



Un devoir  
de Conseil  
et d'Assistance

Joint de dilatations et  
Joint Sismiques



CHIMIBAT c'est aussi :

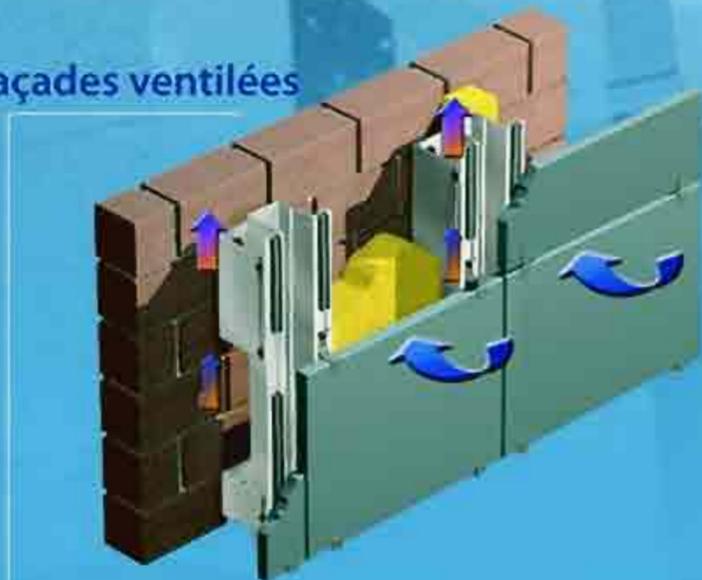
- Des produits d'étanchéité
- Confortement de structures

Le Génie Civil et l'environnement

- Membrane d'étanchéité pour bassin de rétention et décharge
- Géosynthétiques
- Géotextiles

