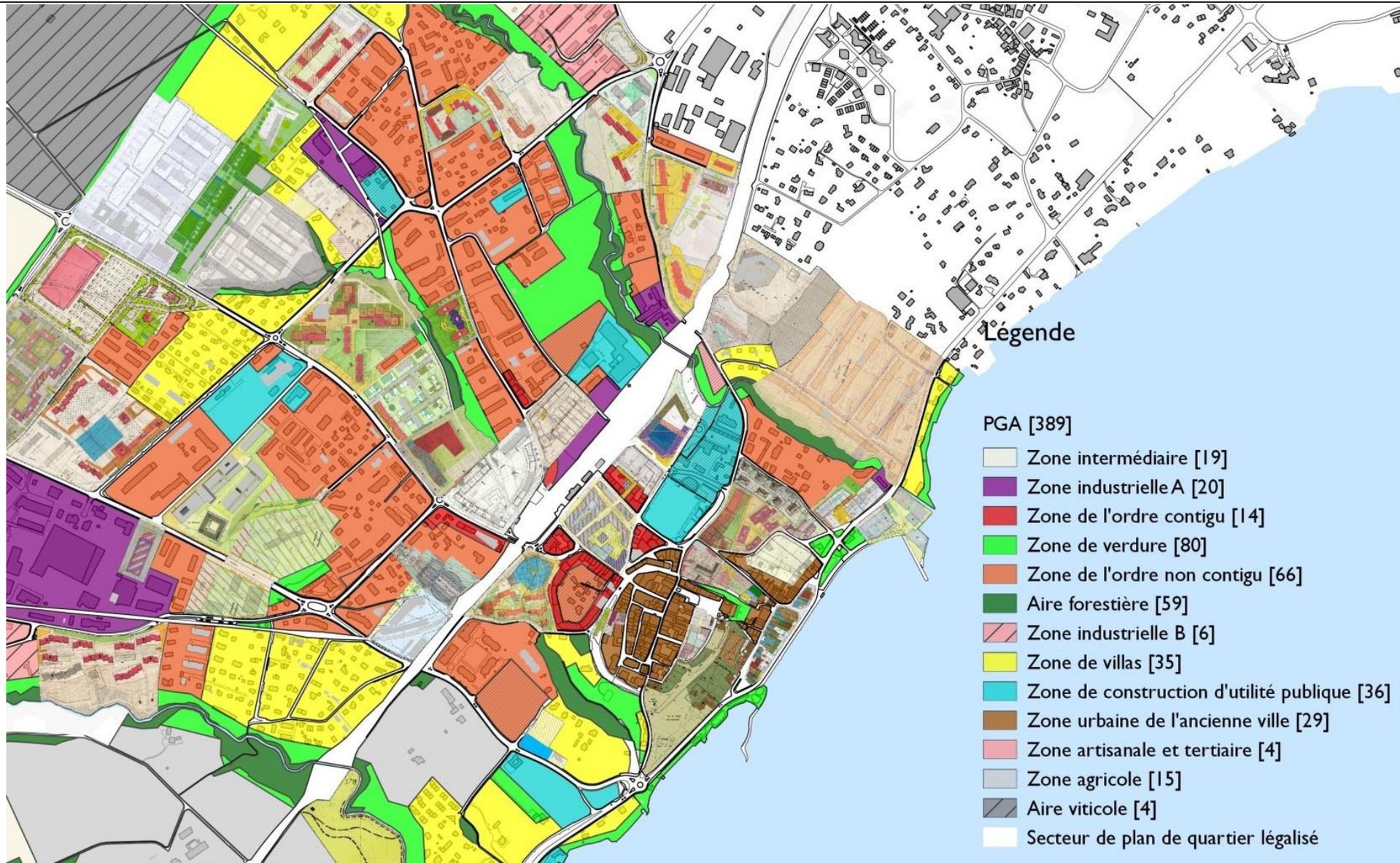


Potentiel de  
développement

## un calcul simple ... sur le principe



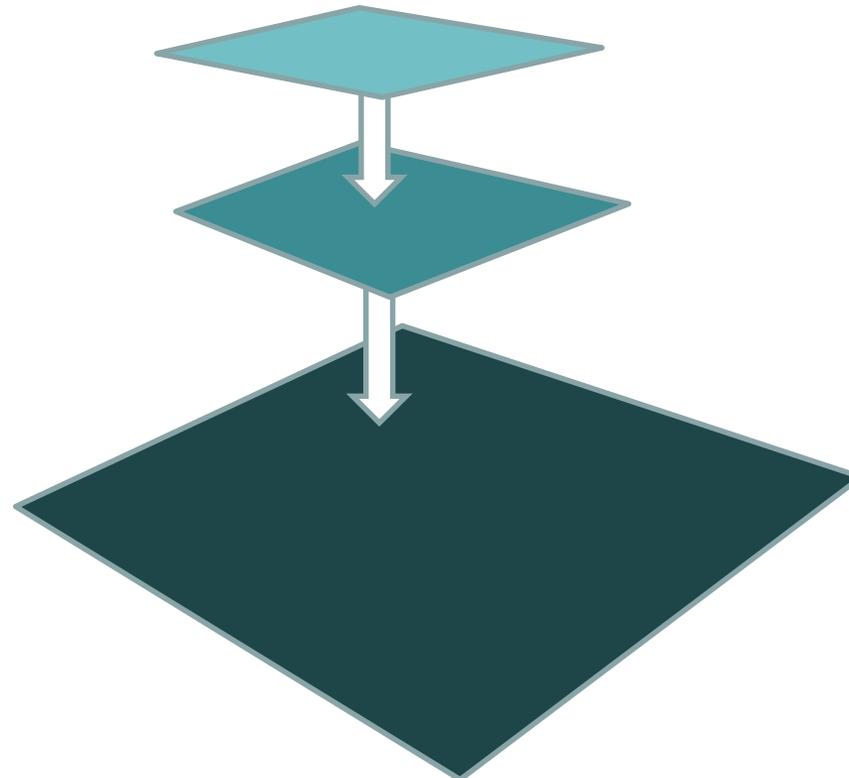
