

RÉHABILITATION DU **TERMINAL 2B**  
ET CRÉATION DU **BÂTIMENT DE LIAISON B/D**  
**AÉROPORT PARIS-CHARLES DE GAULLE**



**GROUPE ADP**

DES HORIZONS À PARTAGER

## ÉDITO

---



**EDWARD  
ARKWRIGHT**

Directeur Général  
exécutif du Groupe ADP

---

Le secteur aérien traverse une crise qui, de par son intensité et sa durée, est historique. Malgré ce contexte, le Groupe ADP a décidé de finaliser ses grands projets d'infrastructure structurants lancés avant la crise. Parmi ces grands chantiers, on trouve la réhabilitation totale du Terminal 2B et la création d'un bâtiment de liaison entre les terminaux 2B et 2D de l'aéroport Paris-Charles de Gaulle. Ce projet va ouvrir une nouvelle étape de la vie du terminal conçu dans les années 1970 par le célèbre architecte français, Paul Andreu, tout en gardant la simplicité et la modernité de ses origines. Ce nouvel ouvrage, très flexible en exploitation, accueillera le trafic international comme Schengen. L'hospitalité y sera le maître-mot avec un degré conforme aux attentes de nos clients, de confort, de service et de commerces.

## INTERVIEWS

---



**MARC  
HOUALLA**

Directeur général adjoint,  
Directeur de l'aéroport Paris-Charles de Gaulle

---

L'aéroport Paris-Charles de Gaulle a vécu une année 2020 peu commune. Cette crise de la COVID-19 impacte toujours le trafic aérien et les mois qui viennent s'annoncent encore difficiles. Il existe néanmoins des raisons de se réjouir. La fin des travaux de réhabilitation du terminal 2B et la création d'un bâtiment de liaison entre les terminaux 2B et 2D en est une. Le terminal 2B a gardé son esprit originel, ceux de Paul Andreu mais est désormais plus fonctionnel, plus lumineux, plus spacieux. Ceci grâce au transfert de certains process liés au voyage (les contrôles sûreté, le passage de la frontière par exemple) dans le nouveau bâtiment de liaison. Cette infrastructure renforce la robustesse opérationnelle de l'aéroport Paris-Charles de Gaulle et apportera, aux clients de la compagnie easyJet notamment une qualité de service inégales jusqu'à présent.



**THIERRY  
DE SÉVERAC**

Directeur de l'Aménagement  
et de l'Ingénierie du Groupe ADP

---

Les équipes de la Direction de l'Ingénierie sont parvenues, malgré le contexte sanitaire que nous connaissons tous, à finaliser ce projet dans le temps imparti. Il n'est jamais aisé de partir d'une œuvre architecturale dont l'écriture est aussi forte. Mais notre force, sous la houlette de l'architecte en chef de ce projet, Gilles Goix, a été de parvenir à conserver l'esprit du bâtiment d'antan tout en lui insufflant une certaine modernité. La luminosité des espaces, la courbe et l'élégance de la façade en font un nouvel ensemble totalement unique. La relation avec le maître d'ouvrage, la direction de l'aéroport Paris-Charles de Gaulle a été exemplaire, les besoins clairs et précis. La qualité de cette infrastructure est le fruit d'un travail remarquable mené par des entreprises partenaires : Bouygues Bâtiment, Baudin Châteauneuf et Engie Solutions notamment.

# UN PROJET EN RÉPONSE AUX ÉVOLUTIONS DE L'ARCHITECTURE AÉROPORTUAIRE

L'Aérogare 2 de Roissy est, dès le départ, la recherche d'une réponse appropriée à la question du développement dans le temps, par phases successives, d'une aérogare qui devait conserver un caractère unitaire tout en s'adaptant à des conditions de trafic toujours changeantes. Les principes de l'Aérogare 2 sont simples. Le premier est que le projet et la construction sont faits en plusieurs fois ; le deuxième qu'à chaque phase principale de construction il existe une limite claire entre la partie en exploitation et la partie en chantier.