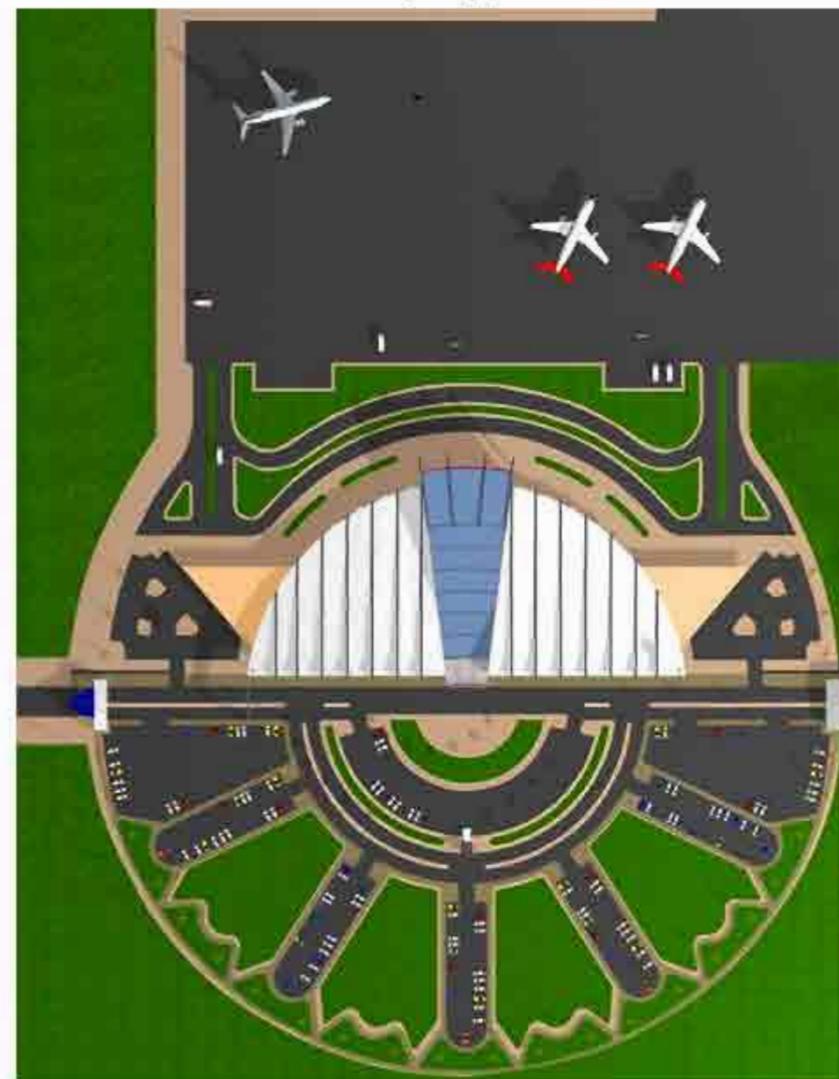


Façades ventilées



## Nouvelle aéroport internationale d'Annaba

Projet conçu par Sofiane Saïmi et Pierre Paolo Marini



crédit: destination : S. Babai

Le volume est à la fois aérien et bien posé sur le sol. Quand on aperçoit l'enveloppe de loin on remarque son aspect sobre et ramassé tout en horizontalité. Cependant, à l'intérieur on est surpris par l'aspect élancé de son hall central, à la façon d'une cathédrale lumineuse qui ne cesse de s'élever vers le ciel.

Le projet en question, en apparence simple, s'avère riche et complexe en terme d'espaces et d'ambiances créées. Nous avons tenu à dialoguer avec un jeune architecte pétri de talent, pour qu'il puisse parler du capital expérience engrangé durant l'élaboration de ce projet passionnant.

N. Kheddouel

Les occasions d'aborder des programmes aussi complexes que les structures aéroportuaires sont trop rares et méritent qu'on s'y attarde, pour peu qu'on considère l'aéroport comme une structure qui refaçonne durablement un territoire.

Le projet est certes ambitieux de par le programme et l'échelle régionale dans lequel il se situe, mais qui, en même temps, entend bien garder les pieds sur terre, et cela malgré les envolées lyriques de sa couverture doublement incurvée.



## Entretien avec Mr Sofiane Salmi, architecte concepteur de l'aérogare de Annaba

Réalisé par A. Anrouche



### Comment s'est effectué le lancement du projet ?

Un concours international a été lancé et il y a eu trois consultations : un premier "round", dans un premier temps, qui a été jugé infructueux par le maître d'ouvrage pour insuffisance de propositions ; dans la seconde phase, les résultats ont été annulés pour simple vice de forme. On a finalement gagné lors de la tenue de la troisième phase, même si nous avons remporté les trois concours consécutifs.

