

An aerial photograph of Dubai, United Arab Emirates, at dusk. The Burj Khalifa is the central focus, illuminated against the darkening sky. The city's skyline is visible with various skyscrapers and buildings, some with lights on. The foreground shows a large, curved structure, possibly a stadium or arena, and a road with traffic. The overall scene is a vibrant cityscape at twilight.

HIGH-RISE

NOTRE EXPERTISE



BESIX GROUP

EXCELLER DANS LA CRÉATION DE SOLUTIONS DURABLES POUR UN MONDE MEILLEUR

BESIX est un groupe belge de premier plan, actif sur cinq continents dans les secteurs de la construction, du développement immobilier et des concessions.

Parmi ses réalisations emblématiques figurent la Burj Khalifa de Dubaï, la plus haute tour du monde; le Grand Egyptian Museum sur le plateau des pyramides de Gizeh; le centre de loisirs Ferrari World d'Abu Dhabi; l'immeuble Carpe Diem, situé dans le quartier parisien de la Défense; le Stade Al Wakrah, construit en vue de la Coupe du Monde de la FIFA, Qatar 2022, ou encore la station d'épuration de Jebel Ali, un projet en cours qui assurera le traitement de l'ensemble des eaux usées de Dubaï, dans le respect des normes environnementales les plus élevées.

L'expertise de BESIX se distingue par un département Engineering interne, à la pointe des technologies contemporaines. Celui-ci repose sur le savoir-faire exceptionnel de nos experts, pour la plupart des références universitaires dans leurs domaines respectifs. Le département Engineering permet à BESIX de réaliser des projets uniques et d'une haute complexité, notamment sur les plans techniques et environnementaux.

BESIX est une référence internationale dans les secteurs du bâtiment, des travaux maritimes, de l'environnement, des installations sportives et de loisirs, de l'industrie ou encore des infrastructures routières, ferroviaires, portuaires et aéroportuaires. Le Groupe est actif dans près de 25 pays et sur des dizaines de chantiers sur cinq continents.

La diversification sectorielle porte elle aussi ses fruits. Les activités de Concessions & Assets ont ainsi pris leur envol. L'expertise de BESIX lui permet désormais de prendre en charge des projets, du financement à la maintenance en passant par la conception et la réalisation. De son côté, l'activité Développement immobilier menée par BESIX RED propose, dans cinq états européens, des solutions immobilières innovantes dans les secteurs résidentiels, commerciaux et des bureaux.

Sur chacun de ses chantiers, BESIX suit des objectifs prioritaires d'excellence en matière de qualité et de sécurité et de réduction de son impact sur l'environnement. Fidèle à sa mission: Exceller dans la création de solutions durables pour un monde meilleur.

15 000
EMPLOYÉS DANS LE MONDE

110
ANNÉES D'EXPÉRIENCE

+ de 70
NATIONALITÉS

5
CONTINENTS

N°69
ENTREPRENEUR MONDIAL
CLASSEMENT ENR TOP 250

**+ de 2 milliards
d'euros**
DE CHIFFRE D'AFFAIRES

NOTRE EXPERTISE HIGH RISE

Au fil des années, BESIX s'est forgé une expertise reconnue dans la conception et la construction de gratte-ciels. Ainsi, le nom du groupe est notamment associé à ceux du Nile City au Caire, des tours CBX et Carpe Diem à Paris, des tours Montevideo, New Orleans et Maastoren à Rotterdam, des tours Emirate Tower, ADNOC et Burj Khalifa aux Émirats, de l'Aspire Tower et la Qipco Tower à Doha, ainsi que du Four Seasons Hotel dans le Royaume de Bahreïn.

Spécialisations pointues, défis uniques

L'expertise de BESIX en matière de gratte-ciel s'étend à des domaines non applicables aux immeubles moins élevés : comportement dynamique, contrôle des mouvements de l'immeuble, préconfiguration, matériaux hautes performances, sections composites, interaction avec la structure du sol, contrôle thermique du béton utilisé dans les éléments structurels massifs, etc. BESIX détient les capacités, les compétences et l'expertise internes nécessaires pour relever les défis propres à ces domaines spécialisés.

Compenser les contraintes liées au facteur temps

La réalisation d'un immeuble parfaitement vertical avec des dalles de plancher horizontales au terme de la construction est une opération extrêmement délicate. Une structure de très grande hauteur sera sujette à d'importantes déformations. Les éventuelles compensations nécessaires requièrent souvent des calculs sophistiqués et des techniques d'analyse tenant compte de l'évolution des caractéristiques du béton au fil du temps, ainsi que du rayonnement solaire et des contraintes éoliennes.

« The sky is the limit »

Les gratte-ciel comptent parmi les constructions les plus complexes et audacieuses jamais réalisées par l'homme. Pour amener des édifices à de telles hauteurs, il faut une gestion de projet sophistiquée, des décennies d'expérience dans une multitude de disciplines liées à l'ingénierie et des équipes d'experts dévoués. BESIX s'efforce d'innover constamment dans le domaine des constructions de très grande hauteur, amenant des techniques pionnières et des approches créatives pour transformer une vision en réalité.

