

infoDAL'

LE MAGAZINE D'ACTUALITÉS DE **STRUDAL** | NUMÉRO 01

REPORTAGE

Centre Commercial
AÉROVILLE :
Ouverture en 2013 !

ZOOM

Extension du
Centre Commercial
ALPHA PARK aux
Clayes-sous-Bois

REALISATIONS

La Cité du Cinéma,
SFR, Alinéa...

SAVOIR-FAIRE

Production et BET :
La prouesse technique
pour philosophie

FORCES VIVES

Présentation des jeunes
recrues de STRUDAL

EXCLUSIF !
DOSSIER SPÉCIAL
AÉROVILLE

SOMMAIRE

L'INNOVATION POUR PASSION !

Plus qu'une philosophie, un état d'esprit :

Chez STRUDAL, nous partageons et développons cette volonté permanente d'innover et d'aller de l'avant.

Guidés par notre sens créatif, nous mettons notre savoir-faire au service d'une clientèle toujours plus exigeante pour laquelle chaque bâtiment est un investissement de longue durée et une part importante de son patrimoine.

Développer des concepts innovants, relever de nouveaux défis techniques, mettre au point des produits ultra-performants, participer à l'amélioration du territoire, telle est notre passion.



Bernard LEGEAI
Président Directeur Général

4

INTERVIEW **MATHIAS COULON**

Responsable Travaux de l'extension du centre commercial ALPHA PARK aux Clayes-sous-Bois, Mathias COULON nous livre les clés d'un métier exigeant où les impératifs des différents intervenants ne sont pas toujours faciles à concilier mais où le suivi de la construction reste assurément une expérience passionnante.

6

GIGANTISME **AÉROVILLE**

Un centre commercial de plus de 110 000 m² en bordure de l'aéroport de Roissy !

Situé sur l'une des plus importantes plateformes intermodales au monde, AÉROVILLE a été conçu comme un nouveau terminal contenant commerces, services et loisirs dans un univers structuré par le voyage.

14

REALISATIONS **LIVRAISONS IMMINENTES !**

La Cité du Cinéma portée par le réalisateur et producteur Luc BESSON ouvrira ses portes cette année comme d'autres projets d'envergure dont nous vous invitons à découvrir en exclusivité les caractéristiques techniques.

20

STRUDAL **LE GOÛT DE LA PERFORMANCE**

50 ans de production au service de grands projets de construction.

Une technologie de pointe, un bureau d'étude et un laboratoire de recherche dédiés à la création de produits nouveaux toujours plus performants et innovants.

23

FORCES VIVES **NOS JEUNES RECRUES**

Ils sortent de l'école, ils sont ingénieur, projeteur, architecte ou conducteur de travaux et font leurs premières armes chez STRUDAL.

ALPHA PARK II

AUX CLAYES-SOUS-BOIS

Maître d'Ouvrage : **SARL GIRAFFE**
Promoteur : **COMPAGNIE DE PHALSBOURG**
Architecte : **LAROCHE, JARD & ASSOCIÉS**
Maître d'Oeuvre : **GIREC**
Investissements Alpha Park II : **50 millions d'euros**
Ouverture au public : **Septembre 2012**

COMPOSANTS BÉTON
FOURNIS PAR

STRUDAL

CONSTRUCTION DE TOUTE
LA STRUCTURE :

- 38 000 m² de Plancher
 - 500 Poteaux
 - 780 Poutres de plancher
 - 200 Poutres de charpente
 - 600 Panneaux
- Soit 11 000 m³ de béton posés
en moins de 100 jours !

Inauguré en avril 2006, le centre commercial ALPHA PARK propose une offre d'enseignes très attrayante : Castorama, Boulanger, Cultura, Casa, Bois & Chiffons, Maisons du Monde, Vogica, Intérieurs et Objets...

Aujourd'hui, grâce à son extension, 20 nouvelles enseignes dont le géant de la décoration et du mobilier Alinéa, viennent compléter cette offre.

La Compagnie de Phalsbourg a souhaité donner à ce temple de la consommation jusqu'alors tourné vers l'univers de la maison, une nouvelle orientation davantage axée vers l'équipement de la personne, la restauration et les loisirs.

Pour ce faire, un pôle d'animation baptisé « Speed Park » sera entièrement consacré à la détente avec notamment un bowling, une piste de karting indoor, un espace consacré aux jeux vidéo, au laser-game et au billard, un mini-golf... sans oublier un bar lounge !

Afin de faciliter l'accès à cette nouvelle infrastructure, un passage routier souterrain est actuellement en cours de réalisation entre le magasin Ikea de Plaisir et le centre Alpha Park des Clayes-sous-Bois.

Les consommateurs bénéficieront ainsi d'un passage direct entre les deux pôles sans être obligés de revenir sur la D11, souvent saturée par une importante circulation.

« Une succession de vitrines en arcades réalisées en béton architectonique ton pierre assorties de modénatures variées. »

UNE APPROCHE ENVIRONNEMENTALE TRÈS SOIGNÉE :

- Un ensemble de constructions répondant aux normes HQE®.
- Une gestion rigoureuse du sol par l'optimisation des flux de circulation.
- L'utilisation de matériaux de préférence recyclables.
- Une réduction des rejets polluants.
- La maîtrise des besoins énergétiques.
- La récupération et le réemploi des eaux pluviales de toitures.
- Un mur végétalisé de 1 900 m².
- Une surface totale d'espaces verts de plus de 9 000 m².
- Des pistes cyclables et des accès piétons privilégiés.

« Le plus grand MUR VÉGÉTALISÉ d'Europe ! »

INTERVIEW

Mathias COULON, vous êtes Responsable Travaux au sein de la Compagnie de Phalsbourg et avez en charge de suivre les travaux de l'extension du centre commercial ALPHA PARK. Est-ce une opération difficile à mener ? En amont, comme tout projet de cette envergure, il faut travailler main dans la main avec les Elus locaux : Membres du Conseil Municipal, du Conseil Général, de la Commission Départementale d'Aménagement Commercial (CDAC)... enfin différents acteurs qui ne sont pas forcément animés par les mêmes convictions tant politiques, économiques que sociétales. En résumé, cela prend du temps, il faut convaincre, argumenter, être le plus collégial possible tout en restant au service des distributeurs d'une part et des municipalités et de leurs administrés d'autre part. Car ne l'oublions pas, ce sont ces derniers nos véritables clients. Puis débute les travaux, subordonnés cela va de soi à une date d'ouverture au public. C'est donc une course contre la montre permanente qui s'engage dès le premier coup de pelle mais c'est ce qui rend ce métier passionnant !