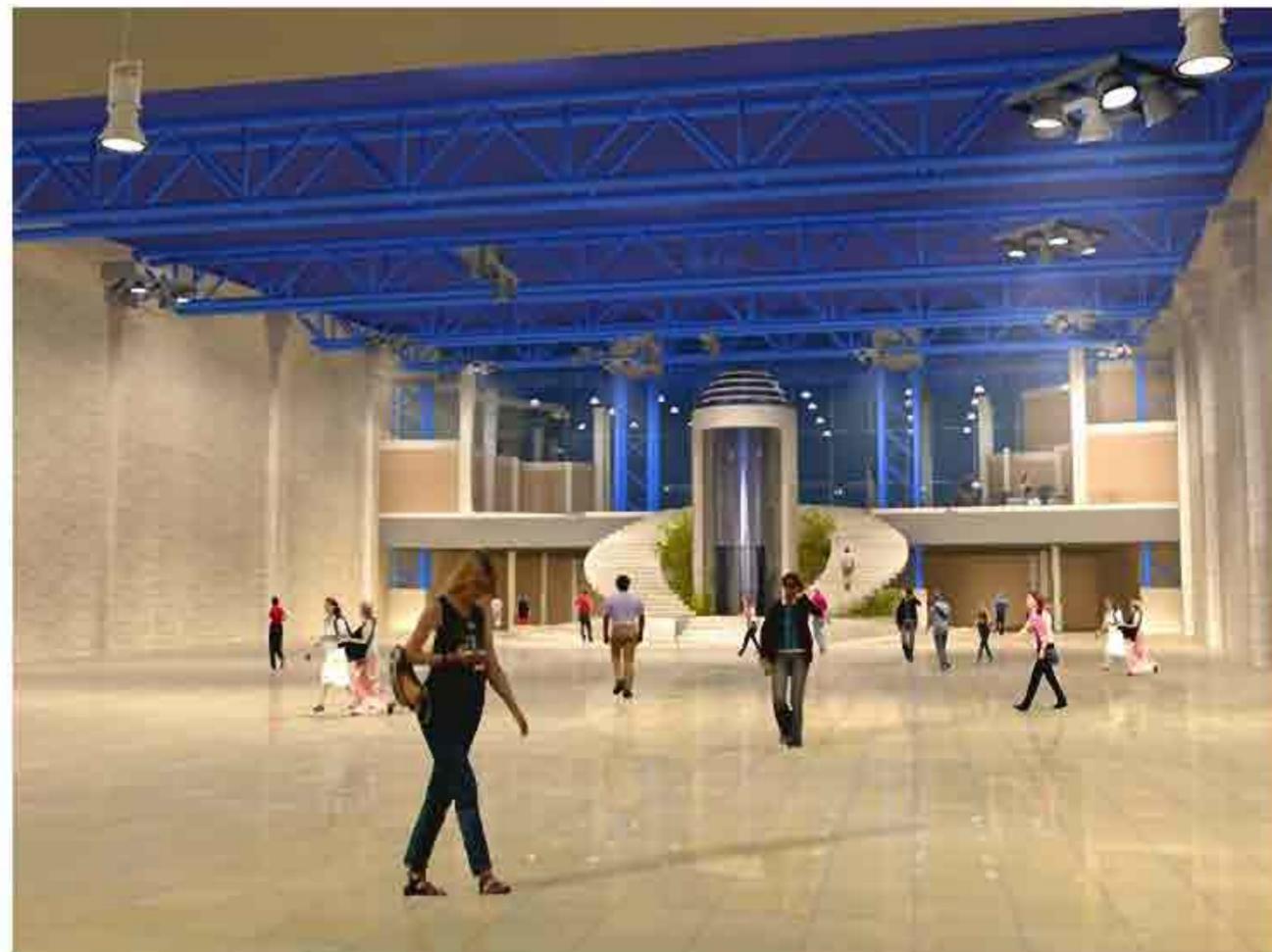
### Le projet d'une aérogare datait des années soixante dix déjà...

Le projet date effectivement de cette période. Un bureau d'étude fut chargé de la conception, mais le projet fut vite abandonné. Les atterrissements et tergiversations des uns et des autres ont finalement eu raison du projet. Il y avait un manque de motivation car l'on considérait, à

l'époque, que Annaba n'était pas une ville apte à accueillir une structure aussi ambitieuse. Mais de nos jours, les autorités ont pris conscience de la nécessité de voir s'édifier une aérogare moderne dans une ville telle que Annaba : il s'agit d'un projet vital pour la ville et pour toute une région. De plus, les replâtrages « bien de chez nous » n'ont pas suffi pour dissimuler la vétusté très entamée de la vieille aérogare qui date de l'époque coloniale et, qui plus est, ne répondait plus aux normes des aéroports internationaux.

### Quel est le flux des voyageurs prévus à terme ?

En terme de capacité d'accueil il est, actuellement, de 150 à 200 000 voyageurs par an et avec la nouvelle structure, nous porterons le chiffre à 700 000 voyageurs par an. Le rayon d'action de la future aérogare est important et recouvre plusieurs Wilayas du nord est du pays : Guelma, El-Taref,



Plan R.C.C.

Souk-Ahras, Skikda. En fait, les skikdis ont le choix entre Constantine et Annaba mais ils préfèrent Annaba, pour la majorité, le trajet étant moins pénible en direction de Annaba.