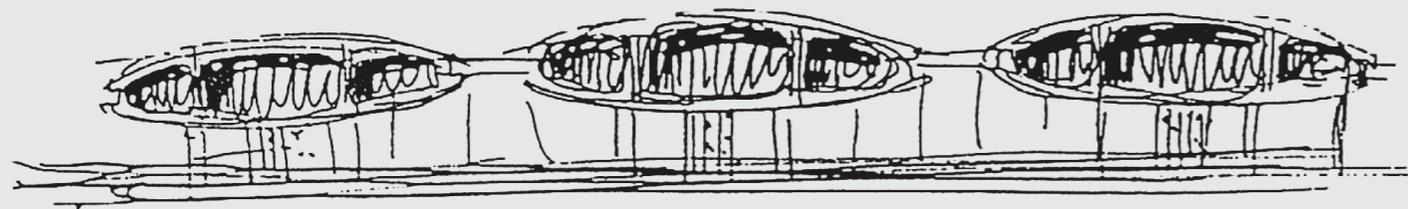
L'identité du projet repose sur le plan d'organisation, son caractère vivant dans sa liberté d'organisation. Chacun de ces deux éléments est nécessaire. Ensemble, ils définissent l'Aérogare 2 comme un système ouvert. Depuis les premiers dessins, en 1969, jusqu'à aujourd'hui, le projet de l'Aérogare 2 a constamment évolué, en changeant de forme, si bien que de tous les projets, c'est celui qui incorpore le plus le temps, non comme une séquence d'événements liés entre eux, mais comme un matériau subtil mêlé aux autres matériaux.

Propos issus de l'ouvrage  
"Cinquante aérogares par Paul Andreu",  
Les Cahiers de projets d'Aéroports de Paris, 1998.

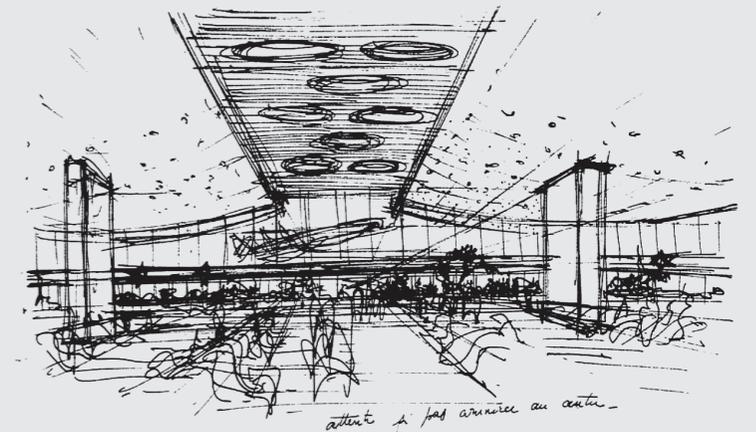
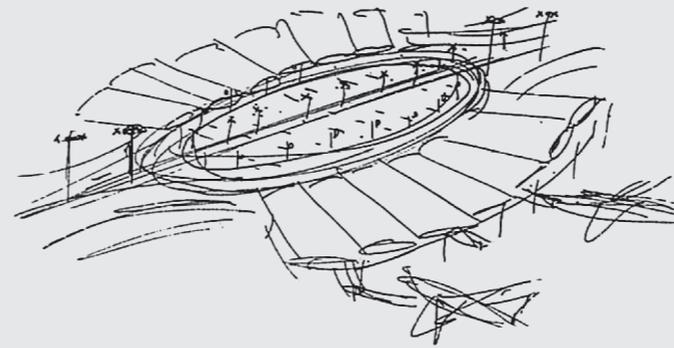


Inauguration du terminal 2A de l'aéroport Paris-Charles de Gaulle par le président de la République François Mitterrand le 24 mars 1982, accompagné par l'architecte Paul Andreu.

© Groupe ADP



Dessins de Paul Andreu,  
issus de l'ouvrage "Cinquante aérogares"





## LE REGARD DE L'ARCHITECTE

Après le Terminal 1, le Terminal 2B apportait en 1982 la simplicité, la poésie et la transparence de l'aérogare express : un espace diaphane rapide à parcourir avec en ligne de fuite visuelle les avions, résumé dans ce slogan "60 mètres de la voiture à l'avion".

