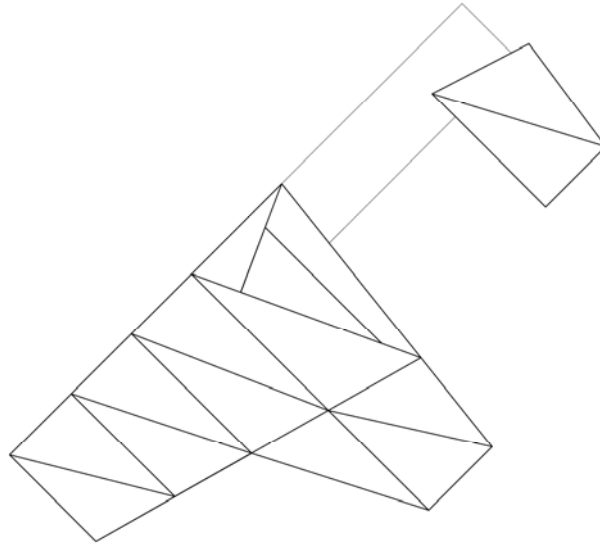


# PARC DES EXPOSITIONS

Eurométropole de Strasbourg



A002

## NOTICE ARCHITECTURALE

### Phase

APS2 – 18.01.2019

### Equipe de maîtrise d'œuvre

Architecte : KENGO KUMA & ASSOCIATES

BET TCE : OTE Ingénierie

BET Acoustique : NOTE

BET hqe & façades : EGIS CONCEPT – ELIOTH

Economiste : LTA

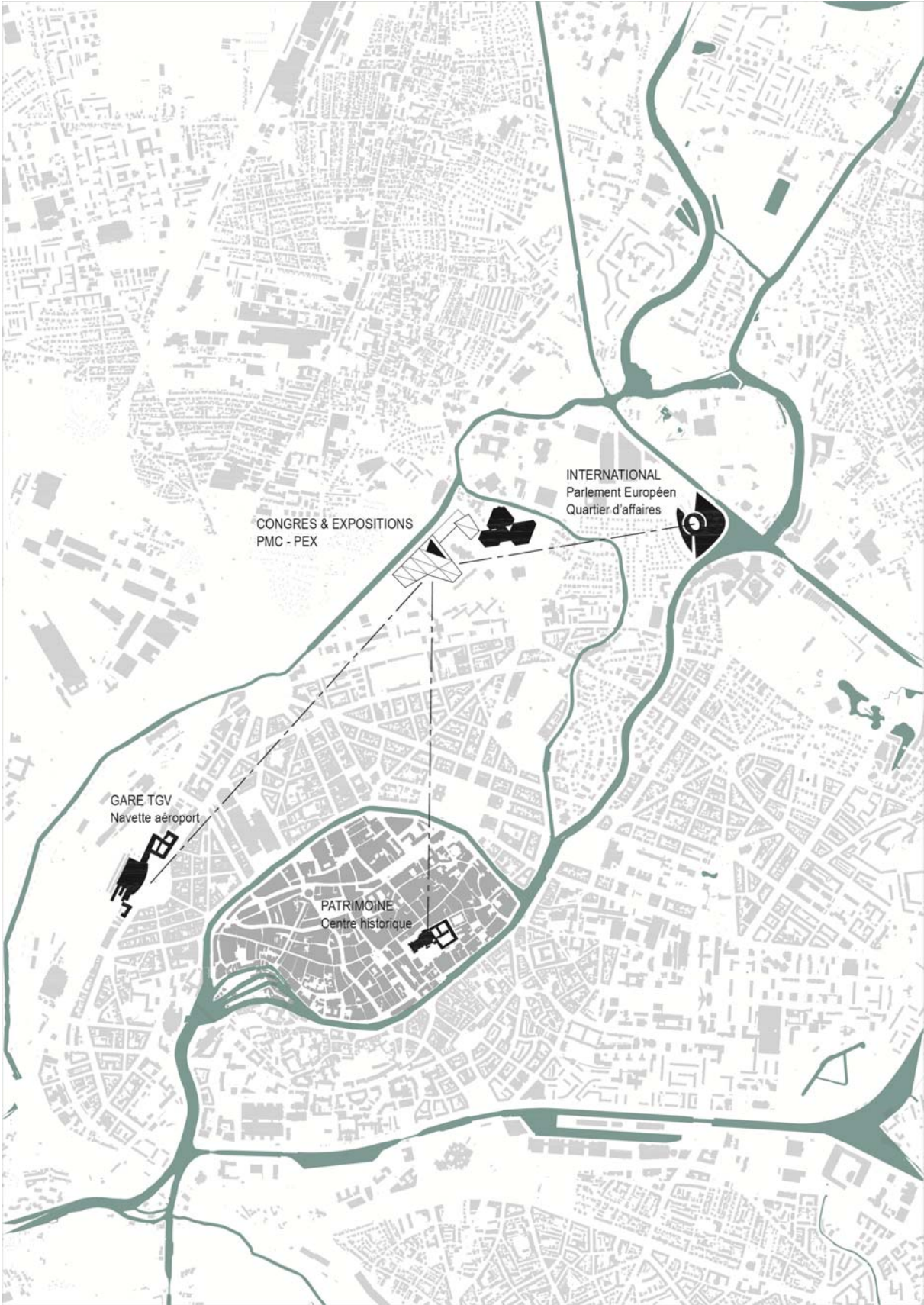
Concepteur lumière : 8'18"

