

# BEWEL OPTÉ POUR UN MODÈLE D'ADJUDICATION INNOVANT

## CONFORT GARANTI POUR LES VINGT PROCHAINES ANNÉES

Au printemps 2022 sera posée la première pierre du nouveau siège social de Bewel. Le bâtiment jouera un rôle de pionnier en matière d'innovation, de circularité et de durabilité. Bien que le maître d'ouvrage ne vise pas forcément le plus haut degré de technologie, le projet mérite assurément l'étiquette 'smart'. L'intelligence du projet réside surtout dans l'aspect novateur du type de contrat qui encadrera les travaux. Pour la première fois, Van Roey Services appliquera en effet à une nouvelle construction la formule DBME, sur laquelle l'entreprise compte s'appuyer pour relever les défis que posent les évolutions sur le marché de l'énergie.



Le nouveau siège social de Bewel est la première nouvelle construction à laquelle la formule DBME de Van Roey Services sera appliquée.

Bewel est une entreprise sur mesure qui emploie des personnes éloignées du marché du travail. Avec ses 2 200 collaborateurs répartis sur neuf sites, c'est l'un des plus gros employeurs du Limbourg. « L'implication, la durabilité et la responsabilité sociale de l'entreprise sont au cœur de notre projet économique », explique le directeur général Johan Bongaerts. « C'est pourquoi nous avons procédé, en 2019, à une mesure de l'état de l'ensemble de notre patrimoine. Cet exercice a révélé qu'il y avait encore beaucoup de marge pour réduire notre empreinte écologique. Notre siège social de Diepenbeek, par exemple, ne satisfaisait plus aux normes modernes en matière d'énergie. Après qu'une étude a déterminé qu'il serait difficile de rentabiliser des travaux de rénovation, nous avons décidé, en 2021, de construire un tout nouvel immeuble de bureaux. D'emblée, nous avons annoncé la couleur : ce bâtiment devait devenir la vitrine de Bewel et faire office d'exemple à suivre en matière de durabilité. Nous voulons créer une base opérationnelle qui sera un modèle de progrès et constituera une véritable source d'inspiration pour d'autres organisations. »

## LE CHOIX DE L'INNOVATION

Le projet mérite à n'en point douter d'être qualifié d'innovant. Pourtant, le bâtiment ne se distinguera pas tellement sur le plan techno-

logique. « Bewel entend réaliser ses ambitions en appliquant des concepts et des processus d'avant-garde », explique Bart Cox, directeur opérationnel chez Van Roey Services (le partenaire au sein du groupe Van Roey pour la gestion de la maintenance durable des bâtiments et installations). « Chaque collaborateur a ainsi été interrogé sur ses souhaits et idées, et a été impliqué de près dans la définition des besoins et l'élaboration du concept du nouveau bâtiment. Les différents départements qui composent l'entreprise Bewel ont même pu déléguer un ambassadeur qui a eu son mot à dire et a pu apporter une contribution active à chaque étape de l'élaboration du projet. »

### LA FORMULE DBME POUR UNE CONSTRUCTION NEUVE : UNE PREMIÈRE !

Bewel a également innové en intégrant le 'Total Cost of Ownership' (TCO – le coût total du bâtiment tout au long de sa vie) à la liste des critères d'attribution pour l'adjudication du projet. Cette décision en a entraîné une autre, à savoir l'application d'une formule 'Design Build Maintain & Energy' (DBME en abrégé) à une nouvelle construction, ce qu'aucune entreprise n'avait fait auparavant. Van Roey Services joue un rôle essentiel dans cette formule. « DBME repose grosso modo sur le même principe que la formule DBFM (Design Build Finance & Maintain), qui est mieux connue », compare Jona Michiels, innovation manager au sein du Groep Van Roey. « Cette formule-là implique également de travailler avec un consortium au sein duquel l'entrepreneur, l'architecte, le maître d'ouvrage, les bureaux d'étude et l'entreprise de maintenance travaillent main dans la main dès la phase conceptuelle en vue de réaliser le meilleur bâtiment possible dans les limites du cadre budgétaire fixé. Après la réception des travaux, Van Roey Services assumera la maintenance du bâtiment et des installations techniques pendant une période de vingt ans. »