## des zones multiples et complexes



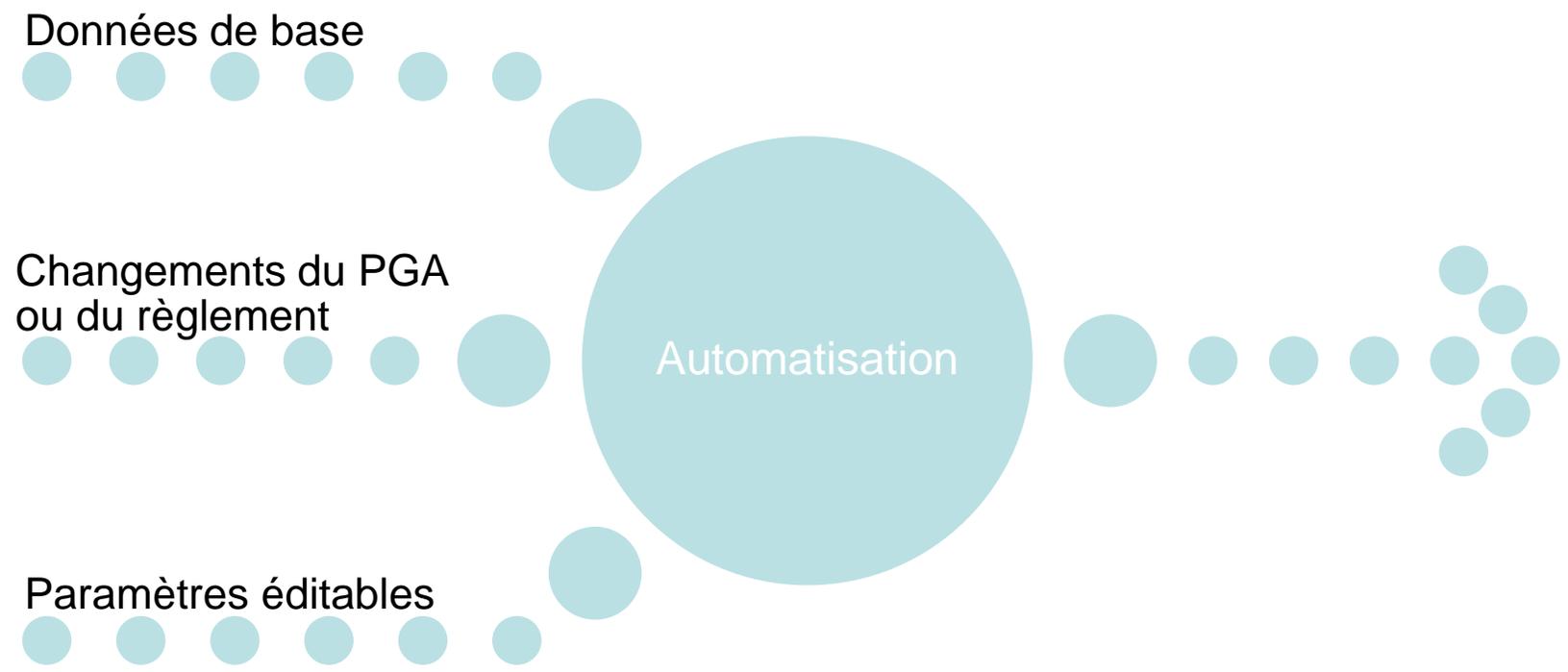
PQ en Etude

PQ Légalisés

Zones ordinaires