Signalétique : L'AUTOBUS IMPERIAL



# SOMMAIRE

I.	VISION .....	5
II.	IMPLANTATION ET CONCEPT .....	7
III.	FONCTIONNALITE.....	8
IV.	MATERIALITE.....	11
V.	TRAITEMENT FACADE BOIS .....	12
VI.	REFERENCES PROJETS BOIS.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>



# I. VISION

Le futur Parc des Expositions de Strasbourg constitue une pièce maîtresse de la réorganisation du site du Wacken. Plus que la réalisation d'un équipement fonctionnel répondant aux besoins, nous avons souhaité concevoir un **bâtiment emblématique** attirant de nouveaux usages et un nouveau public. L'emplacement privilégié du Parc des Expositions au Nord de la capitale européenne nous donne l'opportunité de créer une nouvelle image représentative pour la ville. Marqueur de l'entrée de ville, en tête de l'avenue Herrenschmidt, le projet compose une insertion douce, un **paysage urbain**, qui va répondre à la fois au contexte boisé et fluvial et à la synergie souhaitée avec le Palais de la Musique et des Congrès.

## I.1. FRUGALITE EN ARCHITECTURE - LE BOIS COMME IDENTITE

Notre intention est de réaliser un projet sobre et maîtrisé, matérialisé par l'usage du bois, structurel, qui constitue l'écriture du projet. C'est ce **parti pris structurel qui exprime sa poésie** à travers les façades et les toitures du projet.

La construction bois en Alsace a longtemps été limitée aux maisons individuelles. La maison à colombage XVème - XIXème, œuvre de charpentier, nous a transmis un héritage qui constitue aujourd'hui une part culturelle importante de la région. Elle associe les qualités intrinsèques du bois : stabilité, équilibre architectonique, flexibilité antisismique et recherche esthétique. Ces armatures en bois ont servi de support au torchis, (« Lähme » ou « Wickelbodde ») mélange d'argile, de paille, de crin et d'eau, malaxé et appliqué à la main et souvent réalisé par le propriétaire lui-même.

Les matériaux et isolants que l'on nommerait aujourd'hui "biosourcés" deviennent marginaux au XXème siècle avec l'essor de l'usage de la brique et du béton. Depuis peu, ce marché est à nouveau en très grande progression. Ces avancées consolident le développement de filières et de **savoir-faire locaux à l'échelle des territoires**. Le projet de Parc des Expositions constitue une opportunité unique pour la région afin de réaliser un projet d'ampleur associant les matériaux issus de la filière régionale en les conjuguant avec des systèmes plus conventionnels.