NOUS INTERVENONS DANS 25 PAYS SUR 5 CONTINENTS



01 | Burj Khalifa

Dubaï, Émirats arabes unis
Voir page 06

02 | Address Downtown Dubaï

Dubaï, Émirats arabes unis
Voir page 07

03 | ADNOC

Abu Dhabi, Émirats arabes unis
Voir page 08

04 | Aspire Tower

Doha, Qatar
Voir page 10

05 | Hôtel Four Seasons

Manama, Bahreïn
Voir page 11

06 | Carpe Diem

Paris, France
Voir page 12

07 | New Orleans

Rotterdam, Pays-Bas
Voir page 15

08 | Tour Mohammed VI

Rabat, Maroc
Voir page 16

09 | Nile City

Le Caire, Egypte
Voir page 17



BURJ KHALIFA

DUBAI, EMIRATS ARABES UNIS

Client Emaar Properties PJSC
Construction 2004 - 2009
Hauteur 828 mètres
Surface 309.473 m²
Contractants Six Construct [BESIX] - Samsung C&T - Arabtec
Valeur 930 millions USD

La tour Burj Khalifa est la plus haute structure du monde construite par l'homme. Ce bâtiment impressionnant, qui atteint une hauteur record de 828 mètres, est l'élément central du mégaprojet de 500 hectares « Downtown Dubai », développé par Emaar Properties.

La construction de la tour a fait appel aux technologies les plus avancées, notamment en matière d'ingénierie du vent, d'ingénierie structurelle, de systèmes structuraux, de matériaux et de techniques de construction. L'ensemble des éléments utilisés a fait l'objet de tests en soufflerie à des vitesses de vent équivalentes à celle d'un ouragan afin de garantir une résistance aux conditions météorologiques les plus extrêmes.

LA TOUR DES RECORDS

La Burj Khalifa est la tour de tous les records mondiaux: hauteurs du sommet architectural, de l'étage le plus haut, du sommet de l'immeuble, du pont d'observation extérieur et de l'ascenseur de service. Six Construct [BESIX] fut par ailleurs le premier entrepreneur à pomper du béton à une hauteur de 585 mètres.



THE ADDRESS DOWNTOWN DUBAI

DUBAI, EMIRATS ARABES UNIS

Client Emaar Properties PJCS
Construction 2005 - 2008
Hauteur 306 mètres

The Address Downtown Dubai est une tour de 306 mètres, comptant 63 étages. Le bâtiment abrite un hôtel 5 étoiles, 196 chambres haut de gamme, 626 appartements, de même que huit restaurants et bars lounge. Lors de son inauguration, en 2008, le bâtiment constituait la cinquième plus haute tour de Dubaï.



EMIRATES TOWER HOTEL

DUBAI, EMIRATS ARABES UNIS

Client Sheik Mohammed Bin Rashid Al Maktoum
Construction 1997 - 2000
Hauteur 309 mètres

Les 55 étages de l'Emirates Tower Hotel sont intégralement occupés par un hôtel comptant 350 chambres et suites. L'une des spécificités du bâtiment, la troisième plus haute tour de Dubaï lors de son inauguration en l'an 2000, est son atrium, ouvert sur 31 étages. L'Emirates Tower Hotel est située à côté d'une tour jumelle, l'Emirates Office Tower.



ADNOC

ABU DHABI, EMIRATS ARABES UNIS

Client Abu Dhabi National Oil Company
Construction 2010 - 2016
Hauteur 342 mètres
Surface 190.000 m²
Contractants Six Construct [BESIX]
Valeur 476 millions USD

La tour ADNOC accueille le quartier général de l'entreprise publique National Oil Company, pour un total de 4 000 employés.

Le design particulier de l'immeuble a requis des défis inédits dans le domaine de la construction. Tout d'abord parce que le bâtiment a été conçu de manière asymétrique, ce qui générerait des risques de torsion et d'inclinaison de l'édifice. Le concept reposait donc sur une structure d'acier, extrêmement complexe à réaliser, afin d'en garantir une rigidité suffisante. Enfin, le levage, à une hauteur de 342 mètres, de la structure de toiture en acier nécessitait des techniques d'ingénierie particulièrement audacieuses et précises.

LEED GOLD

La tour ADNOC a obtenu la certification LEED GOLD, une référence sur le plan environnemental. La certification prend en compte l'efficacité énergétique, la consommation d'eau et de chauffage, ainsi que l'utilisation de matériaux de provenance locale et la réutilisation de leurs surplus.



BAYNUNAH

ABU DHABI, EMIRATS ARABES UNIS

Client Cheikh Mohammed ben Zayed Al Nahyane et le Département des Services Sociaux et des Bâtiments Commerciaux
Construction 1992 - 1995
Hauteur 163 mètres

La tour Baynunah est l'un des plus anciens gratte-ciels d'Abu Dhabi. Elle fut la première construction de la région réalisée en béton de haute résistance et demeura pendant cinq ans l'immeuble le plus haut des Emirats Arabes Unis. Le bâtiment est constitué de trois tours adjacentes et abrite notamment un hôtel, des appartements et un centre de télécommunications à son sommet.



