



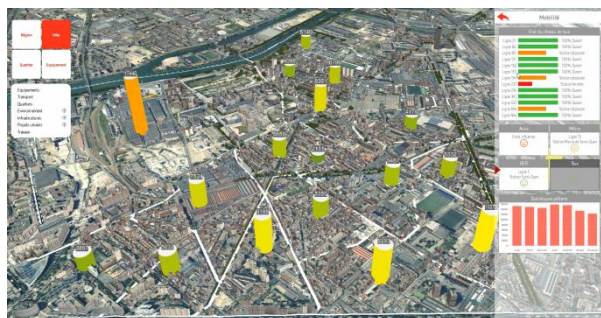
LA MAQUETTE NUMERIQUE A L'ECHELLE DU TERRITOIRE

Penser la ville de demain



De l'élaboration à la supervision des projets du territoire

Gérer un territoire n'est pas simple. Penser et co-construire son développement l'est encore plus. Les politiques d'aménagement, d'urbanisme, d'habitat et de transport doivent désormais se réfléchir avec des enjeux de transition climatiques, écologiques et environnementales. Ces sujets complexes soulèvent des problématiques globales de projection, d'arbitrage et de pilotage collectif de ces territoires. Il existe des outils pour faire face à cette complexité et asservir les prises de décision des élus. **Bionatics** propose la mise en œuvre d'une maquette numérique à l'échelle du territoire. Un outil performant pour analyser, comprendre et partager l'avenir de la collectivité avec l'ensemble de ses acteurs.



Aider les prises de décision sur le territoire

La maquette numérique est un outil de visualisation qui permet de comprendre les phénomènes urbains qui sont à l'œuvre sur un territoire et d'éclairer les décisions des élus en matière d'aménagement. Elle dépasse la simple visualisation d'un état existant pour appréhender le cycle de vie urbain d'un projet à long terme. Elle fédère les données urbaines disponibles du territoire dans une plateforme unique, géo-spatialisée et pérenne.

Alimentée d'informations publiques (Open Data) mises à disposition par les principaux producteurs de données sur les territoires (IGN, collectivités, départements, régions, services de l'état ...), la maquette numérique agrège les données appartenant au bien commun. Une opportunité économique simplifiant sa mise en œuvre dans les villes de taille moyenne.

Une visualisation 3D augmentée de la ville

Sur la base d'une réplique virtuelle du territoire modélisé en trois dimensions, la maquette numérique permet d'observer le fonctionnement de la ville de manière augmentée. Les règles d'urbanisme, les diagnostics environnementaux, la localisation des réseaux en sous-sol, les permis de construire ou les futurs projets d'aménagement peuvent être intégrés et visualisés dans leur contexte urbain de façon interactive.

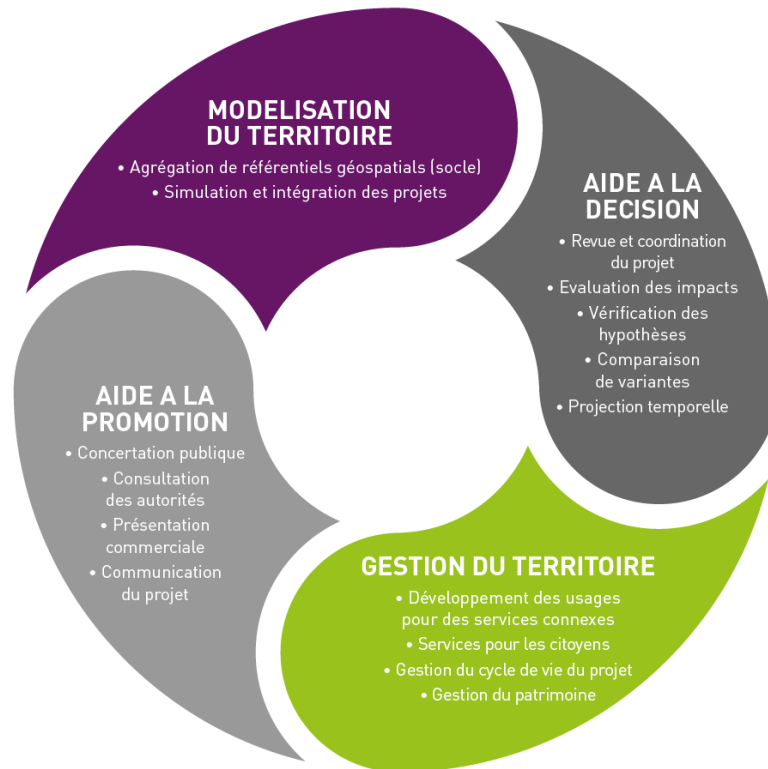
La pérennité des données agrégés et visualisées s'inscrit dans la continuité de l'évolution du territoire et de ses projets. Leur dynamisme et leur évolutivité reflètent son évolution permanente au fur et à mesure de ses projets.