Le concept architectural élaboré pour la réalisation de cette extension est-il le même que l'existant ? Oui, l'objectif étant de créer un ensemble architectural homogène reposant sur une succession de vitrines en arcades réalisées en béton architectonique ton pierre assorties de modénatures variées (joints creux et corniches). Implantés en arc de cercle, les nouveaux bâtiments assureront aux chalands une promenade en continu abritée sous un auvent en verre dépoli. A la différence de la première tranche, le rythme en façade ne sera pas donné par des « pavillons à la Mansart » mais par des « modules vitrés » toute hauteur disposés en légère saillie du bâtiment. Notre volonté est de rester en accord avec la première phase, tout en modernisant le concept. Nos concepts étant en évolution permanente, Alpha-Park II comportera donc son lot d'innovations.

Pour ce qui est de la signalétique propre à chacune des enseignes, il semble que vous soyez imposé un cahier des charges très strict ? C'est exact, nous ne voulions en aucun cas reproduire l'effet tapageur de certaines entrées de villes où une multitude d'enseignes de dimensions et d'implantations variées pollue le paysage. Pour ce faire, nous avons introduit au sein même de l'architecture des bâtiments, des espaces réservés aux enseignes : au dessus de l'auvent pour une vision de loin et en imposte des vitrines pour une vision de près. L'idée est de conserver un aspect propre et homogène.

En juin 2013, un nouveau centre commercial, dénommé « The West » ouvrira ses portes aux Clayes-sous-Bois, comment percevez-vous l'arrivée de cette infrastructure ? Cet « Outlet » (magasin d'usine) constitué uniquement de boutiques de luxe vise très clairement les foyers à haut revenu de l'ouest parisien ainsi que les touristes. Pour sa part, ALPHA PARK vise une clientèle beaucoup plus large et met à la disposition de celle-ci une offre très variée conjuguant équipement de la maison et équipement de la personne. Il n'y a donc pas de concurrence entre ces 2 infrastructures. Au contraire, cela ne peut que créer une émulation et une dynamique très positive pour la région.



EXTENSION DU CENTRE COMMERCIAL ALPHA PARK

- Extension foncière de **54 500 m²**
- **35 000 m²** de commerces
- **8 000 m²** consacrés aux loisirs et à la restauration
- Plus de **1 100** places de parking
- **20** nouvelles enseignes (Alinéa, Etam, Celio, Foot Locker...)
- **300** emplois créés

AÉROVILLE

ROISSY-EN-FRANCE & TREMBLAY-EN-FRANCE

Maître d'Ouvrage : SCI AÉROVILLE
Maître d'Oeuvre : PCA ARCHITECTES
Donneur d'Ordre Structure : BATEG
Ouverture au public : Courant 2013

LE HUB : « UN NON-LIEU »

Le hub est un lieu où l'on se croise mais où l'on ne se rencontre pas. La zone aéroportuaire de Paris-CDG incarne l'essence même de ce « non-lieu ».

L'homme n'y vit pas et ne s'approprie pas ces espaces avec lesquels il est pourtant en perpétuel contact.

A la lumière de ce constat, AÉROVILLE propose de s'insérer à la plateforme aéroportuaire comme un « lieu » et vise à se positionner comme une nouvelle centralité, un nouvel espace de rencontre, de convivialité et d'échange.

Situé au coeur d'un réseau ferré, autoroutier et aérien d'une très grande densité, Paris-CDG est l'une des plus importantes plateformes intermodales au monde.

1^{er} aéroport européen en terme de trafic aérien et 5^{ème} au monde en nombre de passagers transportés (plus de 60 millions en 2010), l'aéroport Roissy Charles de Gaulle est un extraordinaire lieu de connexions. Chaque jour, plusieurs centaines de milliers de personnes transitent sur ce vaste territoire dont la double boucle du Grand Paris renforcera bientôt toute l'attraction.

De fait, rien d'étonnant à ce que ce site de 12 hectares, situé sur les communes de Roissy-en-France et de Tremblay-en-France, se dote aujourd'hui d'un centre commercial à sa mesure.



Illustration : Cabinet Philippe Chiambaretta Architectes

AÉROVILLE

Une ville voyage aux dimensions hors normes

Ce centre commercial de 50 000 m² réunissant boutiques, services et loisirs, est le premier à être réalisé sur un seul niveau et de plain-pied.

Son emprise au sol qui couvre la quasi-totalité du site, pourrait contenir les deux terminaux 2E et 2F de l'aéroport CDG ou l'ensemble du Forum des Halles à Paris. Véritable quartier urbain, AÉROVILLE est à la fois un cœur de ville et un terminal, un bâtiment et un vaisseau pour un voyage imaginaire et immobile.