Aujourd'hui, l'évolution des contraintes aéroportuaires et la complexification des programmes engendrent un nécessaire allongement du parcours passager, ce qui a conduit à réunir les terminaux B et

D autour d'un nouveau cœur, le BD, et à étendre la salle d'embarquement du 2B.

C'est en développant et en réinterrogeant le langage architectural de l'époque à l'aune de celui des terminaux récents, notamment le 2E, avec toujours la même envie et le même désir de simplicité, de poésie, de transparence et de modernité, que nous avons imaginé et réalisé cette renaissance, cette croissance en espace contraint.

Paul Andreu évoquait volontiers le terme de croissance végétale pour parler des terminaux du T2 composés d'éléments analogues, mais tous différents, à l'image des organismes vivants.

Le principe de composition général du T2 est porté par des courbes, résultant d'une part d'une approche fonctionnelle liée au tracé des routes et des avions et d'autre part d'une approche plus sensible centrée sur la perception des espaces par chacun. Les nouveaux ouvrages (la liaison BD et l'addition nord du 2B) reprennent cette démarche qui inclue le temps comme matériaux de composition, utilise la courbe et l'oblique comme support à la découverte progressive des espaces et comme révélateur du "jeu magnifique et savant de la lumière" sur l'épiderme des ouvrages.