### MOINS DE TRACAS POUR LE CLIENT

La différence entre DBFM et DBME réside dans le fait que le volet '(Finance)' n'est pas inclus dans le marché. Le groupe Van Roey ne s'occupe du financement que si le client le lui demande, ce qui n'était pas le cas de Bewel. « Le financement n'est pas notre core business, si bien que le client trouvera souvent d'autres options intéressantes pour financer son projet », explique Jona Michiels. « Si le volet financier ne constitue pas notre activité principale, l'énergie – car c'est à elle que renvoie le E de DBME – le devient de plus en plus », ajoute Bart Cox. « Le recours à la formule DBME en tant que modèle d'adjudication doit dès lors être considéré comme une réponse aux fortes évolutions qui animent les marchés de l'énergie et de la construction. Les nouvelles installations techniques sont bien plus complexes que par le passé. Elles sont très performantes sur papier, mais en pratique, elles n'offrent bien souvent pas le rendement attendu. Il y a deux raisons à cela : leur mise en service ne s'est pas déroulée dans des conditions optimales et la maintenance laisse à désirer. Il en résulte des problèmes de confort et une consommation d'énergie



La première pierre du nouveau siège social de Bewel sera posée au printemps 2022. Les images 3D de cet article montrent le résultat final.

beaucoup plus élevée que prévu. Nombre d'études le confirment : une surconsommation de 30 % n'a rien d'exceptionnel. Pour nous en tant qu'entreprise, offrir des garanties en matière de performance énergétique est une étape suivante logique dans notre ambition de décharger le client de toute préoccupation et de garantir la qualité à long terme. Jusqu'à présent, cette volonté de faciliter la vie du client se traduisait principalement à travers la maintenance et la gestion des bâtiments et de leurs installations techniques. On peut désormais y ajouter le volet énergie et le confort qui va avec pour les utilisateurs du bâtiment. »

### BESOIN DE PRÉCURSEURS

Cela fait des années que Van Roey Services s'évertue à garantir le 'M' dans les projets DBFM. « Aujourd'hui, nous allons un pas plus loin et sommes tout à fait prêts à offrir des contrats de maintenance et de performance énergétique – des CMPE, en abrégé », déclare Bart Cox. « Ce qui est intéressant avec de tels contrats, c'est que nous pouvons les utiliser non seulement pour des projets de rénovation, mais également pour des projets de nouvelles constructions. À vrai dire, cela fait déjà un moment que nous avons atteint ce stade-là. Ces dernières années, nous avons évalué en long et large le concept

à l'aune des besoins du marché. L'intérêt est bien réel, mais il est difficile de trouver ceux qu'on appelle les first movers – des pionniers prêts à être les premiers à appliquer la formule à un cas concret. » « Avec Bewel, nous avons trouvé le partenaire idéal », poursuit Jona Michiels. « Van Roey Services effectuait déjà la maintenance technique dans les bâtiments de l'entreprise de travail adapté. Bewel nous a par ailleurs demandé de réaliser une mesure de l'état de l'ensemble de son patrimoine immobilier. Ces contacts étroits nous ont permis d'inspirer ce client afin qu'il opte pour un CMPE pour son projet de nouvelle construction, et plus généralement pour une adjudication DBME. La direction de Bewel était bien consciente qu'une telle décision déboucherait sur un bâtiment plus durable et performant tout au long de son cycle de vie et générerait par ailleurs le 'Total Cost of Ownership' le plus bas, et a par conséquent décidé de s'engager sur cette voie-là. »

### CONFORT GARANTI

Le volet E(nergie) du CMPE signifie que Van Roey Services garantit le rendement technique (et donc la consommation d'énergie) des installations techniques (qui assurent la climatisation du bâtiment) sur une longue période, de vingt ans dans le cas de Bewel. La garan-



Van Roey Services garantit que le bâtiment et les installations fourniront pendant vingt ans le confort souhaité, sans que la consommation d'énergie n'explose.