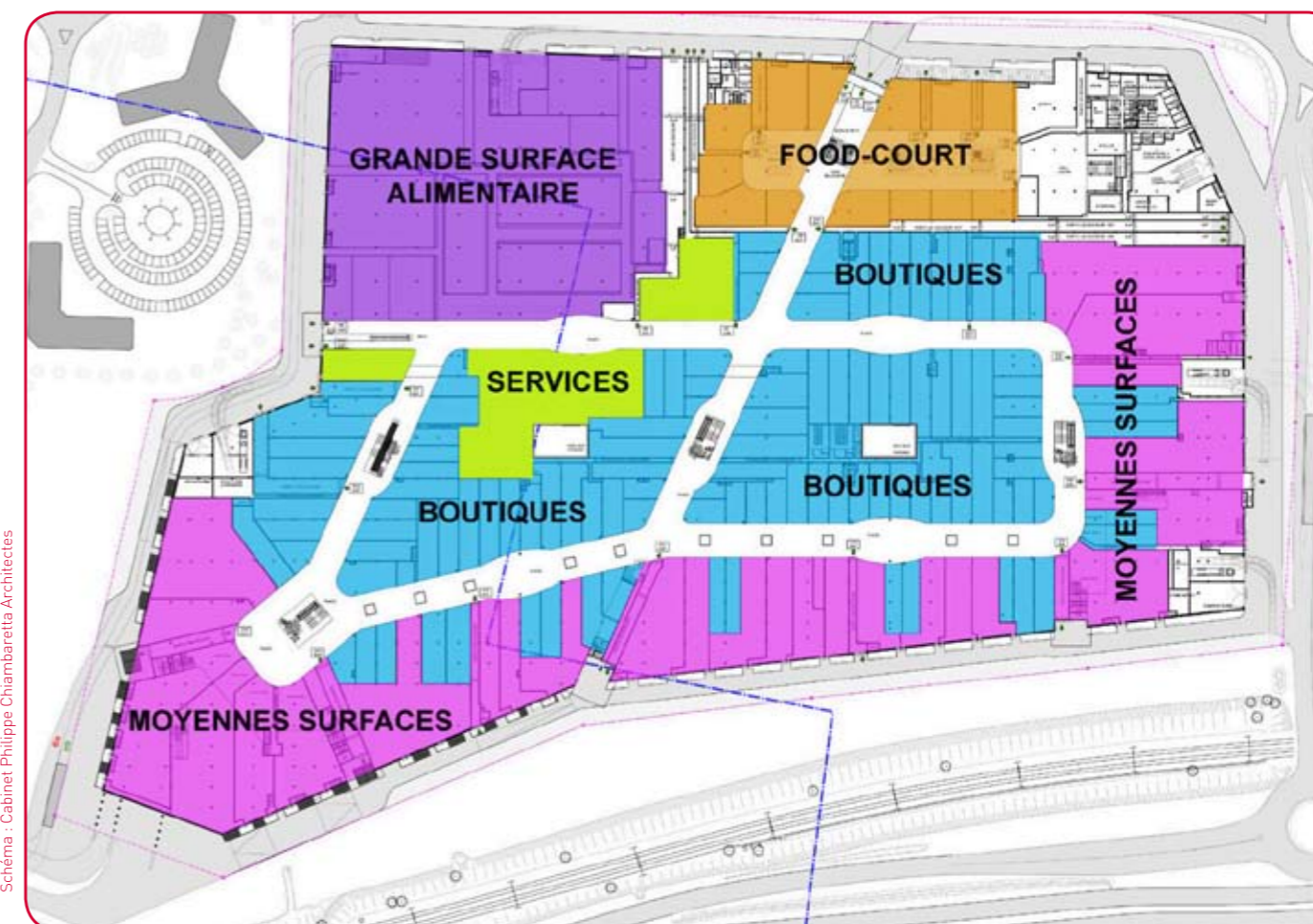


Schéma : Cabinet Philippe Chiambaretta Architectes



Illustration : Cabinet Philippe Chiambaretta Architectes



Illustration : Cabinet Philippe Chiambaretta Architectes

QUELQUES CHIFFRES

LE CENTRE COMMERCIAL AÉROVILLE

- 110 990 m² de SHON totale
- 50 000 m² de surfaces de vente
- 61 000 m² de surfaces annexes
- 17 restaurants
- 1 complexe de loisirs
- 1 cinéma
- 4 000 places de stationnement
- 2 600 emplois créés à terme
- 500 millions de chiffre d'affaires par an estimés.

Créer un lieu accessible et attirant, analogue à un centre-ville, pour combler le manque d'urbanité du territoire.

Répartie sur trois aérogares et différentes zones de fret, la population active de cette « ville transitaire » ne dispose actuellement d'aucun lieu pour échapper, ne fût-ce qu'un temps, à sa journée de travail. Le bruit et la pollution générés par les différents trafics, la monotonie du paysage

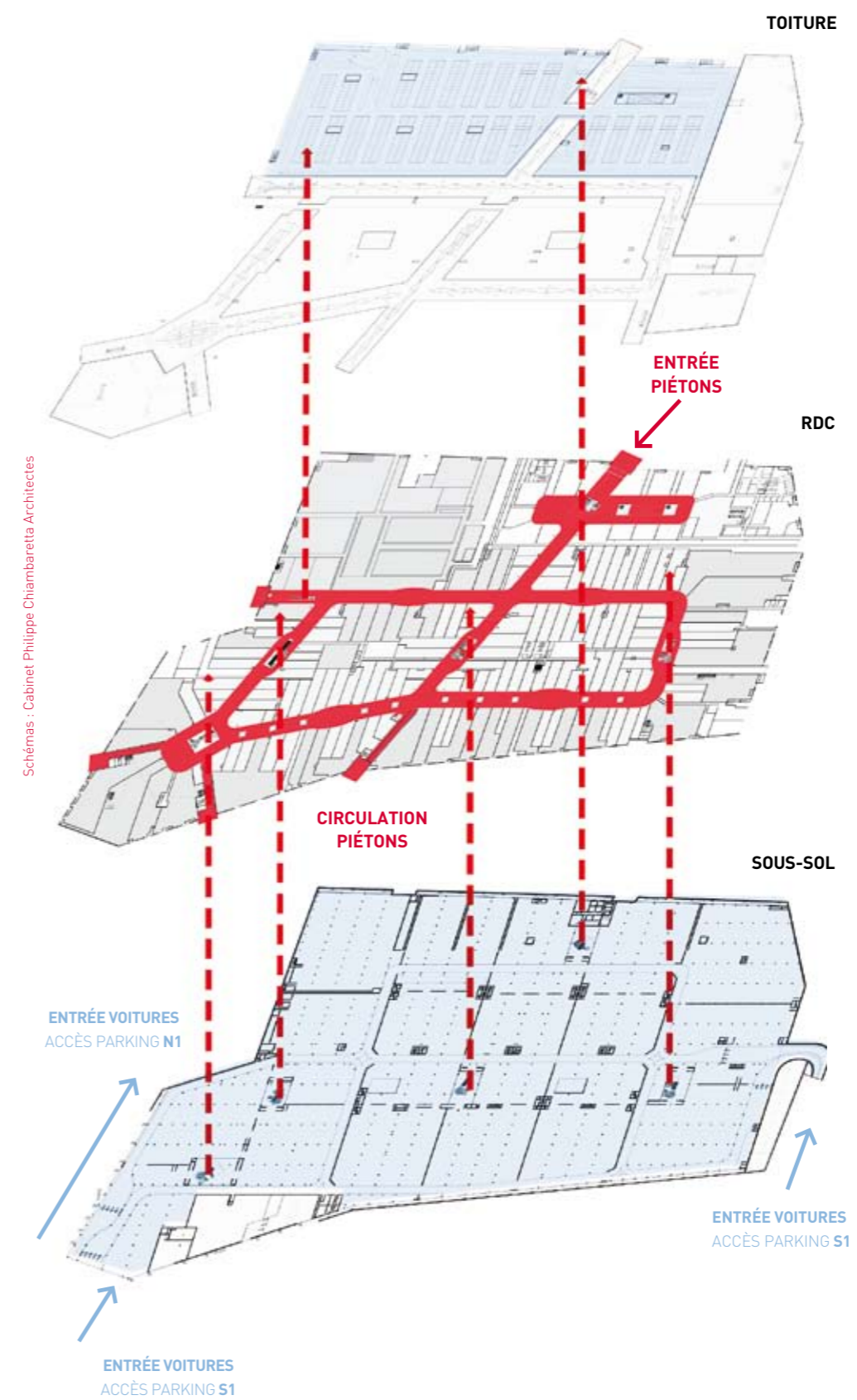
appellent donc à créer un espace vaste et protégé, facile d'accès et capable d'accueillir une population importante tout au long de la journée. Un lieu d'évasion où se détendre, se divertir, se restaurer et consommer.

Pour répondre à ce besoin, AÉROVILLE a été conçu comme un nouveau terminal contenant commerces, services et loisirs dans un univers ludique et festif entièrement structuré par le voyage.

Créatrice de 10 % de la richesse d'Ile-de-France, la zone aéroportuaire de Paris-CDG est en perpétuel développement. Elle se situe parmi les premiers pôles d'emploi de la région parisienne avec 90 000 salariés et 750 entreprises. La population, contrainte d'habiter à distance des nuisances sonores de l'aéroport, participe au ballet quotidien qui compose cette ville virtuelle, cette agglomération « liquide » en mouvement permanent.