ADMA OPCO & ADGAS

ABU DHABI, EMIRATS ARABES UNIS

Client Abu Dhabi Marine Operating Company
Construction 1994 - 1996
Hauteur 90 mètres

La Tour ADMA Opco & Adgas accueille le quartier général et les 1200 employés de la société Abu Dhabi Marine Operating Company. Equipé de technologies ultra-modernes, le bâtiment présente des spécificités architecturales peu communes, dont un mur vitré extérieur, un mur interne moucharabieh inspiré de l'architecture arabe traditionnelle et un atrium de forme ovale.



ASPIRE TOWER

DOHA, QATAR

Client The Sports City Project
Construction 2005 - 2007
Hauteur 318 mètres
Contractants Six Construct [BESIX] - Midmac
Valeur 133 millions USD

La tour Aspire est le plus haut gratte-ciel du Qatar et constitue un condensé de technologies contemporaines. L'élégance particulière du bâtiment est due, outre à sa forme, rappelant celle d'un flambeau, à un double revêtement. Le premier, en aluminium-verre, est doté de systèmes environnementaux de pointe, garantissant une modulation naturelle de la température intérieure. Le second, en mailles inox, réfléchit la lumière du soleil et de la lune.

L'édifice a été bâti en un temps record d'à peine 17 mois, un défi relevé brillamment par Six Construct [BESIX] et Midmac. Les sociétés ont pu compter sur l'expertise du département Engineering de BESIX afin d'optimiser l'efficacité et la qualité des travaux sur site.

EMBLÈME OLYMPIQUE

En 2006, lors de l'accueil par le Qatar des Jeux asiatiques, la flamme olympique a été installée au sommet de la tour Aspire. La tour est l'emblème du centre olympique de Doha, l'Aspire Zone, qui inclut notamment le Stade Khalifa. Ce dernier a lui-même été rénové par BESIX à deux reprises: en 2005 pour les jeux asiatiques et en 2017, en vue de la Coupe du Monde de la FIFA, Qatar 2022.

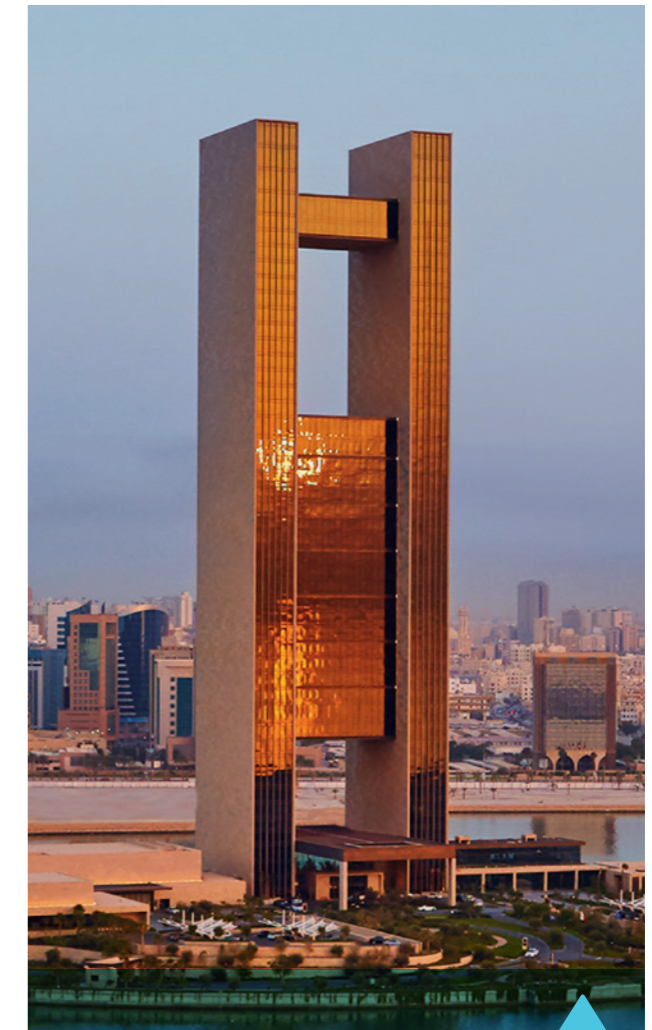


TORNADO TOWER (QIPCO)

DOHA, QATAR

Client The Sports City Project
Construction 2006 - 2008
Hauteur 202 mètres

La Tornado Tower, également connue sous le nom Qipco Office Tower, est devenue, par son architecture et sa géométrie hyperboloïde hors du commun, l'immeuble-phare du quartier West Bay de Doha. L'édifice emprunte la forme d'une tornade. La tour a été construite à la suite de celle de l'Aspire Tower par Six Construct (BESIX) et Midmac et de la rénovation du Stade Khalifa.



HÔTEL FOUR SEASONS

MANAMA, ROYAUME DE BAHREIN

Client Signature Hotels Management
Construction 2011 - 2015
Hauteur 201 mètres

Symbole du tourisme au Bahreïn, l'Hôtel Four Seasons est le bâtiment le plus haut du pays. L'édifice compte 50 étages, 200 chambres luxueuses et 30 suites. Parmi ses spécificités, l'Hôtel présente une vue panoramique sur la baie ou encore un restaurant suspendu. L'architecture a été pensée par le célèbre bureau américain Skidmore, Owings and Merrill.