La garantie du rendement technique s'accompagne de promesses en ce qui concerne le confort offert aux utilisateurs du bâtiment.

tie du rendement technique s'accompagne également de promesses en ce qui concerne le confort offert aux utilisateurs du bâtiment. « Le rôle de Van Roey Services consiste à décharger les gestionnaires et utilisateurs du bâtiment de tout souci », explique Bart Cox. « Pour y parvenir, nous garantissons en permanence le respect des exigences qui ont été convenues en matière de confort, et ce sans dépasser un certain niveau de consommation d'énergie. Comme je l'ai déjà souligné, nous laissons au client – sauf s'il en décide autrement – le soin de financer lui-même les installations, qui restent par conséquent à tout moment sa propriété. Nous ne comptons pas non plus évoluer vers un rôle de fournisseur d'énergie et laisserons à nos clients le soin de négocier eux-mêmes leurs contrats d'énergie. Notre plus-value réside dans la garantie que nous apportons sur le fait que le bâtiment et les installations fourniront pendant vingt ans le confort souhaité, sans que la consommation d'énergie n'explose. « L'avantage pour le client est manifeste dans la mesure où il ne doit plus se soucier de la climatisation de son bâtiment, ni du confort que celui-ci doit offrir à ses collaborateurs », ajoute Jona Michiels. « De surcroît, le client ne doit plus se demander comment gérer le bâtiment et les installations afin que ceux-ci fonctionnent de manière optimale. Qui plus est, il ne doit pas craindre une mauvaise surprise lorsqu'il reçoit



Grâce à la formule DBME, les clients reçoivent la garantie que leur consommation ne dépassera pas un certain niveau.

sa facture d'énergie puisque nous lui avons garanti que sa consommation ne dépasserait pas un certain niveau. Déchargé de tous ces tracas, le client peut se concentrer pleinement sur son core business, dans un bâtiment durable et performant. »

## UNE CERTAINE INCERTITUDE

Conclure un contrat de performance énergétique pour une durée de vingt ans sans aucun point de référence : le pari paraît osé. Van Roey Services a dès lors bien réfléchi à tous les paramètres lorsqu'il a évalué la consommation d'énergie pour cette période et décidé comment il allait contrôler cette consommation durant la phase d'exploitation. « La méthode la plus précise pour évaluer la consommation et la contrôler en permanence consiste à créer un modèle virtuel de bâtiment qui est adapté chaque année sur la base de nouvelles informations, comme les taux d'occupation mesurés », expose Jona Michiels. « Une telle méthode présente toutefois l'inconvénient de vite devenir relativement complexe et chronophage, pour le client comme pour nous. Une trop grande complexité serait préjudiciable d'un point de vue commercial, d'autant plus que les efforts consentis ne seraient pas proportionnels à la consommation d'énergie des installations, qui est relativement limitée pour un projet de cette envergure, à condition qu'il ait été bien conçu et bien exécuté. Nous avons dès lors délibérément choisi de privilégier la simplicité. Pour évaluer la consommation d'énergie, nous appliquons une formule basée sur les degrés-jours et les jours de refroidissement. Nous utilisons pour ce faire les données de l'IRM tout en échafaudant divers scénarios prenant en compte les changements climatiques, par exemple. » « Il est important de bien comprendre que nous travaillons sur la base d'une évaluation de la consommation d'énergie », embraie Bart Cox. « La formule reposant sur les degrés-jours et les jours de refroidissement ne donne qu'une approximation. L'occupation du bâtiment peut ainsi être différente du schéma attendu. Vu ces incertitudes, la consommation réelle ne sera de toute manière pas identique aux estimations. Tout l'enjeu consiste à développer une approche pragmatique permettant de composer avec ces incertitudes. »