### Par cette dimension régionale de votre projet, pensez-vous concurrencer le nouvel aéroport de Constantine qui est en voie d'achèvement ?

Il existe un organisme unique qui a planifié l'ensemble des aéroports de l'est algérien : FEGSA. Dans la stratégie d'aménagement, il ne s'agit pas de concurrencer mais plutôt de compléter l'aéroport de Constantine.

### Ce qui est frappant pour un projet aéroportuaire, c'est l'absence de la tour de contrôle...

Le projet consiste à créer une aérogare et non un aéroport, l'aéroport existe en l'état, également la tour qui va avec, mais il est à noter que l'établissement national de navigation aérienne l'ENNA a été chargé de lancer un nouveau projet de tour.

### A combien se monte le budget ?

Le coût total a été évalué aux alentours de 120 milliards de centimes et nous espérons que cela sera approuvé par le maître d'ouvrage.

### Pour le projet, vous utilisez la métaphore de l'aéronef et du lion avec la volonté de donner à l'aérogare un ancrage local, expliquez-nous...

Le concept initial et aussi le plus prépondérant a toujours été le mouvement dual : celui de l'atterrissage et du décollage, qui ont généré les deux premiers coups de crayon qu'on arrive à bien distinguer en élévation au niveau des façades latérales. Tout le projet découle de l'esprit de mouvement qu'on a voulu insuffler à l'édifice. Le concept de l'aéronef en tant que forme est sous-entendu dans les deux lignes de force orthogonales et qui correspondent aux régimes de flux des voyageurs. Le troisième concept, celui du lion, conforte l'esprit d'ancrage de l'édifice en terre annabite, un projet qui a les pieds sur terre, si je puis dire. Le lion qu'on retrouve dans les armoiries de la ville, revêt une grande importance dans l'imaginaire et le patrimoine symboliques de

la région. à l'origine c'était un lieu dit aujourd'hui disparu. En effet, le Rocher du Lion marquait l'accès à la ville par le port, ce qui concorde avec la notion de "porte de la ville" qui est une des fonctions primordiales d'une aérogare. Avec ce concept du lion, qui apparaît dans les éléments structurels parmi les plus importants du projet, les poteaux reprennent la forme des membres supérieurs des fauves, ce qui fait de cet animal d'une grande noblesse un concept pleinement opératoire...

### Souvent, c'est le schéma inverse qui est effectué par l'architecte, le concept ne fait qu'illustrer un système constructif conçu par avance...

Pour ce projet, je puis affirmer que la structure fut façonnée et intimement liée aux





concepts avancés dans la phase de réflexion et de conception. Par exemple le mouvement dual, dont on vient d'évoquer l'origine, est le cœur du projet et celui qui véhicule l'espace intérieur ainsi que la perception extérieure. Il est à la fois générateur de façades et créateur d'un espace original à forte symbolique du fait même de la concrétisation des lignes de mouvements dans les plans inclinés de la couverture.

Le mouvement de décollage se concrétise au niveau du hall central. Sur les parties latérales correspondant aux plateformes nationales et internationales se concrétise le concept d'atterrissage. Lorsque les usagers en partance rentrent dans l'enceinte de l'aérogare, ils ont la sensation de l'ascension vers le ciel, même si l'échelle humaine est toujours respectée dans le projet. Cette ascension est tout de même contrariée par la mezzanine qui aura pour charge d'offrir une ouverture visuelle spectaculaire sur le tarmac par l'entremise de son restaurant panoramique.

Un autre exemple de l'omniprésence du concept de mouvement, la fontaine qui se

situe à l'entrée de l'édifice. Elle constitue le point de collision d'un objet volant d'avec le sol (cela dépend du point de vue par lequel on se place, qu'il s'agisse de décollage ou d'atterrissage). On a pensé à une fontaine qui viendrait matérialiser ce point de rencontre, une fontaine c'est avant tout de l'eau, symbole de mouvement.