L'EXCELLENCE ENVIRONNEMENTALE

La tour Carpe Diem a obtenu les certifications HQE, BREEAM et THPE, des références internationales portant sur les performances énergétiques d'un bâtiment. Carpe Diem est par ailleurs la première tour de son genre en France à avoir obtenu la certification LEED Platinum, soit la plus haute distinction possible en matière de conception écologique.

CARPE DIEM PARIS LA DÉFENSE, FRANCE

Client SCI Carpe Diem
Construction 2010 - 2013
Hauteur 162 mètres
Surface 60.000 m²
Contractants BESIX
Valeur 130 millions USD

La tour Carpe Diem a été conçue en fonction d'aspects écologiques, esthétiques et pratiques. Son architecture, particulièrement atypique, évoque des pointes de diamant. L'immeuble propose 47.000 m² d'espaces de bureaux et une zone commerciale pour une capacité d'accueil totale de 3.000 personnes.

Plusieurs filiales de BESIX ont participé à l'élaboration du bâtiment. C'est le cas d'Atlas Fondations, qui a exécuté les pieux qui supportent la structure, ou encore des experts du département Ingénierie qui, sur base des plans, ont mené des études additionnelles portant sur la fonctionnalité, l'intégration et la stabilité du bâtiment.

DES CONDITIONS EXIGEANTES

À l'origine, l'emplacement sur lequel a été bâtie la tour ne prévoyait pas que l'on y érige un immeuble. La tour a donc été construite sur un espace particulièrement exigu, entouré de nombreux autres bâtiments et longé par le Boulevard circulaire de la Défense. Cela a imposé au chantier, outre des conditions techniques exigeantes, le respect de mesures de sécurité particulièrement élevées.

TOUR DEXIA (CBX) PARIS (LA DEFENSE), FRANCE

Client TST-CBX
Construction 2002 - 2005
Hauteur 142 mètres
Surface 44.000 m²
Contractants BESIX
Valeur 105 millions USD

La tour Dexia a été conçue afin de répondre à des exigences poussées en matière de durabilité. Parallèlement, elle présente une architecture particulièrement élégante, se jouant des conventions avec à la fois une ligne discrète et une façade extravagante.

Les cinq premiers étages accueillent une série de services communs dont un restaurant. Au-dessus de ceux-ci, à 26 mètres du sol, se dressent les 27 étages suivants, soit 40.000 m² de bureaux reposant sur une large dalle de béton, elle-même soutenue par le noyau du bâtiment, 18 poteaux et une pile de béton triangulaire. L'une des façades est rectiligne, tandis que l'autre est courbe. Elle est également l'une des rares tours du quartier de la Défense dont le toit n'est pas horizontal.

CBX by
TOWER



TERRACED TOWER ROTTERDAM, PAYS-BAS

Client Provast
Construction 2018 - 2020
Hauteur 100 mètres

La Terraced Tower tient son nom des terrasses qui occuperont toute la largeur des unités d'habitation, offrant une vue spectaculaire sur la ville de Rotterdam et sur son fleuve, La Meuse. L'une des particularités de l'édifice est d'être en partie intégré à la digue. La tour a une vocation exclusivement résidentielle.



MAAS TOWERS ROTTERDAM, PAYS-BAS

Client OVG Projectontwikkeling
Construction 2006 - 2009
Hauteur 165 mètres

La Maastoren est constituée de deux tours adjacentes, respectivement de 108 et 165 mètres. La façade de la tour la plus haute présente un dégradé, de l'anthracite à sa base jusqu'au blanc à son sommet. La construction présentait une série de défis techniques, notamment le fait qu'une partie des fondations de l'édifice est submergée dans le fleuve.



NEW ORLEANS ROTTERDAM, PAYS-BAS

Client Vesteda Projects B.V.
Construction 2007 - 2010
Hauteur 158 mètres

Le Tour New Orleans, parfois appelée La dame en bord de quai, demeure l'immeuble résidentiel le plus haut du pays. Outre ses 234 appartements répartis sur 48 étages, il accueille notamment un centre multifonctionnel, une galerie d'exposition et cinq salles de cinéma.



MONTEVIDEO ROTTERDAM, PAYS-BAS

Client ING Vastgoed Ontwikkeling
Construction 2003 - 2005
Hauteur 152 mètres

Le design et l'architecture de la tour Montevideo s'inspirent des gratte-ciels new-yorkais construits dans les années 1920-1930. La structure architecturale a requis une construction hybride d'acier et de béton et est unique aux Pays-Bas. Elle a notamment nécessité d'allier de manière optimale des principes de construction, a priori éloignés les uns et des autres.