Illustration : Cabinet Philippe Chiambaretta Architectes



Schémas : Cabinet Philippe Chiambaretta Architectes

Le plan du rez-de-chaussée s'organise comme un quartier de centre ville formé d'îlots reliés par une rue couverte en forme de huit le long de laquelle sont disposées les différentes composantes du programme : 17 restaurants, une grande surface alimentaire, 28 moyennes surfaces spécialisées dont certaines en double niveau, 115 boutiques et divers services (garderie, infirmerie etc.)

Cette rue intérieure est accessible de plain-pied depuis le domaine public, elle fait face aux bureaux de la zone de fret et à la station de bus, favorisant ainsi le caractère urbain de son fonctionnement.

Le « food-court » [espace de restauration] est situé à proximité de cette entrée piétonne, ouvert en partie sur l'extérieur et directement accessible à pied depuis la zone de fret 4. Il s'ouvre également sur des patios intérieurs arborés et bénéficie d'un éclairage naturel important grâce à une grande verrière. Ainsi, bien que couvert pour faire face au bruit ambiant, le mail est largement vitré en toiture et ouvert en façade afin d'offrir aux chalands le sentiment d'une rue ouverte mais calme, à l'identique d'un cœur de ville piéton.

La zone de loisirs intégrant un cinéma se répartit entre le rez-de-chaussée et le niveau supérieur. On peut y accéder directement depuis le food-court.

Stationnement : un vaste parking semi-enterré de 3 088 places a été glissé sous le bâtiment, auquel s'ajoutent 924 places supplémentaires au niveau R+1.

« **AÉROVILLE** renoue avec la fascination pour l'aéronautique des années 60 : l'aéroport comme lieu de promenade, synonyme de modernité. »

CONSTRUCTION DE TOUTE
LA STRUCTURE :

- 130 000 m² de Plancher
- 1000 Poteaux
- 1700 Poutres de charpente
- 300 Poutres de toiture
- 850 Pannes

AÉROVILLE normalise le gigantisme !

Avec près de 111 000 m² de SHON, AÉROVILLE est sans conteste l'un des plus importants chantiers de l'année 2012 dans le secteur tertiaire.

La construction de ce centre commercial, conjuguant structure et plancher béton, a permis à STRUDAL de faire valoir toute la complémentarité de son offre.

Outre les 20 semi-remorques de composants de charpente, près de 30 semi-remorques de dalles alvéolées précontraintes avec système de levage intégré Elidal® sont livrées par jour !

ELIDAL®

est un système de levage composé de 2 élingues intégrées à la fabrication des dalles pour une mise en œuvre parfaitement sécurisée des planchers :

2 produits en 1 :

- 1 dalle alvéolée + 1 système de levage intégré.

Une sécurité totale :

- Lors du déchargement de la dalle et de sa mise œuvre.
- Par l'utilisation d'élingues certifiées « jamais utilisées ».

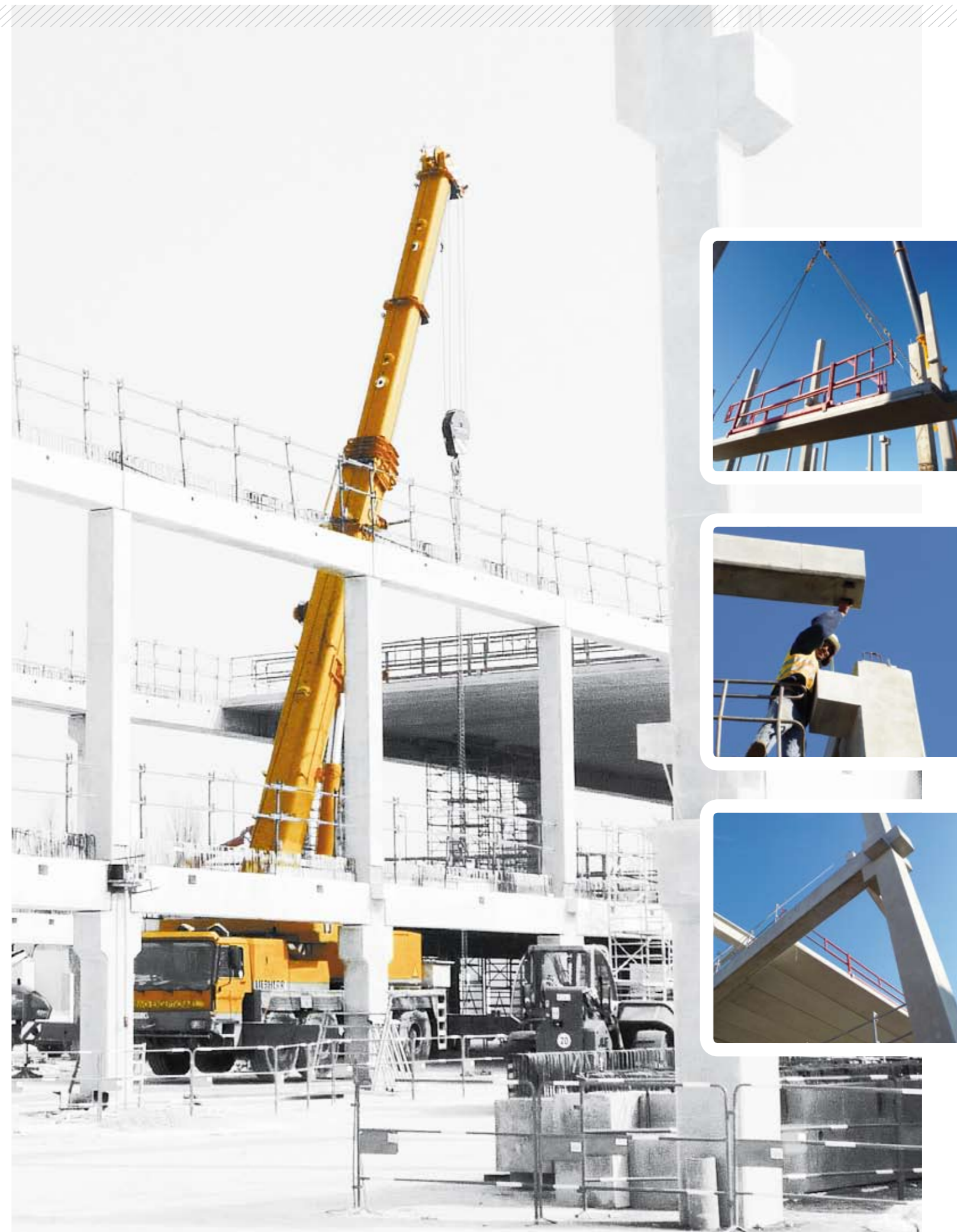
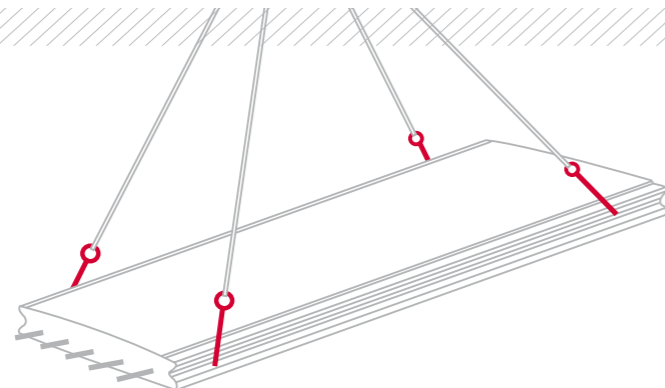
Une grande simplicité de mise en œuvre :

- Aucun risque de ripage.
 - Aucun accessoire de pose.
 - Juste 2 élingues à rabattre dans le clavetage.
- Résultat : une juxtaposition parfaite des dalles.

