



## Comment modéliser plus rapidement avec MEPcontent

Stabiplan est allé à la rencontre du bureau d'études ISOCRATE véritable fédérateur de la maquette numérique dans sa région. Son expérience du MEP (fluides) en a fait un acteur majeur dans son domaine.

Photographie : Aurelien Mahot

**S**tabiplan a souhaité mettre en avant le retour d'expériences du bureau d'études ISOCRATE à travers leurs projets toujours plus ambitieux.

la conception à la réalisation des projets de rénovation et de constructions neuves dans les différents secteurs d'activité (équipements publics, logements, tertiaire).

D'un naturel curieux, les collaborateurs sont en permanence formés, suivent les évolutions techniques et réglementaires de notre métier et s'adaptent aux nouvelles méthodes de travail.

### Un bureau d'études pluridisciplinaires

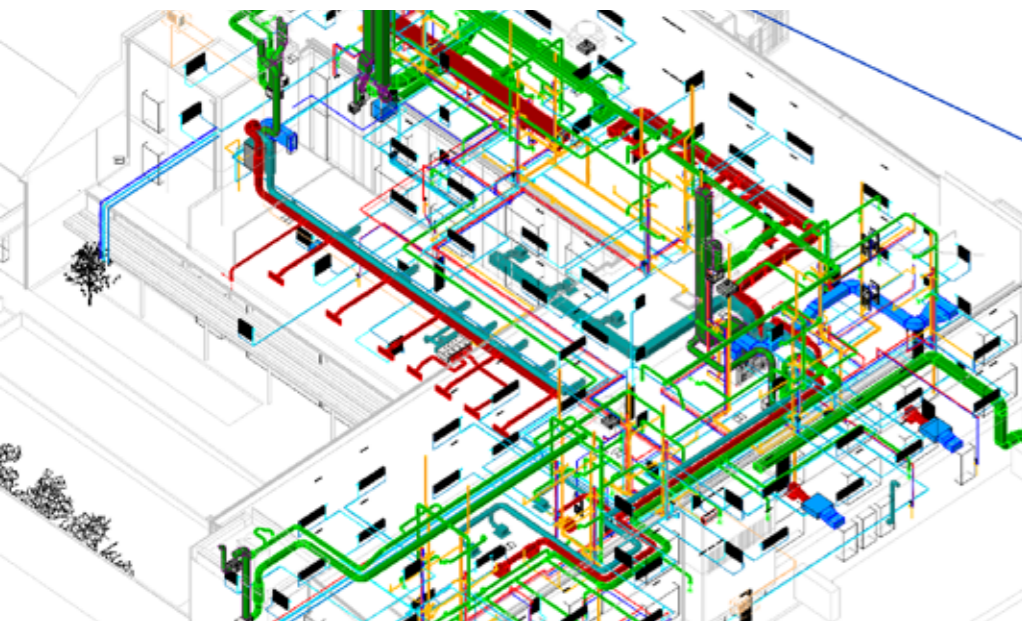
Le bureau d'études ISOCRATE (Ingénierie, Second Œuvre, Conception, Rénovation, Aménagements Techniques, Environnement) a été créé en Septembre 1978 par deux thermiciens et un électricien, sous forme de SCOP SARL à Nantes (44).

ISOCRATE intervient dans des domaines différents comme le logement collectif et individuel, le résidentiel sénior et hôtelier, l'industrie, l'équipement public (maison de la petite enfance, équipement sportif, salles polyvalentes...), les bâtiments tertiaires, les bâtiments d'enseignement, les laboratoires

Bureau d'études techniques spécialisé dans le génie climatique, le génie électrique, la thermique, l'environnement et la cuisine, ISOCRATE apporte son expertise et ses compétences sur les projets qui lui sont confiés par les Maîtres d'Ouvrages Publics et Privés en partenariat avec les Maîtres d'œuvre. Depuis 2012, Madame Sylvie Moalic, ingénieur climaticien, gère le bureau d'études ISOCRATE sous le statut SCOP SA.

L'équipe ISOCRATE comprend aujourd'hui une vingtaine de collaborateurs pluridisciplinaires, reconnue pour son professionnalisme et son dynamisme, conseille et accompagne de





de recherche, les parkings, la coordination des Systèmes de Sécurité Incendie (S.S.I.), les cuisines et restauration, mais également sur des opérations particulières comme des lieux de cultes.

dès les premières phases d'études pour analyser les besoins spécifiques de chaque projet et proposer des solutions qui concilient approche bioclimatique, confort, investissement et coûts d'explo-

ISOCRATE conçoit des projets à énergie passive (bâtiments passifs, Passivhaus, Calcul PHPP), énergie positive (BEPOS), devant les enjeux de la future réglementation RBR 2020 (Réglementation Bâtiment Responsable).