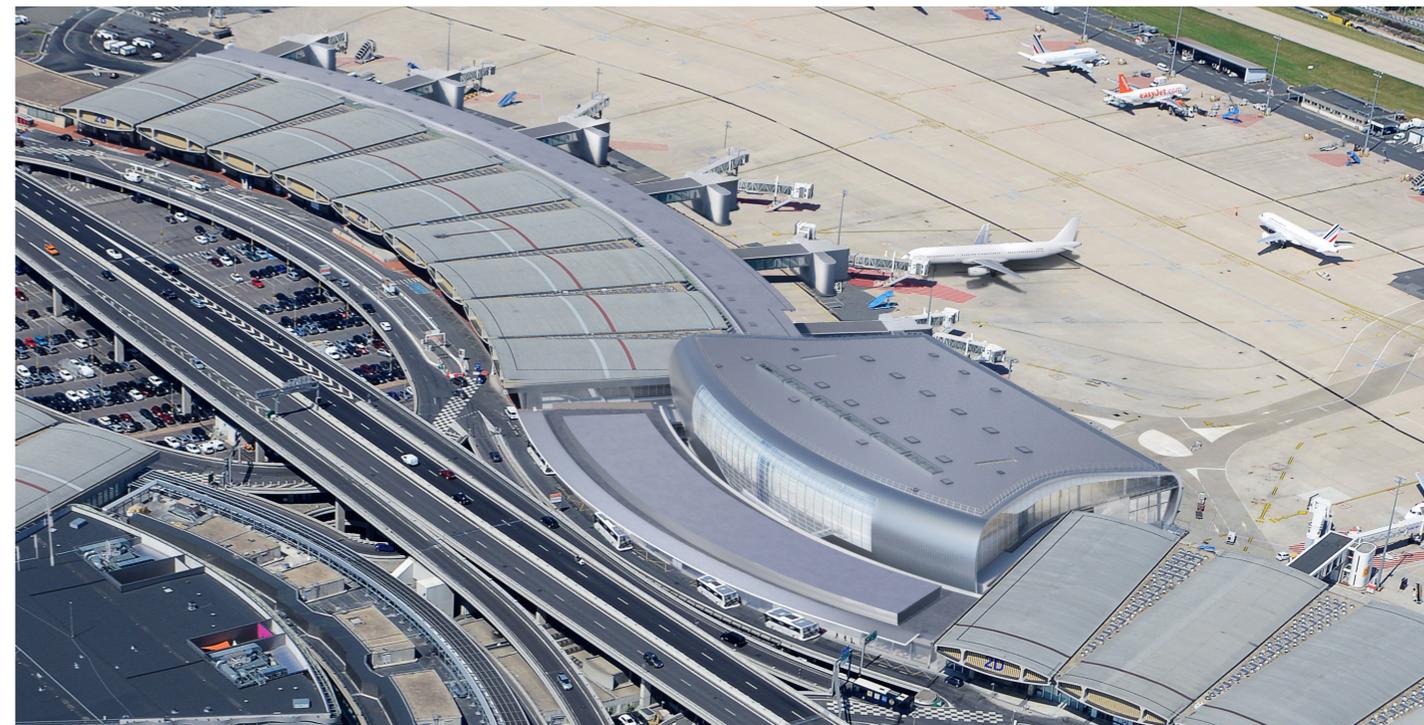
**Gilles Goix**  
Architecte du projet



# RÉHABILITATION DU TERMINAL 2B ET CRÉATION DU BÂTIMENT DE LIAISON B/D

## Deux projets distincts et complémentaires

- ◆ Réhabiliter le terminal 2B et l'agrandir côté piste pour permettre de séparer les flux départ et arrivée des passagers.
- ◆ Créer un bâtiment de liaison entre le terminal 2B et le terminal 2D regroupant les fonctions d'inspection-filtrage, une salle de livraison bagages, des surfaces commerciales et salons.



## Les enjeux

- ◆ Mettre en œuvre les nouveaux standards d'aménagement pour répondre aux attentes de nos clients avec **une offre optimisée de commerces et de services.**
- ◆ Offrir des espaces plus agréables et plus modernes à nos passagers, inspirés de Paris et de son art de vivre.
- ◆ Permettre à nos passagers de circuler dans des lieux moins encombrés et de bénéficier ainsi d'**un parcours plus fluide.**

# CHIFFRES CLÉS DU PROJET

**77 500 m<sup>2</sup>**

de surface totale, dont

**25 000 m<sup>2</sup>** bâtiment de liaison

**2 500 m<sup>2</sup>** extension  
du terminal 2B

**50 000 m<sup>2</sup>** terminal 2B et  
module L existants  
rénovés

**9 250 m<sup>2</sup>** surface aires  
aéronautiques



**DE 5 À 9 POSTES AVIONS  
AU CONTACT**

**9** moyens-porteurs  
ou

**5** gros-porteurs

**7 POSTES-AVIONS MOYENS-  
PORTEURS AU LARGE**



© Groupe ADP



**15 NOUVEAUX POSTES  
D'INSPECTION FILTRAGE DONT**

**3** pour  
les marchandises

**10** au départ  
pour les passagers

**2** pour les passagers  
en correspondance

**15 SAS PARAFE\* DONT**

**5** aux départs

**10** aux arrivées

\* PARAFE: Passage Automatisé Rapide des Frontières Extérieures



**3 SALLES D'EMBARQUEMENT DONT**

**1** salle d'embarquement  
internationale de 6 100 m<sup>2</sup>

**1** salle d'embarquement bi-statut  
internationale et Schengen  
de 900 m<sup>2</sup>

**1** salle au large de 1 500 m<sup>2</sup>

**1 SALON MULTICOMPAGNIES**



**SURFACE DES NOUVELLES  
ZONES COMMERCIALES**

**4 690 m<sup>2</sup>**





## LE MOT DU DIRECTEUR DE PROJET

L'amélioration de la qualité de service a été le carburant de cette réhabilitation. A travers ce double projet, nous avons souhaité offrir le luxe du voyageur du XXI<sup>e</sup> siècle à savoir : l'espace.

Nous avons pour ce faire réhabilité les 50 000 m<sup>2</sup> du terminal 2B existant tout en créant une extension côté pistes

pour augmenter les surfaces et la luminosité des salles d'embarquement. Le nouveau bâtiment de liaison, de 25 000 m<sup>2</sup>, permet quant à lui, de mutualiser un certain nombre de process liés au voyage comme les contrôles de sûreté, les commerces ou bien encore la récupération des bagages pour les passagers Schengen et internationaux.

L'épidémie de la COVID-19 nous a imposé de travailler encore plus étroitement avec l'ensemble des entreprises partenaires. Nous avons défini un postulat auquel nous n'avons jamais dérogé : priorité à la santé et à la sécurité des compagnons sur le rendement et la productivité du chantier. Nous avons ainsi pu mettre en place très rapidement, avec le concours des entreprises, les mesures sanitaires et de distanciation sur la base vie comme sur le chantier.