**Pensez-vous que le public soit disposé à appréhender ce fourmillement symbolique contenu dans l'édifice ?**

Le grand public ne s'intéresse pas vraiment aux aspects conceptuels de l'édifice, mais cherche plutôt l'efficacité (fluidité des transits et autres correspondances) et bien sûr les questions liées au confort par-dessus tout.

**Le projet a été conçu en partenariat avec les Italiens. Dans quelles conditions s'est concrétisé le partenariat, est-ce qu'il y a eu transfert technologique en la matière ?**

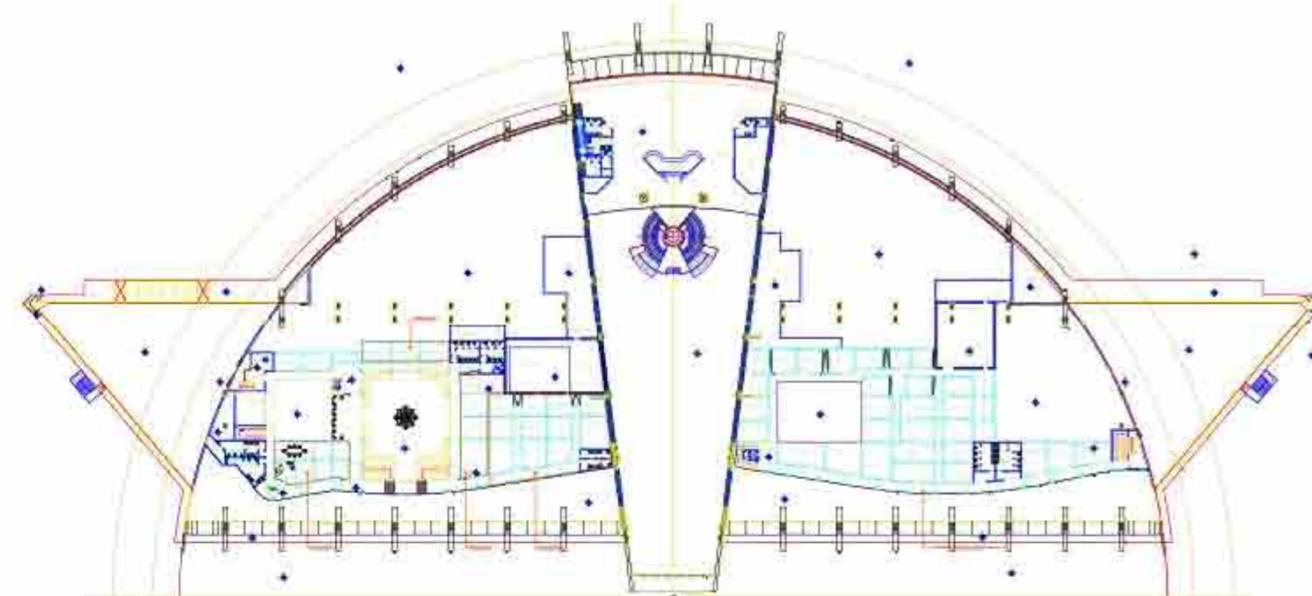
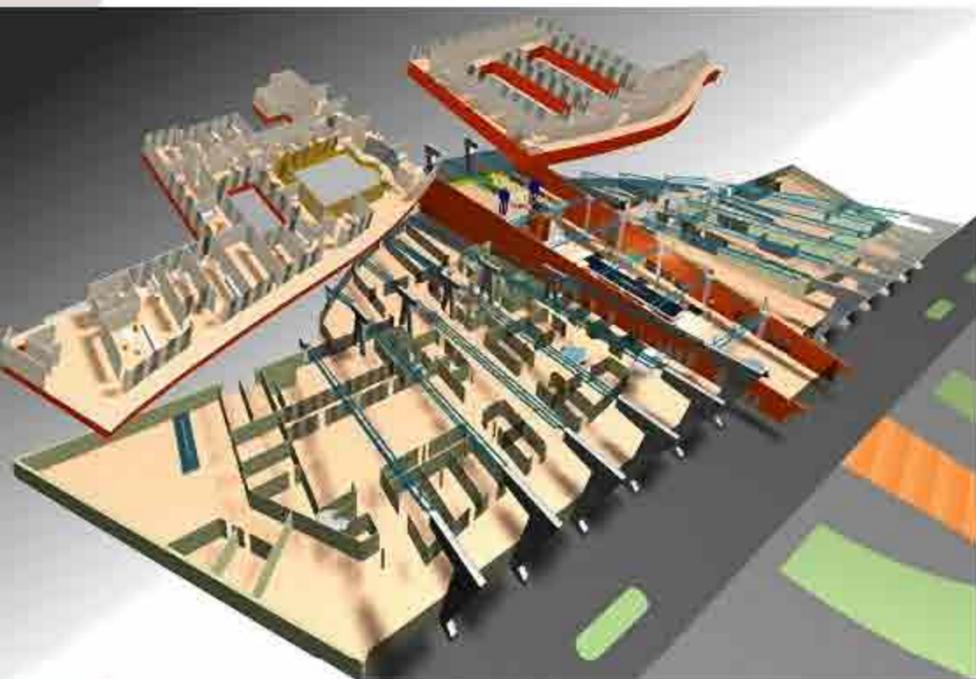
Ce sont, pour la plupart, des amis italiens que j'avais connus lors de mon séjour en France (**Studio Technico Stella e Associati**). Malgré la barrière de la langue, le partenariat s'est déroulé dans les meilleures conditions, il y eut un enrichissement mutuel et un échange incessant durant les diverses phases du projet. En tant qu'architecte concepteur du projet, je me sentais, dans un esprit de travail en équipe, comme valorisé et soutenu par la seule place que j'occupais en tant qu'architecte, ce qui n'est pas encore le cas malheureusement chez nous, où l'architecte est toujours aussi déconsidéré. D'un autre côté, politiquement parlant, il ne faut pas perdre de vue qu'un partenaire étranger y est pour beaucoup dans l'image positive du projet. Même si la phase de conception s'est faite en Algérie, le projet d'exécution quant à lui est italo-algérien : les plans de génie civil, électricité, éclairage et voire réseaux divers (VRD) ont été conçus en Italie ; le calcul de la charpente a été également effectué en Italie.