#### Modeliser plus rapidement

Le bureau d'études travaille sur des projets d'envergure à Nantes et dans le grand Ouest de la France plus particulièrement. Courant 2015 et suite aux formations BIM sur Autodesk Revit, ISOCRATE a débuté volontairement son premier projet en maquette numérique nommé « la Jalotterie » en collaboration avec le cabinet d'architecture Agence K. Cet ensemble de bureaux appartient à un bailleur social Nantais.

Gwenaël Landurain technicien climaticien depuis dix ans chez ISOCRATE a travaillé sur ce premier projet BIM.

Il nous explique que certaines problématiques liées à la maquette numérique ont motivé le bureau d'études à s'équiper de Stabacad pour Revit pour modéliser plus rapidement et avoir accès à la bibliothèque de contenu fabricant MEPcontent.eu.

Le gros avantage de la bibliothèque MEPcontent étant la mise à disposition pour les bureaux d'études de contenu fabricant, aux normes françaises. Il permet notamment la modélisation des pièces sur mesures.

#### Des fonctionnalités Stabacad efficaces

Stabiplan avec son interface « Palette Center » offre un accès rapide aux différentes fonctions, avec des raccourcis graphiques la rendant très

intuitive. Des fonctions très intéressantes comme notamment le raccordement automatique des éléments, la résolution de nœuds, une base de symboles pour la réalisation de schéma de principe, la mise en œuvre des réservations de façon automatique suivant les réglages prédéfinis.

Selon Sylvie Moalic : ISOCRATE a vraiment trouvé un intérêt à s'équiper de Stabacad pour Revit afin d'améliorer la qualité du travail modélisé sur tous les dossiers traités et ainsi la productivité. Cet outil a permis d'éviter les multiples échanges avec des fabricants qui n'étaient pas encore prêts à diffuser du contenu BIM au moment où nous avons débuté.

D'autres projets importants sont actuellement en cours de conception comme les deux maisons de retraite en partenariat avec Jean-François Leroy, architecte, de l'agence ADHOC Architecture. La première située à La Chapelle St Laurent (Deux-Sèvres 79) est composée de 81 lits ainsi que 10 places d'accueil de Jour. Le dossier en mission PROjet (PRO) est constitué d'une partie restructurée et d'une extension. Le travail en maquette numérique a permis à ISOCRATE de mieux appréhender la partie rénovée avec notamment la structure existante et les réseaux existants conservés.

La facilité d'établissement de coupes sur l'intégralité du projet est un avantage indéniable de la maquette numérique pour l'ensemble de l'équipe de Maîtrise d'œuvre et permet ainsi de visualiser certains points particuliers.

La seconde opération se situe à St Laurent sur Sèvre (Vendée 85), elle comprend la construction d'une cui-

« Cet outil a permis d'éviter les multiples échanges avec des fabricants qui n'étaient pas encore prêts à diffuser du contenu BIM. »

sine neuve aux normes et sa plateforme de livraison, la construction d'une salle à manger, la réhabilitation des cuisines en chambres, la réhabilitation de deux ailes pour mise aux normes des sanitaires.

La surface totale du projet est d'environ 400 m<sup>2</sup> en construction neuve et 350 m<sup>2</sup> en restructuration. ISOCRATE a trouvé un véritable intérêt à l'utilisation de Stabiplan lors de l'implantation des équipements techniques pour la nouvelle cuisine. Elle a pu modéliser l'ensemble des équipements de traitement d'air (hotte cuisson triple flux, hotte laverie) à l'intérieur des locaux et tous les différents caissons de trai-

tements d'air à intégrer dans le local technique mitoyen à la cuisine.

Le bureau d'études a également trouvé très intéressant de travailler en maquette numérique au vu de la multitude des systèmes techniques à installer dans le bâtiment (ventilation simple flux pour les sanitaires, ventilation double flux, chauffage et rafraîchissement de la salle à manger, chaufferie, centrale incendie, etc...).

Elle tient aussi à remercier la plateforme du support technique pour sa réactivité et ses précieux conseils pour une prise en main rapide de la Stabitoole et de la Palette Center. ■



« ISOCRATE a vraiment trouvé un intérêt à s'équiper de Stabacad pour Revit afin d'améliorer la qualité du travail modélisé sur tous les dossiers traités et ainsi la productivité. »

ISOCRATE accompagne ses partenaires dans leurs choix de conception afin de contribuer à des constructions éco-responsables et répondant aux certifications environnementales HQE, BREEAM, LEED, Label E+C-, NF habitat, passivhaus. ISOCRATE, acteur innovant en environnement, intervient

tation. L'expérience d'ISOCRATE en construction éco-responsable permet de garantir au Maître d'Œuvre une approche rationnelle répondant aux besoins tout en préservant l'environnement et participe aux choix des procédés constructifs (matériaux sains, bio-sourcés, énergie grise et analyse du cycle de vie).