**Pierre Bouchenard**

Direction de projet CDG2B et jonction B/D



# LA RÉHABILITATION DU TERMINAL 2B

Libérée des ressources principales (livraison bagages, et contrôle sûreté) installés dans la nouvelle liaison, l'organisation du Terminal 2B a été reconduite avec des **espaces plus grands et plus fluides**.

Le hall public, aux **dimensions généreuses et baigné de lumière** occupe toute la longueur du bâtiment sur une profondeur d'environ 17 m.

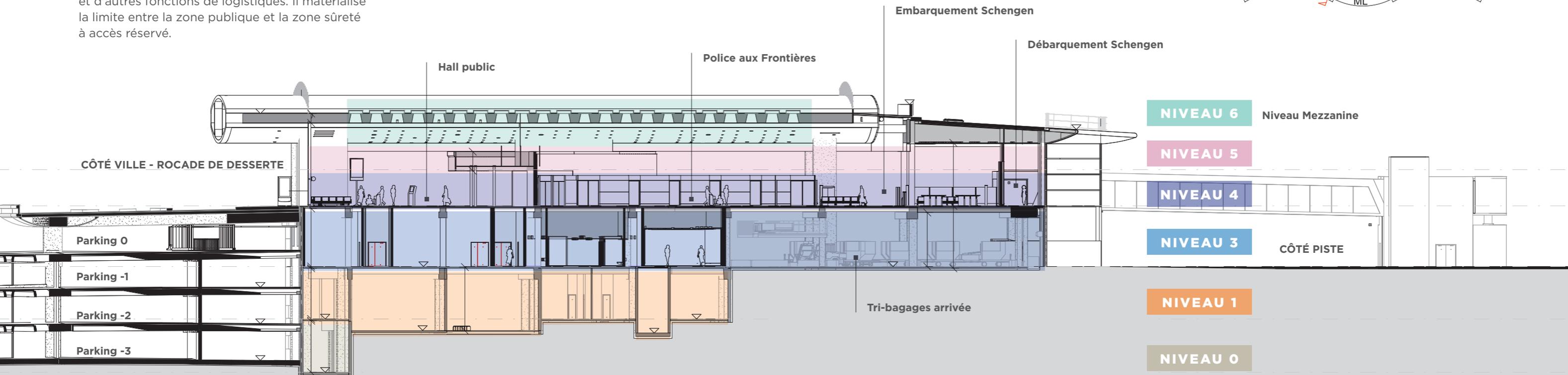
Au centre, un volume technique, sur lequel sont adossées les banques d'enregistrement et des commerces, intègre notamment les blocs sanitaires et d'autres fonctions de logistiques. Il matérialise la limite entre la zone publique et la zone sûreté à accès réservé.

Les façades Sud et Ouest sont ordonnancées sur une trame verticale, proche de la trame initiale. Elles contribuent de manière déterminante à la **performance énergétique** du bâtiment par la mise en œuvre de vitrages à faible émissivité, tout en laissant largement pénétrer la lumière naturelle.

Côté piste, la **légèreté de l'ossature métallique** de l'extension, réalisée en prolongement des coques en béton existantes, offre aux passagers une vue panoramique sur le tarmac.

L'**impression de luminosité** de la salle d'embarquement est accentuée par la verrière zénithale, qui relie les structures, ancienne et nouvelle, sur toute la longueur du bâtiment. La volumétrie de l'extension s'inscrit parfaitement dans les contraintes de gabarit imposées par la Navigation Aérienne, s'agissant notamment de la visibilité des aires de manœuvre et de stationnement des avions depuis la Tour de Contrôle Sud.

**La rénovation du Terminal 2B et son extension vers les pistes, offre aux passagers et à toutes les personnes travaillant en son sein, des espaces plus aérés et plus lumineux.**



# LA CONSTRUCTION DU BÂTIMENT DE LIAISON ENTRE LES TERMINAUX 2B ET 2D

La liaison occupe la surface disponible au sol située entre les terminaux B et D, les routes de services et les aires de trafic avions.