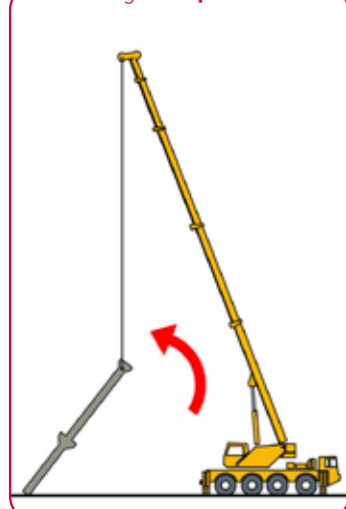
Une économie assurée :

- Pas de pince, de palonnier ou de sangle.
- Pas de trou, ni d'encoche à reboucher.

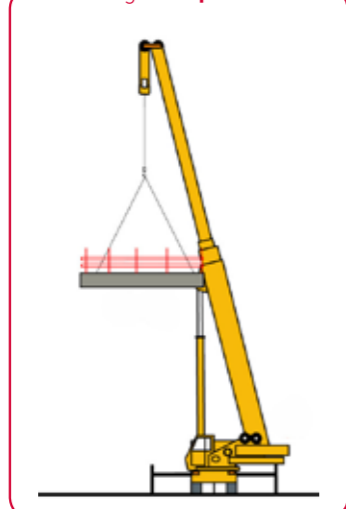
Procédé breveté et sous avis technique CSTB n° 3/87-172 révisé 3/93/248



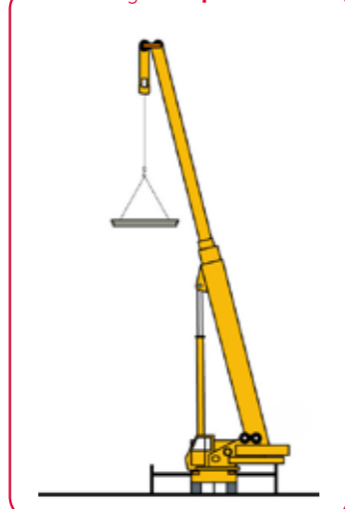
Levage des poteaux



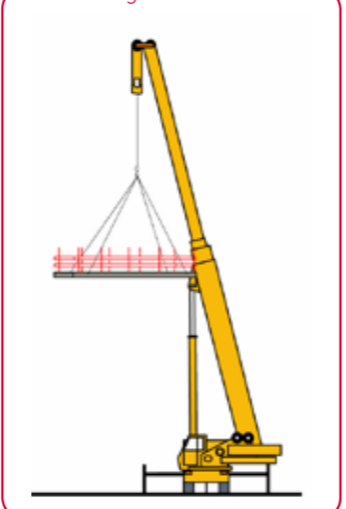
Levage des poutres



Levage des pannes



Levage des dalles



LIVRAISONS IMMINENTES

Maître d'Ouvrage : EUROPACORP STUDIOS
Promoteur : VINCI IMMOBILIER
Architecte : REICHEN, ROBERT & ASSOCIÉS (RR&A)
Maître d'Oeuvre : RR&A / KHEPHREN (BET STRUCTURE)
Investissement : 160 millions d'euros
Livraison : Mai 2012 - Inauguration : Sept. 2012



LA CITÉ DU CINÉMA DE LUC BESSON

Une fantastique boîte à outils pour tous les professionnels du cinéma !

Initialement prévue en concordance avec la tenue du 65ème Festival de Cannes, la Cité du Cinéma ouvrira finalement ses portes en septembre, lors du Festival du Film Américain à Deauville.

A l'identique de la Cinecittà à Rome, de Pinewood à Londres ou de Tōhō au Japon, ce complexe cinématographique porté par le réalisateur Luc BESSON, réunira en un même lieu l'ensemble des métiers du cinéma. Ecriture du scénario, préparation, fabrication des décors, tournage et post-production, tout se passera à l'intérieur de la Cité du Cinéma. A l'instar des américains et de nos différents voisins européens, la France se dote enfin d'un équipement d'envergure. Renforcé par une politique d'incitation fiscale adaptée, ce nouveau site devrait séduire les productions internationales qui ont toujours rêvé de tourner à Paris sans jamais y trouver les infrastructures adéquates.

Deux propriétaires cohabiteront sur le site. Le premier, *Nef Lumière*, constitué par l'association de la Caisse des Dépôts et de Vinci Immobilier, détiendra l'ensemble tertiaire (bureaux, grande salle de projection, salle de réception, restaurant, ateliers et locaux de formation). Le second, *Les Studios de Paris*, possèdera 9 plateaux de tournage, son actionariat se composant d'industriels du cinéma dont à 50 % EuropaCorp et Front Line, le groupe de Luc BESSON.

Le site accueillera également l'*Ecole Nationale Supérieure Louis Lumière*. La Cité du Cinéma présentera donc la particularité de réunir en un même lieu des professionnels du cinéma et un pôle d'enseignement, spécificité qui devrait à terme participer à son rayonnement international.



Une ancienne centrale électrique désaffectée...

Situé entre la tour Pleyel et la Seine, à quelques minutes de Paris et de Roissy CDG, ce vaste espace jadis occupé par des transformateurs EDF et par les bâtiments des deux centrales de production, constituait un patrimoine précieux qui s'avérait bien difficile à reconvertir du fait de son caractère monumental.

La plus grande de ces centrales est aujourd'hui au centre même de la Cité. Cette « nef centrale » de 220 m de long, Luc BESSON la connaît bien puisqu'il y a tourné plusieurs scènes pour ses films Nikita et Léon.

Pour aménager ce grand ensemble, c'est l'architecte Philippe ROBERT de l'agence REICHEN ROBERT & ASSOCIÉS qui a été retenu. Spécialiste de la reconversion de bâtiments industriels et de la réhabilitation de vastes nefs métalliques du XIXème siècle, son projet architectural visait à conserver le patrimoine industriel Art Déco en réhabilitant la centrale thermique de 1933 et en construisant de nouveaux bâtiments dans la logique du plan d'origine. Certaines salles comme la salle des machines, la salle des pompes et leurs annexes ont été intégralement reconverties et transformées en restaurant et en halls.

