

# Rénovation et extension de l'Hôtel de Ville de Montigny-le-Tilleul

Le projet d'extension de l'Hôtel de Ville de Montigny-le-Tilleul se déploie dans l'ancien parc du Château Wilmet, en connexion avec la maison communale existante, entièrement à rénover, et pour laquelle les opérations consistent essentiellement en des renforcements de charpentes et de planchers ainsi qu'à quelques interventions au niveau des maçonneries existantes.

L'extension se compose de trois ailes : l'aile Finances, l'aile Direction et l'aile Population pour une surface totale d'environ 2 500 m<sup>2</sup>.

De cette nouvelle infrastructure, seule l'aile Finances touche vraiment le sol : la cafétéria est alors en communication directe avec le parc. L'aile Direction, sur une hauteur d'un étage, semble libérée de la pesanteur et laisse le parc se déployer sous ses pieds. Quant à l'aile Population, elle s'appuie sur la zone archives, partiellement enterrée, et se connecte avec la maison communale existante.

Chacune de ces ailes, d'environ 12 m de large, est constituée de planchers en hourdis précontraints, supportés tantôt par une succession de colonnes et poutres reconstituées soudées en acier, lorsque l'architecture permet une descente gravitaire des charges vers le sol, tantôt, dans les nombreuses zones en porte-à-faux et/ou de grande portée, par des structures hybrides, mariage réussi entre un fonctionnement en poutre Vierendeel et un fonctionnement en poutre treillis.

Ce mélange confère à la structure portante en façade une meilleure raideur (par comparaison aux structures Vierendeel) et un encombrement minimal en élévation (par comparaison aux structures treillis).

Des ailes Direction et Finances émergent d'autres zones en porte-à-faux, transversales aux premières, également constituées par ces structures hybrides.

Ces structures en acier, véritables colonnes vertébrales de l'ensemble, apparentes à l'intérieur des bureaux et visibles par transparence depuis l'extérieur, sont constituées de membrures comprimées/tendues et fléchies sous la forme des PRS intégrés dans les planchers et de « colonnes en X », constituées de tubes ou barreaux de 100 x 180 mm pour les éléments inclinés comprimés et de plats de 30 x 80 mm pour les éléments verticaux tendus. L'ensemble des planchers, se comportant comme de grandes poutres plates appuyées sur les noyaux de circulation verticale et les trémies techniques en béton armé, confère à l'ensemble de l'ouvrage la raideur nécessaire à la reprise des nombreux porte-à-faux.

**Maître de l'ouvrage** : Administration communale de Montigny-le-Tilleul.

**Architecte** : V+ | bureau vers plus de bien-être.

**Situation** : Rue de Marchienne à Montigny-le-Tilleul.

**Début des études** : 2009.

**Réalisation des travaux** : 2011 - 2013.

**Coût estimé des travaux** : 5 600 000 euros htva dont 1 300 000 euros htva pour la stabilité.

**Mission complète de stabilité.**