**Le partenariat avec des étrangers relève, selon vous, de motivations que vous qualifieriez de politiques ?**

Un maître d'ouvrage a besoin de garanties. Le fait de s'associer à un bureau d'études étranger réputé ou un bureau d'études étranger (le fameux complexe d'infirmité) est un plus indéniable et toutes les parties sont satisfaites. A mon avis, il faut se doter d'une grande ouverture d'esprit pour ainsi donner la chance aux jeunes bureaux d'étude algériens de se frotter à des projets importants, il faudra également encourager le partenariat avec l'international. L'échange d'expériences est essentiel dans le domaine car, après tout, l'architecture possède un langage universel du dessin qui franchit aisément les frontières habituellement infranchissables.

**Pouvez-vous nous préciser les modalités pratiques du partenariat ?**

Il faut absolument faciliter les démarches administratives en atténuant des effets



Plan Mezzanine

pervers de la bureaucratie et de ses lourdeurs, qui mettent à mal les initiatives de partenariats internationaux. Il faudra également faciliter les opérations de change des devises, l'Algérie est un énorme marché et peut très bien se passer de pareils obstacles à son développement.

D'un autre côté, un architecte algérien fait face à d'énormes difficultés pour se déplacer à l'étranger, le principe de réciprocité est mis à mal dans le cas d'un partenariat...

Mon rêve a toujours été de participer à des concours d'architecture à l'étranger, il faut enrayer le phénomène néfaste du deux poids deux mesures, d'autant plus que l'architecte algérien est de plus en plus apprécié hors de nos frontières. Il faut savoir, par exemple que le bras droit de Jean Nouvel est algérien.