## MARGE DE 10 %

Cette approche pragmatique consiste à considérer un écart de 10 % par rapport à la consommation d'énergie estimée comme 'acceptable', et ce dans un sens comme dans l'autre (sous-consommation comme surconsommation). « Si la consommation réelle ne dépasse pas cette marge de 10 %, toutes les parties concernées considèrent que tout va bien », explique Jona Michiels. « Dans le cas contraire, nous examinons la situation de plus près. Cet écart trop important est-il imputable à notre méthode de calcul ? Le taux d'occupation est-il très différent du profil qui avait été défini ? S'il s'agit d'un paramètre dont nous aurions dû tenir compte, nous prenons nous-mêmes en charge le surcoût lié à cette surconsommation. Et si la consommation est inférieure au seuil de la marge, nous recevons un bonus. » « Nous insistons sur le fait qu'un contrat de performance énergétique constitue en réalité un engagement dans un partenariat »,

ajoute Bart Cox. « Un partenariat qui repose sur une confiance et un respect mutuels entre le client et nous, en tant qu'exécutant du CMPE. L'époque où l'entrepreneur disparaissait dans la nature après la réception des travaux est définitivement révolue. Durant les vingt prochaines années, nous travaillerons ensemble, en tirant sur la même corde. En cas de forte disparité entre consommation estimée et consommation réelle, nous nous sommes entendus avec Bewel pour nous rasseoir autour de la table et chercher ensemble des solutions. Bien entendu, nous mettrons tout en œuvre afin d'éviter ces scénarios exceptionnels : nous nous rendrons très régulièrement sur place pour des missions de maintenance et de gestion et nous pouvons par ailleurs contrôler en permanence la consommation à distance, avec précision. Nous espérons que ces précautions nous permettront d'éviter les situations désagréables et de renforcer la confiance du client. »



La présence d'un grand auvent permet de se passer de stores automatiques, ce qui se révélera très intéressant en matière de maintenance.

## UNE ÉQUIPE DE CONSTRUCTION COMME PILIER

Cette notion de partenariat est capitale, non seulement avec le client, mais également avec toutes les parties impliquées dans la construction du projet : tout le monde doit regarder dans la même direction. « Travailler au sein d'une équipe de construction nous a déjà permis d'effectuer un fameux pas en avant », souligne Bart Cox. « Pendant la phase de conception, nous avons pu apporter notre input en matière de maintenance et de gestion durant tout le cycle de vie du bâtiment. Notre expertise a été traduite en un concept qui optimise l'efficacité énergétique tout en veillant à ce que la maintenance et la gestion restent malgré tout gérables. Le grand auvent qui entoure le bâtiment constitue une belle illustration de ce concept. Il recèle une grande valeur architecturale, mais son intérêt va bien évidemment au-delà de cela puisqu'il contribue à éviter la surchauffe pendant l'été et à renforcer la luminosité en hiver. La présence de cet auvent permet de se passer de stores automatiques, ce qui se révélera très intéressant en matière de maintenance. » « Que vous travailiez avec une formule DBME ou une formule équivalente, il est donc très précieux pour l'exécutant du CMPE d'être présent autour de la table dès la phase de conception », conclut Jona Michiels.

Lieu :	Diepenbeek
Type de bâtiment :	Complexe de bureaux
Maître d'ouvrage :	Bewel
Architecte :	UAU Collectiv
Bureau techniques :	Multis
Bureau stabilité :	Macobo-Stabo
Entrepreneur :	Artem
Maintenance	
(+ membre du cluster) :	Van Roey Services



### À RETENIR :

- Pour les projets qui ne se limitent pas à dessiner les plans d'un bâtiment et à le construire, un partenariat durable reposant sur une confiance mutuelle entre le client et l'(les) exécutant(s) est encore plus important que par le passé. La collaboration se poursuivra après la réception des travaux et il est important que toutes les parties regardent dans la même direction.
- Des modèles d'adjudication tels que la formule DBME peuvent être appliqués dans le cadre de projets de rénovation comme de projets de nouvelles constructions. Ils contribuent grandement à décharger le gestionnaire de l'immeuble de bien des tracas pendant la phase d'exploitation et à garantir la qualité pendant une longue période (déterminée de commun accord).
- Il est extrêmement utile que l'entreprise de maintenance soit présente autour de la table dès la phase de conception, afin qu'elle puisse partager ses expériences en matière de maintenance et de gestion pendant la durée de vie d'un bâtiment. Elle pourra également partager ses réflexions sur comment optimiser le projet afin de répondre à toutes les attentes, tout en veillant à ce que la maintenance et la gestion restent gérables.