

EN 2005 : LE BÂTIMENT « 270 »



H. Tiley

LE PREMIER BÂTIMENT TERTIAIRE CERTIFIÉ HQE POUR SA CONSTRUCTION

Après le parc Saint Christophe, Ingrid Nappi-Choulet nous présente l'histoire du bâtiment « 270 », l'un des tous premiers bâtiments tertiaires privés obtenant la certification française « NF Bâtiments Tertiaires, démarche HQE » livré « en blanc » par le groupe Icade EMGP en 2005 à Aubervilliers, dans le parc EMGP – parc des Portes de Paris, situé en proche périphérie nord de Paris. L'immeuble sera par ailleurs également en 2009, le premier bâtiment tertiaire privé à décrocher une certification HQE Exploitation. Son histoire retrace la prise en compte par les opérateurs privés des problématiques de développement durable qui apparaissent dans le courant des années 1990.

Le bâtiment, un immeuble de bureaux de 9400 m², est emblématique de la prise de conscience par un maître d'ouvrage privé des problématiques de développement durable encore émergentes à l'époque. En effet, c'est le premier immeuble tertiaire privé, monté de surcroît « en blanc », parmi les cinq premières certifications françaises « NF Bâtiments Tertiaires, démarche HQE » délivrées en 2005 et qui fut livré sur le marché la même année. L'immeuble est supposé consommer deux fois moins d'énergie qu'un immeuble classique. La HQE (haute qualité environnementale), démarche initiée en 1996, vise, en effet, à maîtriser les impacts d'une opération de construction sur l'environnement extérieur et à intégrer les critères du développement durable dans l'activité du bâtiment. Le « 270 » obtient la certification de Certivéa en février 2005, en même temps que trois autres opérations publiques (dont le pôle administratif de la ville des Mureaux) et que la tour Granite, à La Défense, qui sera livrée plus tard en 2009.

Le « 270 », conçu par les architectes Olivier Brenac et Xavier Gonzalez, est inauguré le 14 septembre 2005 à Aubervilliers sur le tout nouveau site du Parc des Portes de Paris, à l'emplacement des anciens docks du nord parisien, développé par les EMGP, foncière de la Caisse des Dépôts et Consignations. Situé en façade de l'avenue Victor Hugo, à Aubervilliers, à l'entrée du parc, il est en 2005 le second bâtiment neuf du parc. L'opération réalisée par Terial Icade pour le compte des EMGP comporte sept étages et développe une surface de 8400 m² de bureaux et 1000 m² d'activités au rez-de-chaussée.

Un bâtiment « intelligent » au cœur d'une friche industrielle

Avec son architecture singulière de forme triangulaire en façade de briques rouges à l'image des anciens édifices du parc et son éclairage nocturne aux couleurs variées, le bâtiment « 270 » des EMGP constitue un véritable repère urbain, visible depuis le périphérique, qui symbolise l'entrée des EMGP, ancien territoire industriel de Paris.

Le bâtiment « intelligent » fait figure de modèle par ses qualités environnementales liées à la démarche HQE, au niveau de son intégration au site, de la maîtrise de l'énergie, de la quali-

té et recyclabilité des matériaux utilisés et du confort des utilisateurs. Le bâtiment dispose par ailleurs d'un carnet sanitaire, démarche innovante pour l'époque.

La morphologie et l'aspect du bâtiment s'inscrivent dans cette recherche d'économie énergétique et de respect des nouveaux enjeux écologiques; les façades sont denses, mieux isolées thermiquement; les parois du bâtiment sont compactes constituées de panneaux préfabriqués et assemblés en usine et préfixés à un isolant très dense. La gestion de l'eau est assurée au travers de terrasses végétalisées qui permettent la récupération des eaux de pluie pour alimenter les sanitaires et arroser les jardins.

La conception technique du bâtiment est par ailleurs basée sur une gestion informatique du site et notamment des périodes d'inoccupations nocturnes et diurnes, avec des capteurs de présence, de température de qualité d'air extérieur et intérieur, de luminosité, de chauffage... La climatisation par « poutres froides » assure une qualité sanitaire de l'air sans filtre, sans moteur et sans condensateur pour un meilleur confort sensoriel et acoustique. Les fenêtres du bâtiment « 270 » sont des baies vitrées tout en hauteur et en triple vitrage, aux dimensions et saillies différentes. Chaque fenêtre dispose d'un éclairage autonome qui, sous contrôle informatique, engendre des séquences de couleurs variées chaque nuit et lui confère une architecture originale.