TOUR MOHAMMED VI

RABAT, MAROC

Client O Tower (Groupe FinanceCom)
Construction 2018 - 2022
Hauteur 250 mètres
Surface 84.000 m²
Contractants BESIX - Six Construct (BESIX) - TGCC
Valeur 325 millions USD

La Tour Mohammed VI constituera la plus haute tour du Maroc et l'une des plus haute d'Afrique, culminant à 250 mètres. Elle sera visible à 50 kilomètres à la ronde. L'édifice, dont la forme évoque une fusée sur son pas de tir, comptera 55 étages et accueillera un hôtel de Luxe, des bureaux de prestige, des appartements de très haut standing, de même qu'une plateforme d'observation à son sommet.

La Tour Mohammed VI constituera le point culminant et iconique de la nouvelle séquence d'aménagement de la Vallée du Bouregreg, l'une des principales composantes du programme «Rabat Ville Lumière, Capitale Marocaine de la Culture». Celle-ci prévoit en effet la réalisation de grands projets urbains structurants dont le Grand Théâtre de Rabat et la Maison des Arts et de la Culture.

UNE APPROCHE DURABLE

La façade sud de la tour sera intégralement équipée de panneaux photovoltaïques tandis que des systèmes de récupération des eaux de pluie et de recyclage des eaux usées ont été intégrés à la conception du bâtiment. L'ouvrage sera certifié LEED Gold et HQE et sera donc conforme aux standards internationaux les plus élevés en matière de haute qualité environnementale.



NILE CITY

LE CAIRE, EGYPTE

Client Nile City Investments
Construction 1998 - 2004
Hauteur 142 mètres

Le complexe Nile City, situé sur les berges du Nil, est composé de trois tours majestueuses se détachant dans le ciel du Caire. Celles-ci accueillent un hôtel 5 étoiles, des espaces de bureaux, six salles de cinéma ou encore plusieurs restaurants pour un total de 255.000 m².



TOUR SOFAZ

BAKOU, AZERBAÏDJAN

Client State Oil Fund of the Republic of Azerbaijan (SOFAZ)
Construction 2010 - 2014
Hauteur 126 mètres

La Tour SOFAZ a été construite dans le nouveau centre administratif de Bakou et constitue un modèle d'innovation et de design fonctionnel. Sa conception et sa maintenance ont été pensées en tenant compte de contraintes élevées dont les radiations solaires ou les tempêtes de sable propres à la région.

LA VALEUR AJOUTÉE D'UNE INGÉNIERIE ORIENTÉE-CLIENT

ENGINEERING

Nos clients et équipes de chantier peuvent compter à tout moment sur l'expertise et la créativité de notre département Engineering interne, implanté à Bruxelles et Dubai. Forts d'une croissance soutenue depuis plus de 4 décennies, nous avons constitué une équipe de 150 experts, disposant de l'attitude, des compétences et de l'expérience nécessaires afin d'optimiser la valeur ajoutée de nos projets pour et avec nos clients. Nous faisons honneur aux principes suivants :

- ↳ **L'expertise au service des objectifs de nos clients** : Lorsque nous concevons un projet, nous consacrons le temps nécessaire à la compréhension et à la clarification des attentes du client;
- ↳ **Un bon résultat du premier coup** : La préparation et la collaboration jouent un rôle essentiel dans l'obtention d'un bon résultat du premier coup. Pour ce faire, nous assurons une collaboration intense entre les équipes sur chantier et hors chantier;
- ↳ **Orientation-résultat** : Vu notre ancrage au cœur d'une entreprise générale, nous travaillons sur nos « propres » projets. Ce qui nous distingue des bureaux d'ingénierie externes, c'est que nous allons jusque dans les derniers détails;
- ↳ **Mobilité** : Dans un monde en évolution rapide, nous considérons la flexibilité et la mobilité comme des compétences clés pour la création de valeur. Nous menons des analyses constamment afin de déterminer quelles compétences peuvent encore enrichir nos capacités d'ingénierie pour satisfaire les besoins de nos clients.
- ↳ **Nous focaliser sur ce que nous faisons le mieux et nouer des partenariats** : Si nous sommes fiers de notre identité, nous croyons aussi à la force du partenariat. Nous cherchons et explorons sans relâche de nouveaux partenariats durables dans nos efforts pour créer de la valeur.

BESIX a acquis une expérience hors-du-commun dans des projets de très grande ampleur. En alignant notre expertise sur les demandes de nos clients, les équipes Engineering BESIX ont développé des centres d'excellence axés sur de grands bâtiments (gratte-ciel, stades, bureaux, immeubles industriels), des ouvrages maritimes (jetées, murs de quai, brise-lames) et des travaux de génie civil (tunnels, ponts, infrastructures).