# une automatisation issues de différents types de données



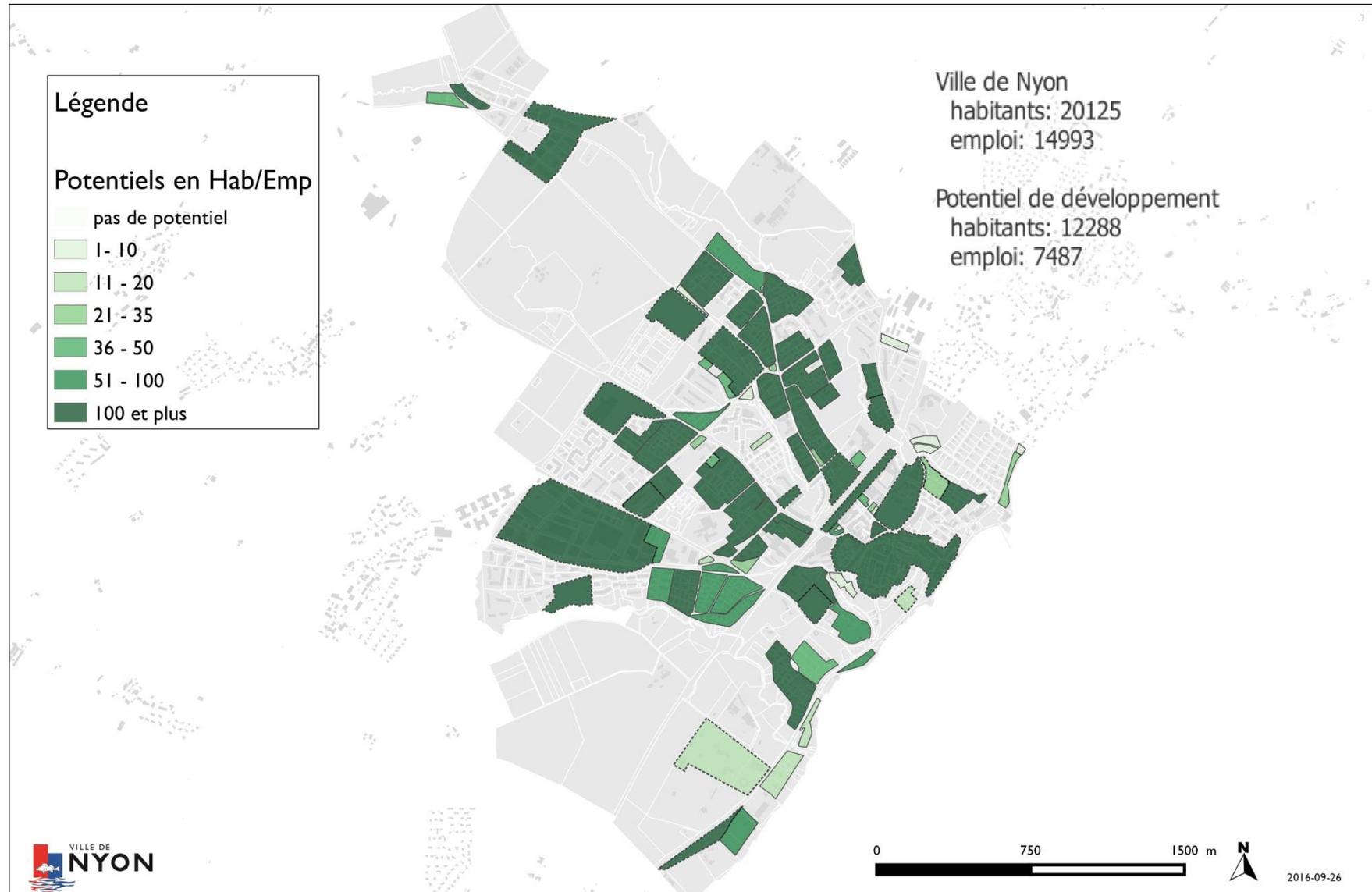
visualisation à la parcelle (chiffres biaisés)