Dans la perspective d'entrée à l'OMC, l'Algérie est promise à devenir un énorme chantier ouvert à l'international. Nos architectes seront, à plus forte raison, à la merci des grands bureaux d'étude internationaux.

Il faut s'organiser et se prendre en charge, à l'exemple du système de préférence national qui prévaut en Tunisie, ici en Algérie le métier d'architecte est dévalorisé et disqualifié.

**Revenons au projet. Qu'est-ce qui vous a donné l'idée de concevoir une pièce carrée comme espace de détente ?**

La place est un espace de détente de dimension assez importante, nous avons voulu développer la notion de "pôle commercial" et s'écarter du schéma habituel prévu pour les aéroports, soit un chapelet impersonnel de boutiques. L'objectif avoué est de créer un aimant, un pôle qui va créer de l'animation et une certaine forme de qualification. Ainsi, même un cybercafé est prévu au niveau mezzanine. Dans notre projet tout concourt au bien-être des usagers.

**Parlez-nous un peu de la structure...**

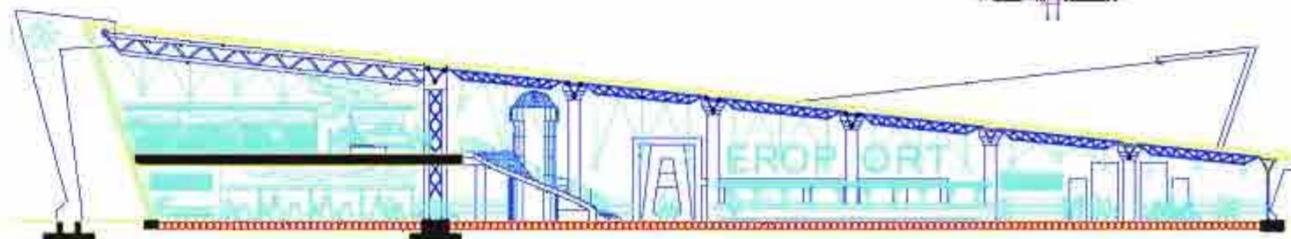
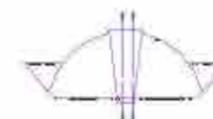
Nous avons une portée maximale qui est de 35 à 40 mètres, nous utiliserons du tridimensionnel en acier tubulaire.

**Comment comptez-vous régler le problème de la climatisation, le projet comporte beaucoup de surfaces vitrées...**

Le bilan thermique a été effectué. La climatisation devait être centrale, mais nous avons finalement opté pour la répartition de la climatisation en la distribuant sur trois ou cinq compartiments.

Aussi, l'importance de la surface vitrée des façades et de la couverture du hall central a été rigoureusement prise en compte dans le calcul du bilan thermique qui a déterminé le système de climatisation.

**Et concernant la couverture de l'édifice, quels sont les matériaux prévus ?**



Coupe BB





En panneaux sandwich et panneaux vitrés, nous avons opté pour le gris aluminium pour ce qui concerne le panneau sandwich.

**On distingue aisément le contour des passerelles télescopiques dans l'aménagement du parking attenant à l'aérogare, mais cette dernière en est dépourvue, pour quelle raison ?**

Nous avons décidé de ne pas en faire pour la bonne et simple raison que l'EGSA autorise les passerelles télescopiques uniquement dans les cas où les structures aéroportuaires auraient à dépasser les trois millions de voyageurs par an.

**quel est le système de fondations que vous comptez mettre en place ?**

Tenant compte du sol qui est assez médiocre, nous avons opté pour un radier général éviscé, l'infrastructure sera équipée d'un tunnel technique accessible, sa hauteur sera de 2,10m.

**Concernant la gestion de l'aérogare, qui en aura la charge ?**

C'est l'EGSA qui aura la charge de gérer la structure avec tout ce que cela comporte ; réseau intranet, réseau de vidéosurveillance, propre réseau téléphonique.