Dès l'origine, le bâtiment « 270 » s'inscrit dans la stratégie du groupe Icade - société d'investissement immobilier cotée, filiale de la Caisse des Dépôts et Consignations et aujourd'hui première foncière du Grand Paris - qui vise à transformer un territoire industriel en un vaste ensemble tertiaire entièrement rénové au nord-est de Paris en trois parcs tertiaires.

Les EMGP, un laboratoire d'exploration du développement durable

Le bâtiment « 270 » est situé au sein des anciens Entrepôts et Magasins Généraux de Paris (EMGP), vaste territoire industriel de plus de 70 hectares en bordure nord de Paris, s'étendant à cheval sur les communes d'Aubervilliers et de Saint Denis, de la porte de La Chapelle à la porte de La Villette. Le site, relié au canal Saint Denis, constituait à la fin du XIX^{ème} siècle l'un des

Photo : Javier Urquijo

Le bâtiment « 270 » de forme triangulaire symbolise l'entrée du parc des Portes de Paris, vaste territoire industriel de 56 hectares entièrement reconverti.



plus grands sites d'entreposage en prise direct avec la Capitale, sur le modèle des docks londoniens. Les entrepôts industriels servaient au stockage de denrées alimentaires non périssables comme les sucres, les céréales et les alcools.

Véritable fleuron de l'industrie française, la Compagnie des EMGP, constituée à partir de la Compagnie des Docks Louis-Napoléon, est créée en 1860 par le banquier Pereire au moment de la grande rénovation urbaine de Paris et notamment de la révolution ferroviaire. Elle reprend les entrepôts du Pont de Flandre, tandis que le baron Haussmann, président de la Compagnie de 1873 à 1890, agrandit le patrimoine d'un second site en 1879, à Saint Denis et Aubervilliers, développé dès 1866 par Georges Tom Hainguerlot, entrepreneur parisien, qui possédait alors les entrepôts du Pont de Flandre, dans le XIX^{ème} arrondissement de Paris.

Après plus d'un siècle d'activités industrielles et logistiques, la Compagnie des EMGP cesse ses activités en 1970. Longtemps désaffectés, devenus une friche industrielle, les docks prennent un nouvel essor dans les années 1990 lorsque la Compagnie EMGP, rachetée par la Caisse des Dépôts et Consignations, devenue la société foncière EMGP (puis Icade EMGP), décide de reconvertir ses emprises foncières et de réhabiliter le patrimoine industriel du XIX^{ème} siècle en un vaste et nouvel ensemble urbain aux portes de Paris. Les bâtiments industriels sont pour partie transformés en bâtiments tertiaires fonctionnels, neufs ou réhabilités, tandis que la zone est reconvertie en trois grands parcs tertiaires : le parc du Millénaire, le parc des Portes de Paris et le parc du Pont de Flandre, propriétés aujourd'hui de la foncière cotée Icade. Le bâtiment « 270 » est emblématique de la reconversion du site en étant le second bâtiment tertiaire neuf après le bâtiment « 264 ».

Le vaste territoire des EMGP est considéré aujourd'hui comme un laboratoire d'exploration où s'expérimente le futur du développement durable. Le parc des Portes de Paris, dans

lequel est implanté le bâtiment « 270 », représente à lui seul 56 hectares de foncier, sur lesquels sont construits près d'une centaine de bâtiments totalisant 322 000 m² de bureaux et locaux d'activités, accueillant 300 entreprises, soit plus de 10 000 salariés autour de trois grands pôles : un pôle audiovisuel et nouvelles technologies avec notamment plusieurs plateaux d'enregistrement, un pôle mode et textile et un pôle tertiaire.

1987, la notion de « développement durable » est proposée par la Commission mondiale sur l'environnement et le développement des Nations Unies

Le développement durable est devenu l'un des enjeux majeurs des économies développées depuis l'entrée en vigueur en 2005 du protocole de Kyoto sur la réduction des émissions de gaz à effet de serre, considérées comme une des causes principales du réchauffement climatique de la planète.