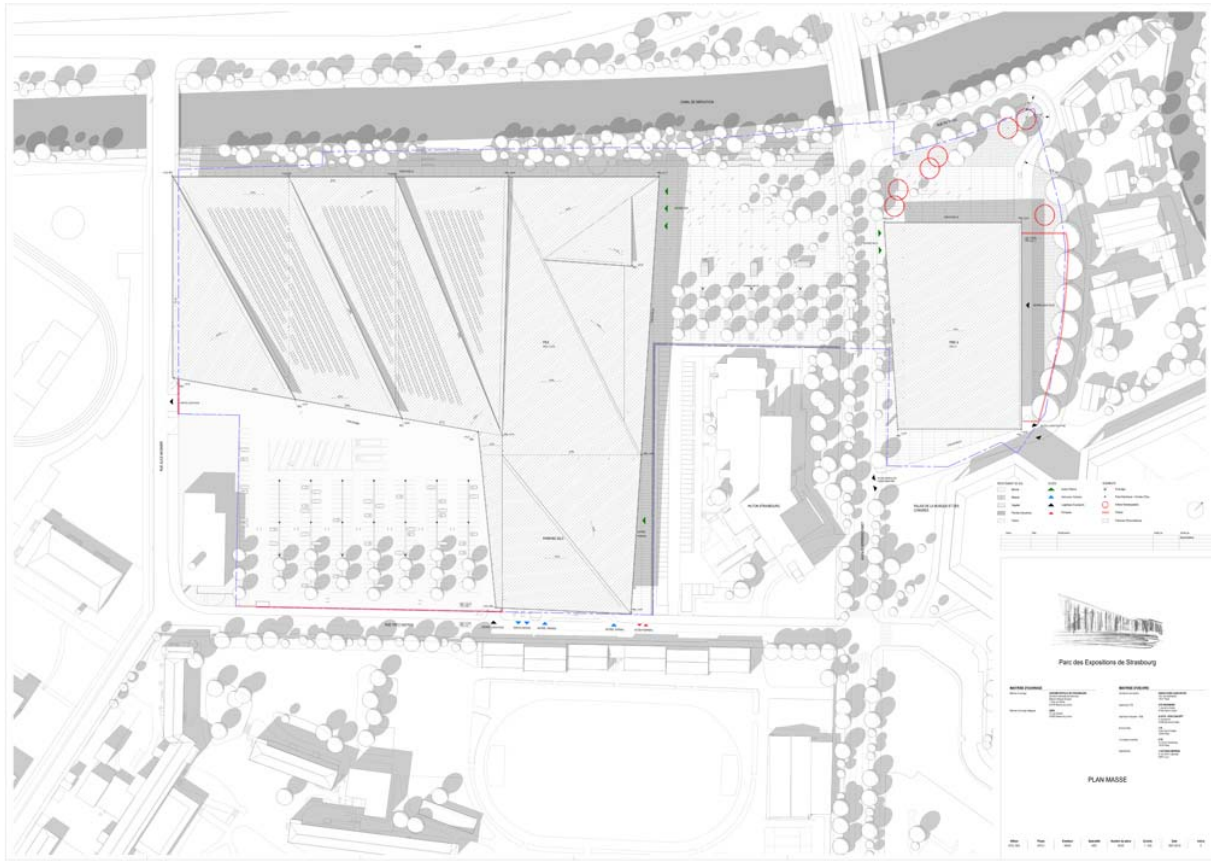
La transition écologique et la lutte contre les changements climatiques concourent à un usage prudent des ressources épuisables et à la préservation des diversités biologiques et culturelles pour une planète meilleure à vivre. Le maintien des solutions architecturales urbanistiques et techniques d'hier, des modes actuels d'habiter, de travailler, de s'alimenter et de se déplacer, est incompatible avec la tâche qui incombe à nos générations : contenir puis éradiquer les dérèglements globaux. Cette frugalité assumée mettant en valeur le bois, dénominateur commun de ce projet est **un choix autant esthétique que responsable**.

