

Témoignage

Fontaine rénove sa ville avec LandSim3D

La ville de Fontaine a fait le choix du logiciel LandSim3D pour disposer de moyens puissants lui permettant de mieux gérer ses projets urbains en 3D

Fontaine est une commune de 23 000 habitants située dans l'Isère sur le territoire de la Communauté d'Agglomération de Grenoble. Elle s'étend sur une superficie de 385 hectares fortement urbanisés dont une partie est soumise à des projets d'aménagement et de rénovation urbaine importants pour l'avenir de la collectivité. Notamment, la ZAC « Bastille » constitue l'un des projets structurants de la ville incluant la création de nouveaux immeubles de logement, des commerces de proximité, le réaménagement de l'espace public et le développement d'équipements. D'autres projets sont à l'ordre du jour comme la rénovation du centre ancien de Fontaine. Dans ce contexte, la ville de Fontaine a fait le choix du logiciel LandSim3D pour développer une maquette 3D de son territoire lui permettant de mieux appréhender ces projets complexes et en cours d'étude.

Qu'elles sont les motivations de ce projet 3D ?

« Compte tenu des transformations urbaines importantes dans notre commune, il nous semblait utile de disposer d'une maquette virtuelle 3D de la ville capable de nous aider dans nos choix techniques et dans le partage de ces projets avec nos élus et la population, » explique Christophe **MARECHAL**, Directeur des Services Techniques de la ville de Fontaine. *« C'est au cours d'un congrès de l'Association des Ingénieurs Territoriaux de France à Lyon (AITF) que j'ai découvert les possibilités stupéfiantes de LandSim3D. J'ai alors compris, qu'avec les progrès récents des technologies 3D et Géospatiales, il est désormais possible pour une commune moyenne comme Fontaine de se doter d'une maquette virtuelle 3D de la ville que nous pourrions développer puis gérer par nous-même quotidiennement et à des coûts raisonnables ».*

Après 3 jours de formation d'un technicien SIG sur LandSim3D, Fontaine a pu développer une maquette 3D de toute la commune à partir de ses données géographiques qui servent de base de travail.



Elle est composée d'un modèle numérique de terrain, de l'orthophotoplan à 20 cm par pixel de l'agglomération et des massifs de montagnes les plus proches. Les bâtiments sont issus des données cadastrales (emprise au sol et hauteur du bâti). Ils sont représentés sous la forme de volumes simples de type « maquette blanche », à l'exception des quartiers concernés par des projets d'aménagement où les photos des façades des bâtiments ont été ajoutées ainsi que les dalles d'ortho-photos retravaillées afin d'ajouter les éléments de réalisme plus fins. Des éléments ponctuels ont aussi été importés à partir de couches SIG de la commune, comme le mobilier urbain, les arbres d'alignement etc...

Quels projets ont été traités avec la maquette ?

La maquette numérique de la ville sert désormais de support à de nombreuses réunions de projets. Une étude de faisabilité d'implantation de tennis couverts dans un parc de la commune a été appuyée par l'intégration des modèles de bâtiments dans leur environnement afin d'évaluer leur impact. Un projet d'aménagement du quartier des Liserons a fait l'objet d'une présentation 3D lors d'une réunion de concertation entre élus, techniciens de la commune, bureau d'étude et habitants du quartier afin de débattre du projet d'aménagement.



Connectez-vous sur www.landsim3d.com
pour consulter les autres témoignages clients

Bionatics 
www.bionatics.com

“ La facilité de LandSim3D nous a convaincu qu’il était possible de gérer une maquette 3D par nos propres moyens » ”.

Christophe MARECHAL – Directeur des Services Techniques

La modification des voiries et sens de circulation du quartier ont ainsi pu être discutées ainsi que les plans masses ayant servi de base à la création de la maquette qui permet de visualiser les éléments de régulation de la circulation (potelets, barrières, marquages au sol et stationnements). L’intégration de modèles de véhicules permet d’évaluer la largeur des voiries, le sens de circulation, etc...

A l’heure actuelle, un projet de réaménagement du centre ancien est en cours de discussion. Une maquette 3D du projet a été réalisée, sur la base de l’existant, des plans fournis par le bureau d’étude, et des modèles de bâtiments fournis par le cabinet d’architecte. « Une première présentation de cette maquette a eu lieu lors d’une réunion entre l’équipe projet de la commune, bureau d’étude et commerçants du marché situé sur cet espace » témoigne Vincent GIRODON, l’opérateur formé au logiciel LandSim3D et faisant partie des services techniques de la ville. « Le projet a été présenté tel qu’il nous a été proposé par le bureau d’étude, suscitant de nombreuses réactions de la part des commerçants qui ont pu visualiser en 3D une proposition de nouvel espace d’activité. Cela a donné lieu à une discussion constructive entre usagers et aménageurs sur les contraintes d’espace de circulation, de surface disponible pour les commerçants liées à l’embellissement de cet espace central de la commune ».

Pourquoi avoir choisi la solution LandSim3D ?

« La facilité de mise en œuvre de LandSim3D nous a convaincu qu’il était désormais possible de gérer une maquette 3D précise et réaliste de notre territoire par nos propres moyens sans faire appel à des experts de la 3D » témoigne Christophe MARECHAL. « Cette simplicité de l’approche 3D est fondamentale pour nous car elle nous donne un outil d’autonomie en garantissant des possibilités d’usage et de réactivité quotidiennes sur la maquette. Nous sommes indépendants des prestataires et donc plus réactifs aux besoins des projets et à la demande de nos élus ».

Pour Vincent GIRODON qui met en œuvre le logiciel, " LandSim3D nous permet de modéliser notre territoire à partir de nos propres données SIG



Vue depuis le Sud de la maquette 3D de la Ville de Fontaine

et de nos plans topo 2D en permettant l’import rapide d’un grand nombre d’éléments sans passer par une formation spécifique à la 3D. Je suis de formation Géomaticien et non d’infographiste 3D, je trouve donc LandSim3D parfaitement adapté à notre métier en s’inscrivant dans l’exploitation 3D d’une base de données géospatiales ou SIG. Il est puissant mais simple à mettre en œuvre à la fois. Nous avons donc trouvé avec Landsim3D, un outil de communication et d’aide à la décision efficace permettant une vue d’ensemble des projets d’aménagements urbains. C’est un support visuel devenu indispensable aux discussions entre les différents acteurs et usagers de la ville ».

Quelles conclusions tirez-vous à ce jour de cette expérience 3D ?

« De par la complexité des projets ou par la volonté des citoyens à participer aux décisions publiques, le nombre d’acteurs qui doivent travailler autour d’un dossier va grandissant » ajoute Christophe MARECHAL. « Dans ce contexte, la modélisation 3D s’est avérée être un outil efficace de dialogue entre des personnes de culture et de connaissances techniques très différentes. En ouvrant la compréhension et en faisant dialoguer, on prévient des problèmes dont la résolution en phase chantier est bien plus délicate... et tout cela pour un coût très raisonnable ».

Site internet : <http://www.ville-fontaine.fr>

Retrouvez les images des projets de Fontaine sur le site www.landsim3d.com