Le concept et la notion de « développement durable » sont proposés pour la première fois par la ministre norvégienne, Mme Gro Harlem Brundtland, présidente de la Commission mondiale sur l'environnement et le développement des Nations Unies en 1987, dans le Rapport Brundtland. Ce nouveau mode de développement doit prendre en compte, à l'échelle mondiale aussi bien les aspects écologiques de la planète que les aspects économiques et sociaux, en réduisant notamment les inégalités sociales et la consommation des ressources naturelles non renouvelables.

Le terme est largement médiatisé en 1992 à l'occasion du Second Sommet de la Terre, lors de la conférence des Nations Unies à Rio de Janeiro. En 1997, de nouveaux objectifs sont définis lors de la Troisième Conférence des Nations Unies sur les changements climatiques à Kyoto. Le protocole de Kyoto .../...



.../... entre en vigueur en 2005 et fixe pour les pays industrialisés des objectifs de réduction des émissions de six gaz à effet de serre, dont le dioxyde de carbone (CO₂).

Tous les pays signataires s'engagent collectivement à une réduction globale des émissions de dioxyde de carbone à travers des programmes nationaux et des mesures concrètes de réduction de ces gaz à effet de serre. Les pays membres de l'Union Européenne décident de réduire collectivement leurs émissions de 8 %. Dans ce contexte, la France s'engage à ramener ses émissions moyennes sur la période 2008-2012 au niveau de celles de 1990 et à les diviser par quatre d'ici à 2050, ce que l'on nommera le « facteur 4 ».

Le rôle du bâtiment dans le développement durable

L'industrie du bâtiment a un rôle considérable à jouer dans le développement durable. Le bâtiment représente le principal gisement d'économies d'énergie exploitable et se trouve au cœur des enjeux de la lutte contre le réchauffement climatique. En effet, ce secteur est le premier poste de consommation d'énergie en France : tout au long de son cycle de vie, le parc immobilier participe pour 45 % à l'énergie consommée et contribue pour près de 25 % à l'émission de gaz à effet de serre, contre 23 % pour l'industrie.

Les impacts environnementaux et sociaux de la filière bâtiment sont considérables et soulignent les enjeux de la notion de « bâtiment durable » pour chacune des étapes du cycle de vie du bâtiment. L'objectif de la construction durable est donc de diminuer l'empreinte écologique des bâtiments, notamment en améliorant la performance énergétique des immeubles et en diminuant leurs consommations et leurs coûts d'exploitation.

En 2007, le Grenelle de l'environnement, processus de concertation unique réunissant des représentants de l'État et de la société civile, permet d'initier la mutation écologique de la France. Une première loi (Loi Grenelle I) et un plan d'action pour la France en matière de politique énergétique, d'écologie, de développement et d'aménagement durables sont lancés en 2009. Une seconde loi promulguée en juillet 2010 renforce la



En 2009, le bâtiment « 270 » obtient la certification HQE Exploitation, attribuée pour la première fois par Certivéa.



réglementation thermique pour tous les types de bâtiments qui y sont soumis en posant les principes de la RT 2012 et les objectifs de limiter la consommation d'énergie primaire des bâtiments neufs à un maximum de 50 kWhEP/m²/an en moyenne.

En 2004, la démarche Haute Qualité Environnementale

L'impact que les bâtiments peuvent avoir lors de leur construction, de leur rénovation, de leur démolition ou de leur exploitation sur l'environnement a amené, au milieu des années 1990, la plupart des pays industrialisés à proposer des approches volontaires ou à adopter des réglementations spécifiques afin d'améliorer leur qualité environnementale et sociale. À l'étranger, de nombreux pays ont adopté des réglementations concernant les principes de construction des nouveaux bâtiments et leur consommation énergétique, et défini des certifications et labellisations qui attestent de leur qualité environnementale et sociale. Les référentiels anglo-saxons les plus répandus sont BREEAM (*Building Research Establishment Environmental Assessment Method*) en Grande-Bretagne et LEED (*Leadership in Energy and Environmental Design*) aux États-Unis.

En France, c'est la démarche de « Haute Qualité Environnementale™ » (HQE™), apparue au milieu des années 1990 et développée par l'Association HQE en partenariat avec le CSTB (Centre Scientifique et Technique du Bâtiment), qui constitue la référence de l'immobilier durable en visant à améliorer la qualité environnementale des bâtiments, leur impact sur la biodiversité comme sur le confort et la santé des utilisateurs.