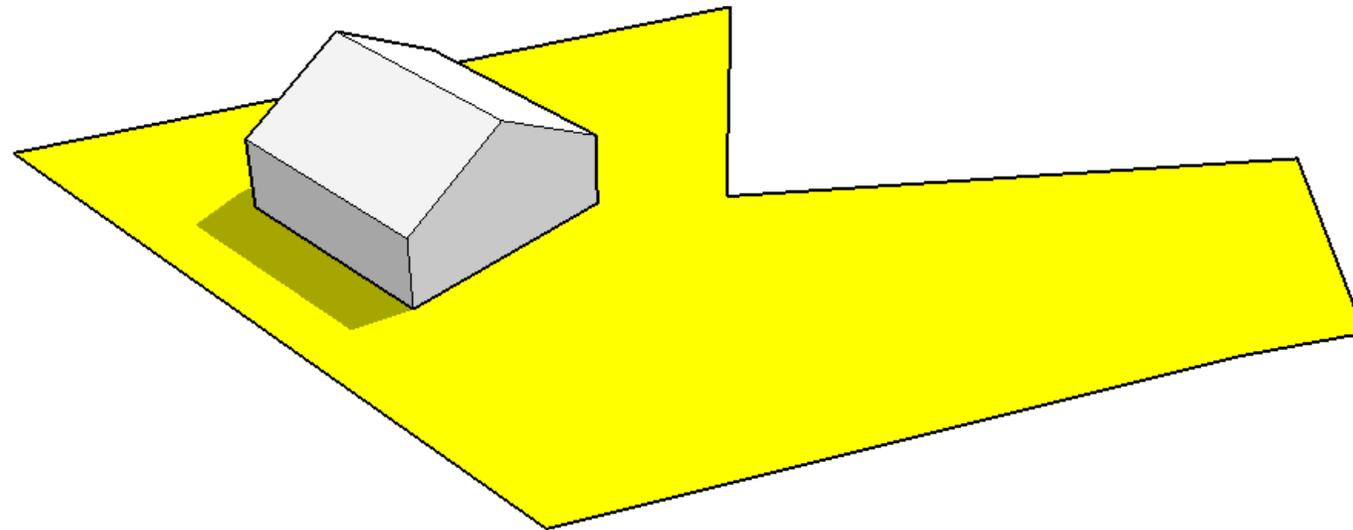
## visualisation à la zone d'affectation (chiffres biaisés)