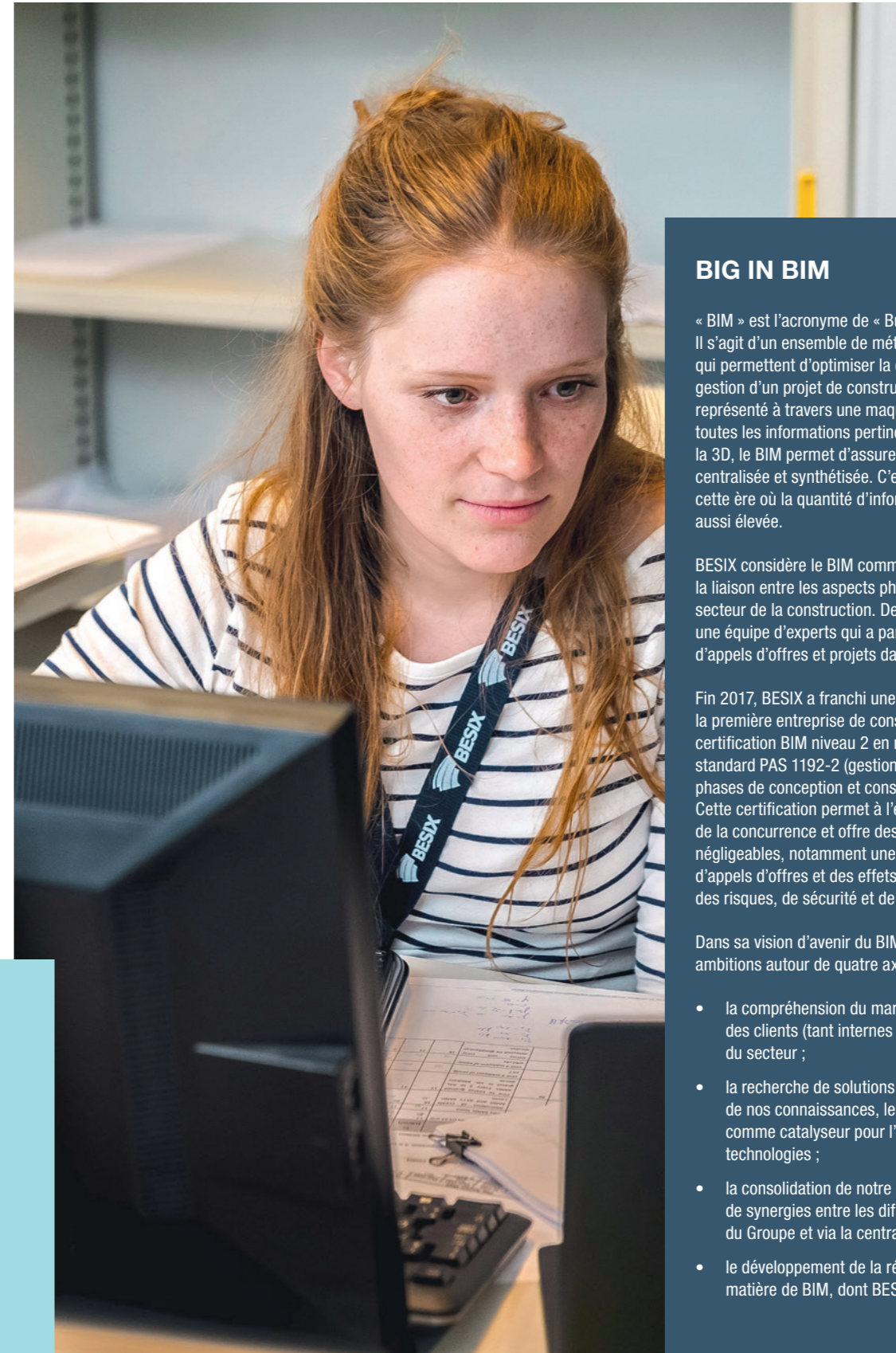
Pour assurer une approche complète de l'ensemble de la chaîne de production, nos équipes sont constituées d'architectes, d'ingénieurs techniques spéciales, d'ingénieurs structurels et géotechniques, d'experts en façades et durabilité, de spécialistes en béton, de BIM manager et d'experts en BIM. Outre notre profond engagement en matière de constructibilité et de sécurité, le département Engineering de BESIX peut s'appuyer sur l'expertise d'une cellule intégrée, dédiée aux méthodes et à la planification.

En regroupant le savoir-faire de nos experts, dont bon nombre sont aussi des sommités universitaires dans leurs domaines respectifs, nous pouvons proposer des solutions exhaustives satisfaisant, voire dépassant, les attentes de nos clients.

« VALUE ENGINEERING »

BESIX a l'habitude de proposer à ses clients du « value engineering », un processus créatif et organisé d'étude et d'analyse rigoureuses qui combine les approches d'équipes multidisciplinaires, bénéficiant à toutes les étapes d'un projet. L'objectif est de limiter les coûts de construction, de réduire le plus possible les risques et d'augmenter la durée de vie d'un projet sans compromettre les objectifs fonctionnels. Cette approche holistique et intégrée de la conception est cruciale dans la réalisation de projets DBM et PPP exigeants.

- ↳ Consultez la page web www.besix.com/fr/about/in-house-engineering-and-bim



BIG IN BIM

« BIM » est l'acronyme de « Building Information Modeling ». Il s'agit d'un ensemble de méthodes et de technologies qui permettent d'optimiser la conception, l'exécution et la gestion d'un projet de construction. Avec le BIM, l'ouvrage est représenté à travers une maquette numérique et rassemble toutes les informations pertinentes du projet. Bien plus que de la 3D, le BIM permet d'assurer le partage d'une information centralisée et synthétisée. C'est donc un « must-have » en cette ère où la quantité d'informations produites n'a jamais été aussi élevée.