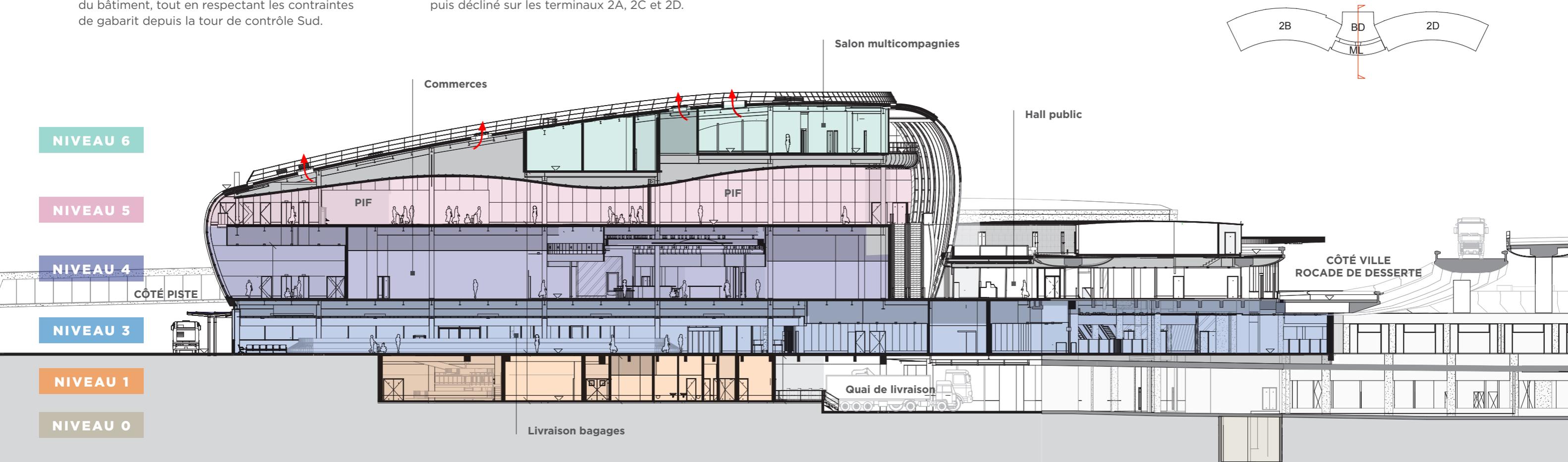
Les formes courbes de l'ouvrage, en rappel aux formes courbes des halls A, B, C et D et de leurs toitures permettent d'optimiser le volume du bâtiment, tout en respectant les contraintes de gabarit depuis la tour de contrôle Sud.

Elles génèrent à l'intérieur de la liaison, des espaces remarquables, qui sont les moments forts du parcours passagers et des espaces emblématiques du bâtiment.

Le choix de ces courbes s'inscrit harmonieusement en continuité du récit architectural imaginé par Paul Andreu, inauguré en 1981 avec le terminal 2B, puis décliné sur les terminaux 2A, 2C et 2D.

**Chaque niveau est dédié à une fonction principale rendant l'ensemble très lisible et l'orientation des passagers aisée.**

**Au niveau piste est aménagée la salle de livraison bagages, au niveau 4 de grandes surfaces commerciales, au niveau 5 la zone PIF et enfin au niveau 6 un salon multicompanies.**



# LA HALLE GOURMANDE



**27** nouveaux commerces

La zone de commerce, installée au cœur du bâtiment de liaison, propose une expérience résolument parisienne, évocatrice de l'écriture architecturale et de l'atmosphère conviviale et chaleureuse des halles,

des marchés et passages couverts tels que le carreau du Temple, le marché Saint-Quentin, la Halle Secrétan ou la galerie intérieure de la cité Argentine.



## L'ŒIL DU DESIGNER

Cette histoire parisienne est portée par un dispositif de plafond qui installe une scénographie puissante, signifiante et empreinte de légèreté. Les carrelages type Métro aux reflets changeants, les pavés de bois de bout historiquement parisiens, le vert de gris des charpentes métalliques d'antan, le jeu graphique des pavés de marbre composent ainsi, dans le parcours des passagers, une ambiance particulière dédiée à la gastronomie et au shopping et offrant avant l'envol, une dernière et étonnante vision de Paris. La composition de l'espace, conçue pour assurer un parcours fluide et une vision de l'ensemble des commerces, met en scène, sur la place centrale et au sortir du grand magasin, une offre de restauration riche et diversifiée, organisée en kiosque sous le plafond de la Halle gourmande. Dans le mail, un assortiment de fauteuils et de canapés propose une halte confortable et décontractée, au contact des boutiques.