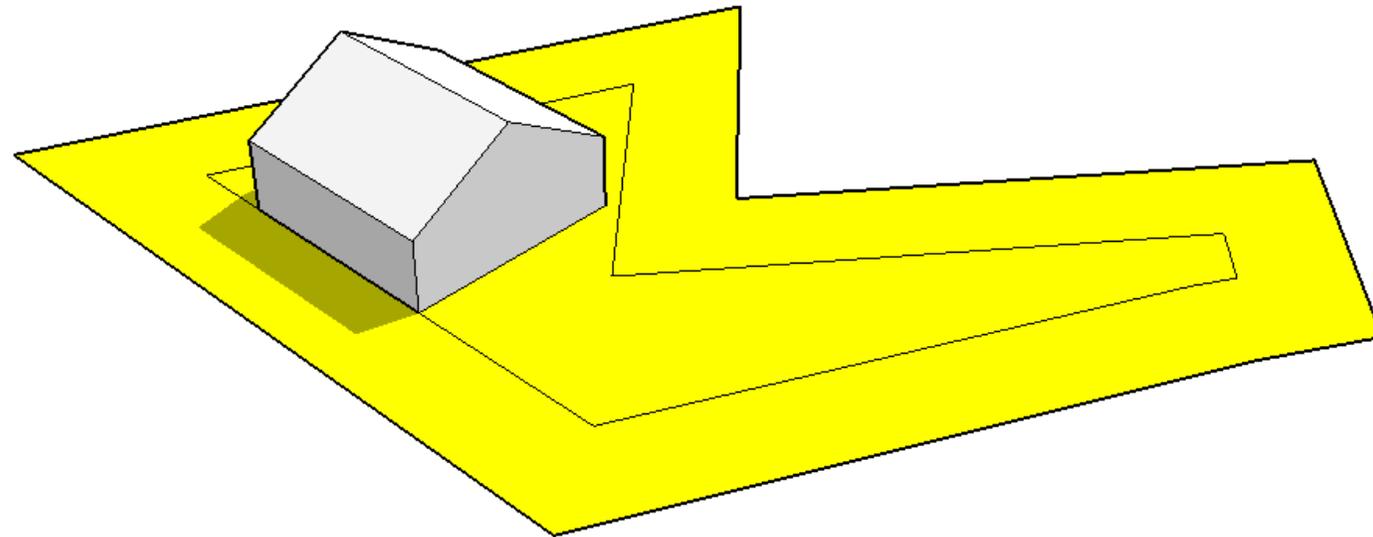


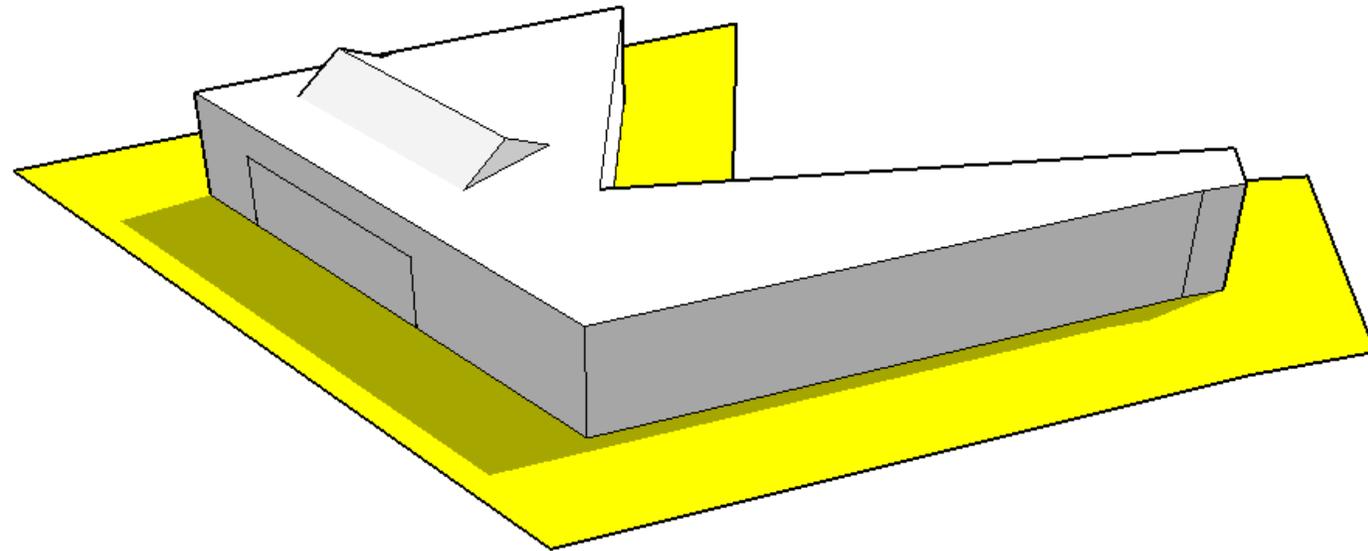
visualisation à l'échelle communale (chiffres biaisés)



**Quels potentiels pour le futur ?**







visualisations 3D intégrée à une maquette 3D



outil disponible pour toutes les Communes vaudoises

recherche de partenariats pour la version 2.0

pour plus de renseignements :

[pascal.bodin@nyon.ch](mailto:pascal.bodin@nyon.ch) et [thomas.colombini@nyon.ch](mailto:thomas.colombini@nyon.ch)

**Service de l'Urbanisme- Ville de Nyon**

Place du Château 10

Case postale 1112

CH-1260 Nyon

Tél. +41 22 316 49 00

## **REMERCIEMENTS**

Marco Bernasocchi, OPENGIS

Thomas Lesage, SITNyon

Rémi Bovard, SITNyon

Ylva Brasjo, Service de l'Urbanisme

Raphaëlle Probst, Service de l'Urbanisme