Les anciennes façades ont été ravalées et dotées de nouveaux vitrages découpés à l'identique de ceux d'origine. Quant aux couleurs initiales des bâtiments, dans les teintes rose/orangé, elles ont été reprises comme base de la nouvelle palette chromatique.

LA PLAINE SAINT-DENIS

Un territoire stratégique en Ile-de-France

Afin de remédier à la désindustrialisation de la Plaine Saint-Denis et d'organiser sa reconquête, les villes de Saint-Denis, Saint-Ouen et Aubervilliers décident de créer en 1985 un syndicat intercommunal dénommé « Plaine Renaissance »

Ce syndicat, encadré d'architectes-urbanistes et de paysagistes, s'offre pour objectif d'élaborer un projet urbain devant permettre de transformer cette vaste zone industrielle en déserrance, en une véritable ville économiquement dynamique.

Ce projet, qui encadre toujours la transformation de la Plaine Saint-Denis, a naturellement évolué afin d'intégrer au fil du temps différentes constructions relevant de décisions d'Etat, telles que la création de plusieurs studios de télévision (suite à la privatisation de TF1 en 1987) ou encore, dix ans plus tard, la création du Stade de France.

Aujourd'hui, le pari de redynamiser ce territoire s'avère réussi et de nombreuses institutions et entreprises de renommée mondiale se sont installées à la Plaine Saint-Denis.

Le quartier Pleyel a vu naître le centre RTE (Réseau de Transport d'Electricité), véritable point névralgique énergétique du Nord parisien, ainsi que la ZAC Pleyel-Libération, nouveau quartier mixte intégrant logements, bureaux et hôtels. C'est sur cette zone que s'élève la Cité du Cinéma et le nouveau siège social de SFR bientôt rejoints par le siège et le pôle de recherche de Veolia.

Fort de son passé manufacturier, le territoire de la Plaine Saint-Denis, bien que modernisé, peut encore se prévaloir de disposer d'un véritable patrimoine industriel et de la plus importante réserve foncière mutable d'Ile de France. Les « cathédrales » de la SNCF à Saint-Denis, les docks de Saint-Ouen ou encore l'ancienne usine Babcock à la Courneuve devraient accueillir à court terme quelques beaux projets d'envergure.

Enfin, si la création du « Grand Paris Express » avec ses 6 stations sur la Plaine Commune et si l'implantation de la ligne TGV à Pleyel voient le jour, la Plaine Saint-Denis sera non seulement parfaitement reliée à la capitale et sa périphérie mais encore à toute la France ainsi qu'à toute l'Europe.

LA CITÉ DU CINÉMA

6,2 hectares de foncier répartis comme suit :

- 20 500 m² de bureaux
- 8 000 m² de locaux de formation pour l'*Ecole Louis Lumière*
- 2 200 m² de salles de projection et de réception
- 11 000 m² de plateaux de tournage (9 plateaux de tournage de 600 m² à 2 200 m²)
- 12 000 m² de locaux d'activités dédiés au cinéma (loges, salles de montage, magasins lumière et caméra, menuiserie, serrurerie, ateliers de peinture)
- 4 500 m² de rue couverte dans la nef monumentale totalement réhabilitée
- 3 800 m² de services communs (restaurant, cafétéria, conciergerie...)
- 2 000 utilisateurs attendus

COMPOSANTS BÉTON
FOURNIS PAR

STRUDAL

• 161 000 m² de plancher

LIVRAISONS IMMINENTES !

SFR CHOISIT SAINT-DENIS

En préemptant, il y a plus de 2 ans, un terrain de 4,2 hectares sur la ZAC Landy-Pleyel à la Plaine Saint-Denis, SFR a déjoué tous les pronostics !

La construction de ce nouveau siège social de 130 000 m² de bureaux permettra au 2^{ème} opérateur de téléphonie mobile de rassembler en un même lieu ses quatre principaux sites d'Ile-de-France : La Défense, Nanterre, Boulogne-Billancourt et Meudon. **A l'horizon 2015, c'est près de 8 500 salariés qui seront ainsi déplacés à Saint-Denis.**

Ultime étape de la fusion SFR-Neuf Cegetel, l'opérateur deviendra à terme le plus gros employeur de Seine-Saint-Denis. La première tranche de travaux qui porte sur 75 000 m² a été lancée en novembre 2011 pour une livraison prévue fin 2013.

Avec un bâtiment HQE / BBC inscrit dans un ensemble de parcs et jardins, un site facilement accessible en transports en commun et un calendrier de construction en phase avec la fin des baux des sites actuels, SFR a décidé d'opter pour ce nouveau pôle économique Nord parisien au détriment d'une implantation dans la proche banlieue Ouest de la capitale.

- Maître d'Ouvrage : **SFR**
- Promoteur : **VINCI IMMOBILIER**
- Architecte : **JEAN-PAUL VIGUIER & ASSOCIÉS**
- Maître d'Oeuvre : **SETEC**
- Investissement : **157 millions d'euros**
- Livraison de la 1^{ère} tranche : **Fin 2013**



Illustration : Jean-Paul Viguière & Associés



Illustration : Jean-Paul Viguière & Associés



Illustration : Jean-Paul Viguière & Associés

L'appétence des utilisateurs pour les immeubles neufs certifiés HQE (Haute qualité Environnementale) et labellisés BBC (Bâtiment Basse Consommation) se renforce.

« LA BANLIEUE NORD n'est plus taboue ! L'installation récente de nombreux sièges sociaux et d'institutions à la Plaine Saint-Denis préfigure le tracé du futur Grand Paris. »



Illustration : Jean-Paul Viguière & Associés

LE SIÈGE SOCIAL SFR

- Un foncier de **4,2 hectares**
- **130 000 m²** de bureaux
- Un total de **4 bâtiments**

CONSTRUCTION EN 2 PHASES :

- **1^{ère} tranche de travaux : 75 000 m²**
- Livraison : **fin 2013**
- Accueil de **4 250 salariés**
- **2^{ème} tranche de travaux : 55 000 m²**
- Livraison : **fin 2015**
- Accueil de **4 250 salariés**

+

QUELQUES CHIFFRES

COMPOSANTS BÉTON
FOURNIS PAR

STRUDAL

CONSTRUCTION DE TOUTE
LA STRUCTURE :

- 8 300 m² de Plancher
- 1 040 Poteaux
- 860 Poutres de charpente
- 2 900 Pannes



NORBERT DENTRESSANGLE LOGISTICS COUDRAY-MONTCEAUX

- Maître d'Ouvrage : **PANHARD DEVELOPPEMENT**
- Architecte / Maître d'Oeuvre : **AGENCE FRANCO**

Après avoir vendu une plateforme logistique de 85 000 m² à ARGAN au Coudray-Montceaux (91), en bordure de l'autoroute A6, le groupe **PANHARD DEVELOPPEMENT** s'apprête à livrer un nouvel entrepôt de 30 000 m².