**Marc Angely,**  
Designer de la Halle Gourmande





## UN CHANTIER SOUS LA COVID-19, COMMENT ÇA MARCHE ?

En mars 2020, le chantier de l'opération a été interrompu, comme beaucoup d'autres chantiers en France, à cause de la crise sanitaire liée au Covid-19. Mais bien avant cette crise, le Groupe ADP en tant que Maître d'Œuvre, s'était entouré de partenaires de confiance pour garantir la réussite de ce projet.

## RSE : UN CHANTIER EXEMPLAIRE

La gestion responsable des chantiers et l'emploi local sont au cœur des préoccupations du Groupe ADP depuis plusieurs années. La démarche RSE a été naturellement déclinée et partagée sur le projet. Au bilan, plus de 113 000 heures en insertion sociale ont été réalisées par 149 salariés, tous issus de la région Ile de France. Les départements les plus contributeurs étaient logiquement riverains de l'aéroport Paris-Charles de Gaulle : la Seine-Saint-Denis (37%), le Val-d'Oise (27%) et la Seine et Marne (5%). Toutes les générations ont été bénéficiaires de l'opportunité : 25% avaient moins de 26 ans et près de 20% plus de 50 ans. Grâce à ces missions en insertion, 2 CDI ont été conclus et 4 compagnons sont à nouveau en contrat sur un autre chantier. Également, les heures effectuées sur l'opération ont ouvert à plusieurs personnes l'accès au logement et à une formation.

Une démarche haute qualité environnementale (HQE) a par ailleurs accompagné le projet. Les principales cibles identifiées étaient la sobriété énergétique et la gestion des déchets. Le terminal 2B, existant, était assujéti au volet "rénovation" de la réglementation thermique. Ses performances thermiques sont améliorées par le remplacement de la façade côté ville et la réalisation de l'extension côté piste mais également par des centrales de traitement d'air de nouvelle génération. S'agissant du bâtiment de liaison entre les terminaux 2B et 2D, le choix a été fait d'atteindre une performance énergétique 10% supérieure aux exigences de la réglementation. Ainsi, l'isolation des façades et de la toiture a été particulièrement soignée, offrant un confort thermique remarquable en toute saison sans aucun sacrifice sur les surfaces vitrées.

Les équipes du Groupe ADP ont fait preuve de souplesse et de persévérance pour mener le projet à son terme, dans un délai maîtrisé, en regard du contexte sanitaire difficile. Dès la mi-mars et l'annonce du 1<sup>er</sup> confinement les équipes de la Direction de l'Ingénierie et de l'architecture ont décliné, en étroite concertation avec les entreprises et l'ensemble des partenaires, un protocole définissant les conditions permettant une reprise rapide de l'activité sur le chantier. Un référent COVID-19 a été mis en place au sein de l'équipe projet, relayé sur le terrain par des correspondants COVID-19 nommés par chacune des entreprises. L'objectif était de mettre en place un dispositif sanitaire robuste, doublé d'une démarche d'amélioration continue garante

de la pérennité des mesures et des comportements. Des aménagements spécifiques ont été réalisés sur la base-vie au niveau de l'accès, dans les espaces dédiés à la restauration, aux vestiaires et aux sanitaires. Les horaires ont également été adaptés avec des prises de postes échelonnées entre 6h et 9h pour éviter l'engorgement et faciliter la désinfection des locaux. Enfin, sur la base vie comme sur le chantier, des sens de circulation ont été instaurés et des lavabos et distributeurs de gel hydroalcoolique installés en nombre. L'effectif est ainsi remonté progressivement, en toute sécurité, de quelques dizaines de compagnons début mai à 200 puis 300 personnes début juillet.