**Un dernier mot ?**

Mon souhait le plus cher est de voir le projet aboutir tel que nous l'avons conçu, que le dessin ne soit pas trahi par le chantier et ses nombreux désagréments qui, souvent en Algérie, portent un coup sérieux à la "patte" architecturale et de ce fait, on assiste un nivellement par le bas de la production nationale. D'un autre côté, on constate une évolution qualitative de la relation essentielle entre le maître d'œuvre et le maître d'ouvrage, le dialogue s'instaure d'autant plus facilement que le maître d'ouvrage est devenu quelqu'un de sensible au discours qu'on peut tenir, nous architectes, sur tel ou tel aspect du projet qui nous semble utile de mettre en avant.

## مشروع المطار الدولي الجديد بعناية لطاقم المصاري المصمم للمشروع: حليان حالي

امتدح فرص التطور إلى برامج صعبة و مركبة كبرامج للنقل والطيران حديثة جدا. وهي تتطلب وقتا طويلا باعتبار المطار كمنشأة بإمكانها إغلاء تكهليل الإقليم بطريقة دائمة. لهذا المشروع حتما طموح نظرا للبرامج والمجال الجوهري التي يوجد فيه ، لكن في نفس الوقت بالرغم من غلظة المتني مرتين فهو يفتي مديتا على الأرض، ويتجر الجسم في نفس الوقت جوييا و مديتا على الأرض لمدد مساعدة للشروع من بعدد يلاحظ شكله البسيط، فهو مجمع أفقيا. لكن الفراغات بالداخل مدحشة ببيئاتها العالية وبالمخصوص الرواق المركزي، التي يشبه كتيسة مظامة لملو نحو السماء. لقد قمنا بالتكلم مع المهندس المعماري الشاب، الفتي بروح الإبداع والوجودة لحدثنا عن الخبرة المخونة خلال هذا المشروع الشيق؛ فحسب مديان سالمي المناسة في الشروع كانت مولية إذا لم يتم الفصل في اختيار المشروع إلا بعد الشفرة الثالثة ، أنه تحصل على المنافسة في لبرات الثلاثة. ويقول أيضا أن هنا مشروع ، غير أن هذه الفكرة تم التحلي عنها بسرعة وذلك لاعتبار مدينة عنابة لذلك غير جديرة لاستقبال مشروع كهذا حاليا لفتته السلطات لضرورة وجود مشروع ماصر كهذا بمثابة حيث أنه بإمكانه استقبال عدد ممتد من المسافرين (800 ألف مسافر في السنة). يرمي هذا المطار إلى تلبية خدمات المنطقة التي تشمل عدة ولايات الشمال الشرقي للبلاد ؛ كتنجة ، سوع أمراس، سكيكدة ، وتمتد كلغته حوالي 120 مليار سنتيم. بالنسبة لشكل للشروع، يستعمل المهندس المعماري المصمم مصور رئيسي و هو "الثلاثية" بين لنبوط والإقلام اللذان سمما وضع الخطوط الأولى للتصميم. حيث يظهر ذلك بالمخصوص على الواجهات الجانبية. كل لمشروع نتج عن فكرة الحركة التي كان من غرضنا إعطائها للمشروع وكذلك مصور "العلامة" ومصور "الأسد" الذي يومد فكرة التثبيت في الأرض.

فتجده في العناصر الجمالية ، حيث يؤكد المهندس المعماري على العلاقة الودية بين تصميم هيكل المشروع والمصورات الثلاثة للستعمل. كما نجد في المشروع ساحة كبيرة للوقوف مرتبة لشكل لغرض نشر فكرة "القطب التجاري". بالنسبة لغرورب الشروع في المشاركة مع الأبطاليين يتقبل مديان سالمي أن أغلبتهم أصفاه له قد عرفهم حينما كان بقرتسا ، حيث أن التبادل بين الطرفين كان ممترا أن خلال كل أسوار للشروع. في الأخير يقول أن تمنياته الكبيرة تكمن في رؤية المشروع يحصل إلى آخر الأشغال كما صمم مسبقا.

# ALUCOBOND®

## Spectra colours

La couleur  
en 3  
dimensions