Cette plateforme est la deuxième d'un parc qui en comprendra trois à terme, totalisant une surface de 195 000 m² sur un foncier de 64 hectares. NORBERT DENTRESSANGLE LOGISTICS (NDL), déjà locataire depuis mars 2010 de la totalité de la 1ère plateforme, prendra cette année possession d'une partie du second bâtiment (5 cellules de 6 000 m²), considérant que l'entrepôt en comptera 12 au total.

Le groupe PANHARD DÉVELOPPEMENT a été fondé en 1995 par son Président Alain PANHARD. Il conçoit et réalise des ensembles immobiliers : sièges sociaux, bureaux, laboratoires, parcs logistiques et d'activités, soit plus de 500 000 m² de réalisations livrées à ce jour. Le groupe, très impliqué dans la démarche environnementale, a vu ses opérations Sisley et Manutan figurer parmi les 6 premières opérations logistiques labellisées HQE en France.

COMPOSANTS BÉTON
FOURNIS PAR

STRUDAL

- 6 000 m² de Plancher
- 120 Poteaux
- 60 Poutres de plancher

ALINEA LE MANS

- Maître d'Ouvrage : **GROUPE DESJOUIS**
- Architecte : **SCAU ARCHITECTES**
- Maître d'Oeuvre : **LOJIC INGÉNIERIE**
- Donneur d'Ordre : **ELYSSA CONSTRUCTIONS**

Un nouveau magasin **ALINEA** ouvrira ses portes au Mans au cours de l'été 2012.

L'enseigne de décoration et d'ameublement du groupe AUCHAN continue de croître totalisant aujourd'hui pas moins de 23 magasins dont un site de vente en ligne.



LIVRAISONS IMMINENTES !



COMPOSANTS BÉTON
FOURNIS PAR

STRUDAL

- 25 000 m² de Plancher pour la réalisation du parking

E. LECLERC PONTAULT-COMBAULT

- Maître d'Ouvrage : **PROMOBUIS**
- Maître d'Oeuvre : **ATELIER BNA**

D'ici juin 2012, un nouveau centre commercial dénommé « les Quatre Chênes » ouvrira ses portes à Pontault-Combault (77).

Sur une surface totale de vente de 30 000 m², ce nouvel espace commercial rassemblera à la fois une grande surface alimentaire (E. Leclerc) et de nombreuses enseignes.

Pour la municipalité, ce projet est l'occasion idéale d'offrir un nouveau visage à l'entrée de la ville tout en donnant un nouvel essor économique au territoire (plus de 600 emplois créés). Situé non loin de la forêt Notre-Dame, ce projet réalisé par le promoteur PROMOBUIS sera soigneusement intégré à son environnement : 750 arbres seront plantés aux abords du centre commercial, soit 20 % de la surface totale du site réservée aux espaces verts.

CENTRE DE TRI RENNES-ARMORIQUE

- Maître d'Ouvrage : **GROUPE LA POSTE**
- Architecte / Maître d'Oeuvre : **ELCIMAÏ**
- Contractant Général : **A.B.C.D.**

Située à Noyal-Chatillon-sur-Seiche (35), cette plateforme de 33 400 m² sera à même de trier 50 000 plis à l'heure !

La montée en puissance se fera progressivement pour traiter à terme 2,3 millions de plis par jour. Véritable usine à trier, elle sera équipée de 11 machines ultramodernes et emploiera 380 personnes. Cette « PIC » (Plateforme Industrielle Courrier) effectuera le travail de 3 centres de tri. Pour faire face aux messageries électroniques, LA POSTE n'a désormais pas d'autres choix que d'engager d'importants investissements (48 millions pour la PIC de Rennes) si elle ne veut pas perdre son principal client, l'entreprise, qui représente 97 % du courrier distribué en France.

COMPOSANTS BÉTON
FOURNIS PAR

STRUDAL

CONSTRUCTION DE TOUTE
LA STRUCTURE :

- 80 Poteaux
- 186 Poutres de charpente
- 330 Pannes



50 ANS D'HISTOIRE

1954 : Invention et mise au point de la première dalle de plancher alvéolaire en béton armé, puis en béton précontraint.

1969 : Construction de l'unité de production de Château-Gontier (Mayenne) destinée à la fabrication de charpentes et structures en béton précontraint.

1975 : Création du département « Façades architectoniques » pour la conception et la réalisation de chaînes hôtelières.

1989 : Mise en fonctionnement de l'unité de production d'Engenville (Loiret) destinée à la fabrication de planchers alvéolaires précontraints.

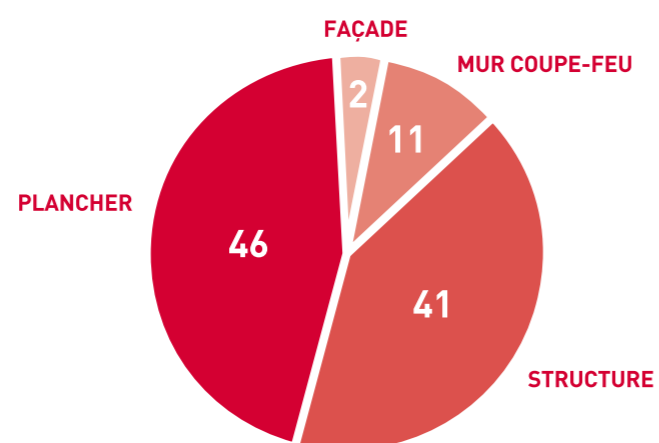
1996 : Création du département « Habitat » destiné à promouvoir, sous la marque commerciale VOLTERRE®, la construction de logements en « pierre moulée® ».

2001 : Mise au point du système de levage ELIDAL® directement intégré à la dalle alvéolaire au moment de sa fabrication.

2006 : Création de la charpente SPACE 24® de trame aviation 24 x 24 mètres permettant de réduire de moitié le nombre de poteaux d'un bâtiment.

2009 : Elaboration du MUR COUPE-FEU STRUDAL® avec double face lisse coffrée et joints creux architecturaux intégrés.

RÉPARTITION DES COMPOSANTS EN %



UNE GAMME COMPLÈTE

DE COMPOSANTS CERTIFIÉS ET BREVETÉS

D'une haute technicité, la conception et la fabrication des différents composants exigent une grande rigueur d'exécution.

De l'approvisionnement des matières premières à la mise en oeuvre sur le chantier, chaque étape fait l'objet d'un contrôle rigoureux assurant à tous les produits **STRUDAL** la certification du Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB).

