La maquette 3D de Neuilly sur Seine

2011-2013 Elaboration du PLU de la ville

A cette occasion , la Direction de l'Urbanisme souhaite disposer d'une information détaillée sur les bâtiments et une vision de la ville synthétique :

- pouvoir évaluer de façon précise les hauteurs de bâtiments, toitures comprises, avec le descriptif de la pente .

- Avant la 3D , utilisation d'orthophotos obliques pour l'instruction des dossiers et autres réflexion sur les aménagements

Une phase de « prospection » a été engagée des 2011 à l'arrivée de la nouvelle responsable SIG a qui cette demande a été confiée dans la continuité d'une réflexion déjà engagée (quelques tests).
L'idéal de départ étant un « SIG 3D »
Mais le contexte de l'époque et la solution SIG utilisée à Neuilly ne le permettaient pas

Deux marchés ont été lancés :

1. Acquisition de la maquette 3D (financé par la Direction de l'Urbanisme)

- fin 2011, titulaire : société Archividéo : 16000 € HT
- a proposé de créer la maquette à partir de données 3D proposée par la société Interatlas (pas de campagne spécifique) et de texturer la maquette à partir des orthos obliques dont nous disposions déjà -> coût moindre
- Caractéristiques :
  - Maquette LOD2 avec détail et modélisation des toitures et texture (*definition de la norme CityGml « Tout décrochement d'une hauteur de 50 cm ou plus entre les toitures de deux bâtiments accolés doitêtre restituée, de même que la variation de hauteur liée à la structure du toit. »)*
  - Découpage des bâtiments 3D en fonction des limites des parcelles cadastrales et identification de chaque « bâtiments » avec le nom de la parcelle
  - Format AUTODESK 3D Studio Max (3DS)

2. Acquisition d'un outil d'exploitation de la maquette et intégration de la donnée 3D précédemment acquise (financé par la DSI)

- Début 2012 (notifié en mai) , titulaire : société IGO pour 8050 HT
- Solution : Terra Explorer pro
- Caractéristiques :
  - Viewer gratuit permettant des fonctionnalités avancées
  - Intégration aisée des données SIG (shape, oracle, …)
  - Fonctionnalités de mise à jour
  - Performances optimales sur station graphique standard
  - l'outil « builder » n'a pas été proposé mais possibilité de demander des socles dans le cadre de la maintenance

Maquette : présentation

Utilisations:

- Études techniques de l'urbanisme au moyen des outils du viewer
- Réalisation de films de présentation lors des expositions de présentation du PLU
  - présentation du patrimoine
- Intégration de projets (avec des limites) :
  - Bineau
  - Le nouveau 167
  - Koenig
- Utilisation d'extraits de la maquette et du format 3DS pour études du service batiment

Au final : usage à la fois technique et de communication

- L'usage de la maquette reste maintenant ponctuel:
  - mise à jour à envisager pour intégrer les nouvelles constructions
  - Pour des informations détaillées certains services préfèrent utiliser google
  - Départ à la retraite du Directeur de l'urbanisme qui était moteur sur ce sujet

Malgré tout la 3D reste une demande et nous regardons les évolutions possibles
Point Positif nous avons pu rester dans une enveloppe modérée et en plus : petite superficie

Le changement de la solution Géomap pour ESRI (depuis 2019) nous amène à revoir les outils 3D et sur 2022 nous menons une étude afin de pouvoir intégrer une composante 3D (rapatrier la maquette ?) dans le SIG et budgéter tout ceci pour 2023.

  - Scene 3D

- **Dernière minute !** Retour en force avec Mr le Maire qui souhaite avoir de la carte 3D