# MERCI À EUX

**En tant que maître d'Œuvre et Maître d'Ouvrage sur le projet, Groupe ADP a su s'entourer de partenaires de confiance pour assurer la réussite de ce projet d'envergure.**

## **GROUPEMENT CLOS OUVERT**

### **Bouygues Bâtiment, Ouvrages Publics**

L'entreprise intervient à la fois sur des projets de construction neuve et de réhabilitation d'équipements dans tous les secteurs de la vie publique. Au service des collectivités locales et territoriales, de l'État et de ses administrations et de leurs divers établissements publics, les équipes d'Ouvrages Publics œuvrent pour tout type de projets, que ce soit en appel d'offres travaux, en conception/réalisation, en marché global public de performance, en marché de partenariat et délégation de Service Public.

### **Baudin Chateauneuf**

Le groupe Baudin Chateauneuf a su préserver l'esprit d'un groupe familial et indépendant, dynamisé par la passion et la réactivité de ses 1 400 collaborateurs qui œuvrent au quotidien en France et à l'international. Il se positionne aujourd'hui autour d'une trentaine de métiers, de la construction métallique et mécanique, des travaux de génie civil, et du bâtiment.

## **SECOND ŒUVRE TECHNIQUE**

### **AXIMA**

Avec 9 000 collaborateurs, ENGIE Axima propose des solutions globales et performantes dans le domaine du génie climatique, de la réfrigération et de la sécurité incendie pour répondre aux enjeux de la transition énergétique et numérique. ENGIE Axima est dotée d'une capacité d'études unique en Europe avec 1200 ingénieurs et techniciens. Elle possède la maîtrise de l'intégralité du processus, allant de la conception à la maintenance, en passant par la mise en œuvre et mobilise toutes ses compétences au service de l'efficacité énergétique des bâtiments.

### **ENGIE INEO TERTIAIRE IDF**

ENGIE INEO TERTIAIRE IDF est une entreprise française spécialisée en génie électrique, systèmes d'information et de communication, cybersécurité et vidéosurveillance. L'entreprise bénéficie d'une expertise dans les solutions tertiaires pour des bâtiments intelligents et performants.

## **SECOND ŒUVRE ARCHITECTURAL**

### **Clean Sols**

Entreprise filiale du groupe ANDY est spécialisée dans les travaux neufs et de rénovation en Sols Durs (carrelage, faïence, marbre) et Sols Techniques (faux-plancher). Ces activités ont permis à CLEAN SOLS d'accroître et d'élargir son panel de clients et de consolider son expérience.

### **Club SA entreprise**

Entreprise générale de bâtiment avec plus de 30 ans d'expertise, CLUB SA, filiale du groupe MARAUD, a su développer un savoir-faire tout corps d'état au service de ses clients. Présents sur l'ensemble du territoire, l'entreprise s'appuie sur un réseau de plus de 500 partenaires. Son bureau d'études de prix et notre service dessin lui permettent d'accompagner ses clients dans la réalisation de leurs projets, et ce, d'un point de vue technique, financier et organisationnel.

## **TRI-BAGAGE**

Depuis sa création en 1961, ALSTEF a construit et développé sa réputation sur le marché de la manutention automatisée, d'abord sous le nom de CGMS, puis de CGP et d'ALSTOM Automation, avant de prendre sa dénomination actuelle en 2000. Au cours de ces 50 années d'expérience, ALSTEF a livré

### **Vulcain**

Créée en 1998, la société Vulcain est experte en conseil et en ingénierie avec une approche plurisectorielle. Elle intervient dans les domaines de l'énergie, de l'environnement, des industries de procédés et des grandes infrastructures.

### **Agencement Paul Champs**

Créée en 1936, la société a acquis un fort socle de compétences dans l'agencement des commerces avant de se développer en Ingénierie de second œuvre dans le secteur naval et tertiaire. Elle a été certifiée du patrimoine vivant par le Ministère de l'économie, de l'industrie et de l'économie numérique.

plusieurs centaines d'installations dans les domaines de la logistique et de l'aéroportuaire. C'est aujourd'hui le partenaire de nombreux industriels (agro-alimentaire, cosmétique...) et prestataires logistiques, avec plus de 400 installations et plus de 30 aéroports dans le monde.

# NOTES



A series of horizontal dotted lines spanning the width of the page, providing a template for handwritten notes.



**GROUPE ADP**

**[groupeadp.fr](http://groupeadp.fr)**

1 rue de France  
93290 Tremblay-en-France