« Si l'on considère la maquette numérique comme un outil permettant d'améliorer la qualité des services urbains, en un mot rendre l'action publique plus efficace, alors elle devient un outil indispensable aux collectivités ».

Jean-Yves SENANT, Maire d'Antony

De multiples usages dans la collectivité

La maquette numérique favorise l'analyse des enjeux et des projets pour tous les acteurs du territoire. Elle participe aux prises de décision des élus et des habitants. Elle nourrit la réflexion sur le devenir des secteurs OAP du PLU, elle accompagne le choix des lauréats des concours portants sur les équipements publics, elle supervise les projets à l'échelle de la ville, elle synthétise les actions lancés au cours du mandat, elle valorise les atouts économiques de ses parcs d'activité et présente son foncier disponible. Enfin, elle informe la population sur l'évolution des projets de développement et d'aménagement.



Fédérer les acteurs autour des projets

La concertation par le numérique répond à une demande croissante des habitants de contribuer au développement de leurs territoires et de prendre part au débat public au-delà des élections. La maquette numérique permet aux habitants de se projeter concrètement dans la réalité des projets complexes.

Elle en fait un outil de concertation efficace pour partager les analyses, projeter les hypothèses et en débattre de façon démocratique. Elle permet de scénariser des options d'aménagement et de les simuler avant réalisation. Elle favorise les prises de décisions collectives de façon éclairées, agiles et adaptées à chaque hypothèse.



20 années d'expérience au service des territoires

Bionatics mets à disposition des collectivités son expérience pour élaborer et mettre en œuvre un projet de maquette numérique. Ses capacités à modéliser l'ensemble des territoires, lui permettent d'intervenir dans tous les types de communes et de communautés. Un savoir-faire unanimement reconnu qui fait de Bionatics un partenaire clé des collectivités au cœur de la transformation des villes. Une réponse concrète aux besoins de territoires plus durables et inclusifs.



Une gamme de logiciels spécialisés

Au travers de sa gamme logicielle LandSim3D, Bionatics apporte les solutions et les technologies 3D nécessaires à la mise en œuvre d'une démarche de maquette numérique dans une collectivité.



Logiciel de développement et d'administration de la maquette numérique. Il permet de simuler des projets d'aménagement aux différentes étapes de leur cycle de vie et d'exporter des images, des vidéos ou des présentations interactives.



Logiciel de présentation 3D interactive des maquettes numériques. Il permet de concevoir des applications 3D scénarisées et dynamiques aux interfaces



Solution Cloud permettant de publier et partager la maquette 3D en ligne à travers Internet en utilisant les principaux navigateurs du marché (100% Web).



Les applications bioclimatiques

Afin de mesurer les qualités environnementales d'un projet d'aménagement, Bionatics propose d'utiliser la maquette numérique pour réaliser des simulations bioclimatiques. Elle permet de mesurer les forces et les faiblesses d'un projet (îlots de chaleur urbains, perméabilité des sols, impact de la renaturation) et de réaliser des arbitrages. Une démarche innovante pour garantir des aménagements résilients et décarbonés.



Tel. 01 56 02 04 20
info@bionatics.com
www.bionatics.com
Paris – Montpellier