BESIX considère le BIM comme la pierre angulaire qui assure la liaison entre les aspects physiques et digitaux dans le secteur de la construction. Depuis 2010, nous avons constitué une équipe d'experts qui a participé à un grand nombre d'appels d'offres et projets dans le monde entier.

Fin 2017, BESIX a franchi une étape majeure en devenant la première entreprise de construction belge à obtenir la certification BIM niveau 2 en répondant aux critères du standard PAS 1192-2 (gestion d'information durant les phases de conception et construction des projets BIM). Cette certification permet à l'entreprise de se démarquer de la concurrence et offre des avantages compétitifs non négligeables, notamment une accélération des processus d'appels d'offres et des effets positifs en matière de contrôle des risques, de sécurité et de productivité.

Dans sa vision d'avenir du BIM, BESIX compte articuler ses ambitions autour de quatre axes stratégiques :

- la compréhension du marché, des besoins et attentes des clients (tant internes qu'externes) et des tendances du secteur ;
- la recherche de solutions fiables, à travers l'enrichissement de nos connaissances, leur partage et l'utilisation du BIM comme catalyseur pour l'implémentation de nouvelles technologies ;
- la consolidation de notre expérience à travers la création de synergies entre les différents responsables BIM au sein du Groupe et via la centralisation des connaissances ;
- le développement de la réputation et de la visibilité en matière de BIM, dont BESIX jouit depuis plusieurs années.



INNOVATION

NOS EXPERTS

MANAGER INGÉNIERIE
Assure le développement d'une conception intégrée

EXPERT GÉOTECHNIQUE
Indique les essais de sol, analyse les résultats et établit une conception géotechnique

INGÉNIEUR MÉTHODE & PLANNING
Assure la constructibilité de nos conceptions en matière de sécurité et de productivité

INGÉNIEUR STRUCTURE
Est responsable de tous les aspects techniques

MANAGER BIM
Convertit les exigences du projet en lignes directrices claires

CENTRE DE PRODUCTION
Prend soin de réaliser les plans et modèles nécessaires

EXPERT CONSTRUCTION DURABLE
Développe des concepts et solutions pour améliorer les performances de nos projets en ce qui concerne l'impact environnemental et la consommation d'énergie

EXPERT EN BÉTON
Indique les exigences de la formulation de béton conformément à la conception

SMART BUILDINGS

En 2018, BESIX et Proximus, le leader belge en matière de télécoms et d'ICT, ont lancé un partenariat stratégique. Les sociétés collaborent désormais pour créer ensemble des solutions innovantes dans le domaine des bâtiments intelligents (« Smart Buildings »).

Dans le secteur de la construction, l'application du concept des bâtiments intelligents se traduit par la mise en œuvre de solutions qui contribuent à parfaire de infrastructures ou immeubles, qu'ils soient existants ou nouveaux. Dans ce contexte, Proximus et BESIX souhaitent proposer des solutions intelligentes dans quatre domaines : Accueil des visiteurs, Environnement de travail, Gestion efficace des bâtiments, Sécurité et sécurité ; le tout en mettant l'expérience des utilisateurs finaux au cœur de leurs préoccupations.

- BESIX est en mesure de gérer et superviser des projets complexes dans les secteurs du bâtiment et des infrastructures, et dispose d'un large portefeuille de clients. Fort de sa position au début du cycle de la construction, BESIX étoffera son offre avec des solutions intelligentes intégrées, en créant ainsi une véritable valeur « one-stop-shop ».
- Proximus a acquis une expérience remarquable dans les technologies innovantes et propose une expertise précieuse et des applications pour le secteur des bâtiments intelligents. Celles-ci comprennent des solutions comme l'Internet des Objets (IdO) améliorant le confort des occupants de ces immeubles, les analyses visuelles de données, ainsi que des solutions digitales de pointe sur le lieu de travail. Proximus est également au cœur d'un écosystème en croissance composé de start-ups, de sociétés bien établies et de centres de R&D et souhaite se positionner le plus en amont possible dans le cycle de la construction pour y intégrer la couche intelligente du bâtiment.



UNLEASH

Chez BESIX, nous tirons les enseignements du passé et jouons un rôle de pionnier dans le présent, tout en gardant le regard tourné vers l'avenir. BESIX maintiendra sa compétitivité en proposant de nouveaux services uniques afin de répondre aux besoins du marché, en perpétuelle évolution. C'est à cette fin que BESIX a lancé son propre programme d'innovation "UNLEASH".

L'objectif d'UNLEASH est de libérer le potentiel de ses employés en instaurant une culture qui les encourage à formuler leurs idées et à les mettre en pratique. Les employés peuvent soumettre leurs idées sur un portail UNLEASH dédié. Celles-ci sont ensuite examinées par une équipe d'ambassadeurs de l'innovation. Les idées retenues peuvent faire l'objet d'une phase de développement lors de différents workshops et bootcamp, durant lesquels des « Inventor Teams » les enrichissent. D'autres idées peuvent

être mises en œuvre directement lorsqu'elles concernent des améliorations de processus ou de services. Lors de la dernière phase, les meilleures idées sont soumises au Conseil d'Innovation, qui sélectionne et récompense les idées gagnantes.