La HQE™ n'est pas une réglementation mais une démarche volontaire – décidée ou non par le maître d'ouvrage, propriétaire commanditaire des travaux ou promoteur – visant à appliquer les principes du développement durable dans le secteur du bâtiment, tant dans les opérations de construction que de réhabilitation et ce, à toutes les étapes de l'élaboration et de la vie d'un bâtiment. Elle concerne tous les acteurs du bâtiment et de l'aménagement. La démarche HQE propose avant tout une méthode pour mener un projet : plutôt que de pousser à la standardisation, elle invite à retenir les solutions les plus adaptées aux contextes des opérations (notamment aux besoins des utilisateurs et au respect des contraintes externes). Depuis le début des années 2000, cette démarche est complétée par un système d'évaluation : la certification HQE™ délivrée par Certivéa pour les bâtiments tertiaires. Lancée en 2005 pour les bâtiments de bureaux, elle concerne désormais tous les types de bâtiments neufs ou en rénovation et depuis 2009, l'exploitation des bâtiments en prenant en compte les responsabilités respectives des propriétaires, des exploitants techniques et des utilisateurs. La certification offre la possibilité de faire reconnaître par une tierce partie indépendante la qualité des immeubles et des démarches menées pour les construire et/ou les exploiter. L'évaluation fait ressortir un niveau de per-

Photo : Javier Urquijo



Chaque fenêtre du bâtiment « 270 » dispose d'un éclairage autonome qui, sous contrôle informatique, engendre des séquences de couleurs variées chaque nuit et lui confère une architecture originale.



formance global et un niveau de performance détaillé sur quatre thèmes: énergie, respect de l'environnement, confort, santé.

Depuis dix ans, la certification HQE™ pour les bâtiments non résidentiels a concerné plus de 1 500 bâtiments, dont notamment des commerces, hôtels et équipements sportifs. 164 nouvelles certifications ont été délivrées en 2013 pour la construction ou rénovation de bâtiments non résidentiels et 65 nouveaux certificats pour l'exploitation.

En 2009, le bâtiment « 270 » obtient la certification HQE Exploitation attribuée pour la première fois par Certivéa

Avec « Le Vinci », siège de la Macif à Paris, le « 32 Hoche », siège du groupe Bouygues à Paris, le « Terra Nova III » à Montreuil, « Le Verdi », Siège de Philips à Suresnes, le Centre d'appel Printania de Bouygues Telecom à Bourges, la tour EDF (PB6) et « Cœur Défense » à La Défense, le bâtiment « 270 » fait partie des huit premiers immeubles à avoir obtenu cette certification. La certification NF HQE™ Exploitation représente un changement important dans le dispositif de la certification d'immeubles qui pour la première fois en Europe ne porte pas seulement sur le potentiel théorique d'un immeuble à sa livraison, mais intègre aussi son exploitation et son utilisation. Parmi les éléments marquants du dispositif, cette certification valorise le suivi des consommations d'énergie totales du bâtiment. La consommation théorique initiale du bâtiment « 270 » est particulièrement basse pour l'époque avec 120 kWh/m²/an pour cinq usages dits réglementaires (chauffage/rafraîchissement, ventilation, eau chaude, éclairage, auxiliaires) en énergie finale et de 250 kWh/m²/an tout usage. En 2013, la consommation réelle du bâtiment corrigée en usage normal est de 133 kWh/m²/an, tout usage confondu, et bien inférieure aux 250 kWh/m²/an attendus en théorie.

À l'époque de la RT 2005, les pouvoirs publics avaient réglementé les labels de Haute Performance Énergétique afin d'encourager les opérations en avance sur la réglementation. Le plus haut niveau de label, plus connu sous le nom de BBC-Effinergie, préfigurait la RT 2012. De nouveaux labels sont en préparation pour valoriser les bâtiments qui se construisent



aujourd'hui et qui font le choix, tout en étant soumis à la RT 2012, de préfigurer la « RT 2020 ». Les organismes certificateurs HQE ont été choisis pour délivrer ces labels de Haute Performance Énergétique. Ceci permet d'établir une véritable cohérence entre les exigences de la certification HQE et celles des labels de Haute Performance Énergétique.

** Ingrid Nappi-Choulet, FRICS, est professeur à l'ESSEC Business School. Elle est titulaire de la Chaire Immobilier et Développement Durable, soutenue par Poste Immo, Foncière des Régions et BNP Paribas Real Estate. Elle est également membre du Cercle des Femmes de l'Immobilier. www.ingridnappichoulet.com*