UN OUTIL INDUSTRIEL PERFORMANT

PLANCHER ALVEOLAIRE PRECONTRAIT

USINE D'ENGENVILLE (LOIRET)

- Une unité de production dotée d'une technologie de pointe en matière de centrale à béton et de système de manutention.
- Un hall couvert de plus de 350 mètres de long abritant 10 bancs de précontrainte + 6 pistes supplémentaires (longueur = 200 mètres).
- Regroupées par 2, les pistes sont coulées par une fileuse double pouvant fabriquer des dalles de 16 à 40 cm d'épaisseur.
- Un parc de stockage de 3 hectares desservi par 3 portiques.
- Une production annuelle de plus de 500 000 m² de planchers alvéolaires précontraints.
- Une fabrication en continu 24h/24.
- Un contrôle et un étiquetage de toutes les dalles pour une parfaite traçabilité des produits et une mise en œuvre simplifiée sur le chantier.
- Des planchers certifiés par le CSTB.

CHARPENTE MUR COUPE-FEU FACADE

USINE DE CHÂTEAU-GONTIER (MAYENNE)

- Un site de production de 7 hectares équipé de 20 bancs de précontrainte de dernière génération assurant la fabrication de poteaux, poutres, poutres IC et pannes.
- Une batterie verticale permettant la réalisation de panneaux coupe-feu coffrés 2 faces avec une finition double face lisse.
- Un hall spécifique destiné à la fabrication d'éléments architecturaux façades, balcons, murs isolés (conformes à la RT 2012), murs de soutènement, murs de clôture...
- Un atelier d'armatures d'une capacité de 2 000 tonnes par an.
- Une fabrication annuelle de 20 000 m³ de poteaux, poutres et pannes.
- Un contrôle permanent et un étiquetage systématique de tous les éléments.
- Des composants tous certifiés par le CSTB.

STRUDAL

CRÉATEUR DE PRODUITS INNOVANTS

LA CHARPENTE AVIATION

SPACE 24®

Développée en étroite collaboration avec le CSTB, la charpente **SPACE 24®** est un nouveau principe constructif offrant jusqu'à 25 % de stockage en plus !

De trames 24 x 24 mètres ou 30 x 24 mètres, la charpente **SPACE 24®** réduit de moitié le nombre de poteaux au sein du bâtiment, soit en moyenne seulement 1 poteau pour 650 m² contre 285 m² avec une charpente standard de 24 x 12 mètres.

En fonction de ses besoins, l'exploitant peut lui-même choisir la trame la mieux adaptée à l'exploitation de son bâtiment.

Les coûts du foncier, de construction et d'exploitation ne permettent plus aujourd'hui aux investisseurs de perdre le moindre m² de stockage. Aussi, à défaut de proposer des bâtiments plus grands ou plus hauts, ce qui n'aurait économiquement pas résolu le problème, **STRUDAL** a privilégié l'optimisation de l'espace à l'intérieur même du bâti.

Les avantages de ce nouveau système constructif sont multiples car en libérant la plateforme de travail de la moitié des poteaux qui l'occupaient jusqu'alors :

- **vous gagnez** de l'espace.
- **vous optimisez** les zones d'activités.
- **vous favorisez** l'évolution et la croissance de l'exploitant.
- **vous facilitez** le déplacement des engins de manutention.
- **vous sécurisez** la plateforme de travail.
- **vous offrez** plus de souplesse.
- **vous réduisez** de moitié le nombre de poteaux et de fondations.

Par extension, l'apport technique de **SPACE 24®** profite également à l'ensemble des intervenants au moment même de la construction du bâtiment.

Car, outre la simplification des terrassements et des fondations, liée à la réduction de moitié du nombre de poteaux, la plateforme de travail et de montage est libérée du mitage des ouvrages d'infrastructures. Ce qui a pour effet d'améliorer considérablement la mobilité des engins sur le chantier et de permettre aux différents corps d'état d'intervenir simultanément sur une même zone dans des conditions de sécurité renforcées.

SPACE 24®

SUPPRIME UNE FILE DE POTEAUX SUR DEUX !

SOIT 1 POTEAU POUR 650 M² CONTRE 285 M² AVEC UNE CHARPENTE STANDARD DE 24 X 12 METRES.

Panne :
jusqu'à 24 mètres

Poutre :
jusqu'à 30 mètres

LA CHARPENTE AVIATION SPACE 24®

- **TRAME DE 30 X 24 METRES**
- **TRAME DE 24 X 24 METRES**
- **TRAMES PERSONNALISÉES** et adaptées à vos besoins, pour une meilleure exploitation de votre bâtiment.

LE BUREAU D'ETUDE :

Une mission de conseil essentielle

Selon vos impératifs logistiques et vos besoins de stockage, nous vous conseillons sur l'optimisation des trames, le dimensionnement des composants, la stabilité au feu des cellules et autres choix techniques majeurs, garants de la réussite de votre projet.

Notre équipe d'ingénieurs et de projeteurs sont à votre disposition pour vous aider à trouver les solutions les plus adaptées à la réalisation de vos objectifs.

Cette phase d'étude est déterminante et vous garantit l'exploitation optimale de votre bâtiment.

LES PERFORMANCES DU BÉTON :

- **Une extraordinaire tenue au feu.**
- **Une totale insensibilité** aux agressions extérieures, physiques ou chimiques.
- **Une absence totale d'entretien.**
- **Un vieillissement dans le temps supérieur à tout autre matériau.**

LES AVANTAGES DU BÉTON PRÉCONTRAIT :

- **Un produit réfractaire aux fissures** (béton comprimé).
- **Une capacité à supporter des fortes charges et à franchir de grandes portées** (résistance supérieure au béton armé).
- **Rigidité et légèreté** : plancher moins épais, sans étalement, produit peu fragile et adapté aux conditions de chantier.
- **Une économie à la mise en œuvre** : moins de béton et moins d'acier.
- **Une sécurité et une garantie accrue** du fait d'une fabrication industrielle assortie de normes et d'autocontrôles journaliers.

NOS JEUNES RECRUES !

CONCEPTION

Audrey GAUNEAU

(32 ans)

Architecte DPLG.

Responsable avant-projet.



PRODUCTION

Saïd ESSASBOU

(33 ans)

Ingénieur Matériaux (DESS MASTER Génie des Systèmes Industriels + DEA Modélisation Mécanique).

Directeur de l'usine de planchers alvéolaires précontraints.



BUREAU D'ETUDE

Eloge-Reine MORNADJI-BOBAL

(32 ans)

Technicienne Supérieure d'Etude Béton Armé.

Dessinatrice-Projeteuse des éléments de structure.



TRAVAUX

Edouard MERLIN

(26 ans)

Diplômé de l'Ecole de Travaux Publics Saint-Lambert (BTS).

Conducteur de travaux.



LE MAGAZINE D'ACTUALITÉS DE **STRUDAL** | NUMÉRO **01**

www.strudal.fr

FABRICANT DE PRODUITS BÉTON