Pour gérer efficacement ces idées, le Groupe a sélectionné la plate-forme CogniStreamer, qui encourage l'innovation au travers de la collaboration et l'interactivité entre des employés, dispersés aux quatre coins du monde. Elle nous aide à soumettre et générer de nouvelles idées, à fournir un feedback rapide, à partager des informations et à déployer le potentiel d'innovation à l'échelon du Groupe.

- Consultez la page web www.besix.com/fr/about/innovation



QUALITÉ, SANTÉ, SÉCURITÉ & ENVIRONNEMENT

Créer un environnement "zero incident" ou rechercher l'excellence dans la qualité est plus qu'un « parcours ». Dans nos efforts permanents pour faire de la qualité, la santé, la sécurité et l'environnement les valeurs pérennes de l'entreprise, nous préférons parler « d'aventure ».

Nos objectifs:

- ↳ **L'excellence d'emblée:**
afin de toujours livrer les projets avec la qualité escomptée tout en respectant les délais convenus. Nous accordons donc une grande importance à des aspects comme la préparation, la planification, l'assurance et le contrôle qualité à toutes les étapes du projet.
- ↳ **L'excellence en sécurité:**
autrement dit éliminer les situations à risques, pour éviter que nos travailleurs se blessent pendant l'exécution de leur travail.
- ↳ **Réduire au minimum l'impact de nos activités sur l'environnement:**
pour une démarche aussi durable que possible, ce qui exige que BESIX mette en place un programme de gestion environnementale axé sur divers aspects comme la consommation énergétique, les déchets, les produits dangereux, les sols, etc.

Système de Management Intégré

L'organisation dans son ensemble et chaque employé en particulier jouent un rôle majeur pour rendre possible un tel environnement de travail exempt d'incidents et prévenir tout impact indésirable de nos activités sur l'environnement, le tout en garantissant le niveau de qualité que nos clients attendent de notre part.

L'importance attachée par BESIX à la Qualité, la Santé, la Sécurité et l'Environnement est affirmée dans la Déclaration de politique QHSE de l'entreprise qui, avec nos politiques de bonne gouvernance, constitue la base de notre Système de Management Intégré (IMS).

En lien direct avec la QHSE, il s'agit d'une association de processus et procédures décrivant comment BESIX applique les principes de la QHSE au quotidien et un certain nombre d'objectifs à atteindre pour améliorer en permanence nos performances en la matière.

Le Système de Management Intégré est certifié depuis plusieurs années selon les normes suivantes :

- ISO 9001
- ISO 14001
- SCC/VCA ** 2008/5.1 (BESIX S.A. régions Benelux-France)
- OHSAS18001

Dans un souci constant d'amélioration, BESIX met également en œuvre un vaste programme d'audits internes et externes qui prévoit le contrôle fréquent de tous nos processus opérationnels, aussi bien sur les chantiers que dans nos bureaux.

↳ Consultez la page web
www.besix.com/fr/about/qhse

RESPONSABILITÉ DES ENTREPRISES

BESIX entend contribuer à une planète plus sûre et plus propre, et construire un monde meilleur. L'objectif est de dépasser les exigences légales aux niveaux social (People), environnemental (Planet) et économique (Growth), et ce, sur une base volontaire. En tant qu'acteur mondial, le Groupe prend en compte les spécificités et les exigences environnementales de chaque pays tout en développant son approche RE.

Nos priorités se concentrent sur quatre piliers :

- ↘ **People** BESIX s'engage à garantir le bien-être et la sécurité de ses travailleurs. Parallèlement, nous voulons offrir suffisamment d'occasions de développement de carrière et de possibilités de participation sociale;
- ↘ **Engineering** Nos ingénieurs s'efforcent de créer des solutions de construction durables;
- ↘ **Environnement** Nous cherchons à minimiser notre impact en réduisant nos émissions de CO₂ et nos déchets tout en tentant d'obtenir des certifications de haut niveau (LEED, BREEAM...) pour nos projets;
- ↘ **Business Behaviour** BESIX Group s'engage à acheter durable, à promouvoir l'économie circulaire et à suivre les codes de conduite.

Pour atteindre ces priorités, BESIX Group doit prendre en compte 5 grands défis de son industrie : le changement climatique, le vieillissement de la population, le besoin croissant de bâtiments écologiques, l'insuffisance d'énergies vertes et d'eau potable et la pénurie de talents. La combinaison de ces piliers RE et des défis de l'industrie a donné lieu aux engagements suivants de la part du Groupe :

- Permettre une société à faibles émissions de carbone et production de déchets;
- Encourager les solutions vertes;
- Mener les opérations de manière respectueuse et durable;
- Être un employeur de choix;
- Accroître la sécurité et le confort des travailleurs;
- Intégrer les codes de conduite;
- Promouvoir le développement social, local et économique.

↘ Consultez la page web
www.besix.com/fr/about/csr







Av. des Communautés 100
1200 Brussels – Belgium



 www.besix.com
 communication@besix.com
 @BESIX Official
 www.linkedin.com/company/BESIX
 @BESIXOfficial



MIXTE
Papier issu de
sources responsables
FSC® C014767