## I.2. INTEGRATION DANS LE SITE : LA CREATION D'UN PAYSAGE URBAIN

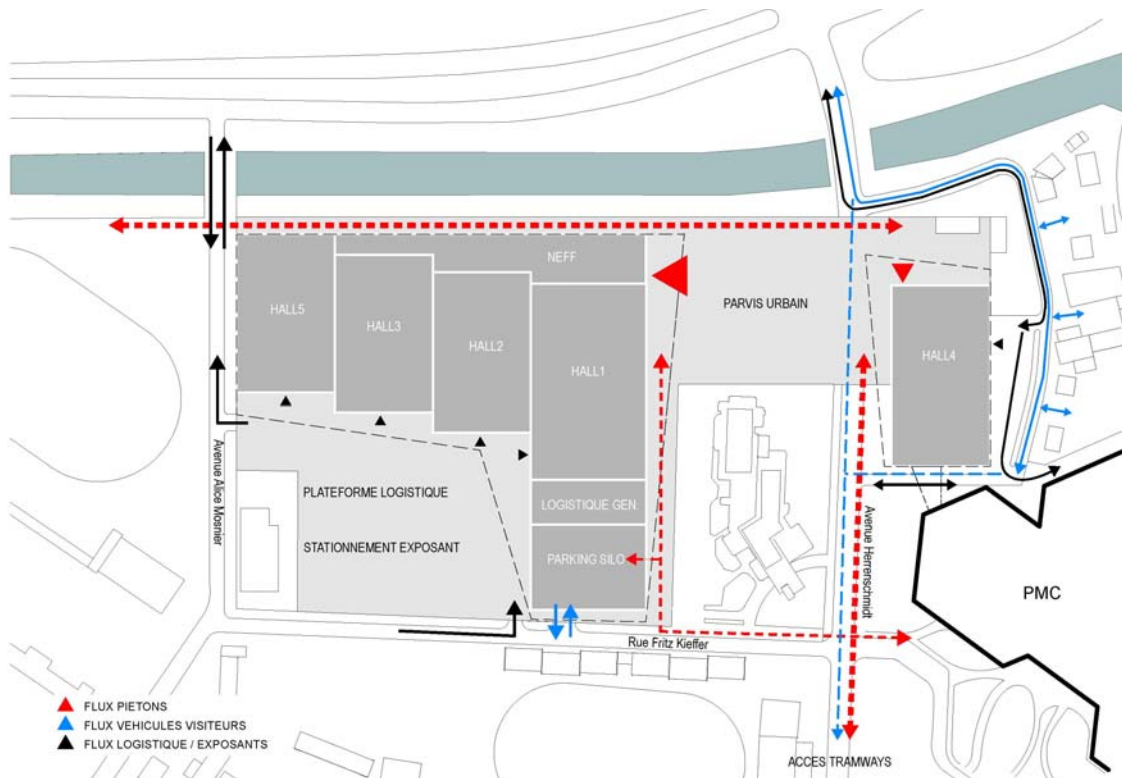
Le futur Parc des Expositions se positionne comme un projet marqueur de son territoire. Il est totalement contextualisé, mesuré, pour répondre aux enjeux urbains et faire corps avec les futurs espaces publics projetés. Il permet d'atteindre de multiples objectifs :

- offrir un **signal d'entrée** côté nord-est pour le bâtiment principal, avec sa toiture qui se soulève et se prolonge en auvent sur le parvis,
- **marquer l'accès au parvis traversant** depuis la place de Bordeaux en prenant l'avenue Herrenschmidt grâce au mouvement progressif de l'auvent du Hall 4,
- créer un **lien visuel fort** avec le centre historique de la ville depuis les espaces événementiels et le prolongement en terrasse qui s'ouvrent sur la Cathédrale de Strasbourg.

Le projet se distingue des volumes classiques inhérents à ce type de programme pour offrir un paysage urbain qui se soulève et laisse place aux programmes en continuité avec la ville. Le parc d'exposition offre une expression résolument ouverte et urbaine. Le nouvel équipement est identifié par son architecture et sa sobriété qui répond à un positionnement vertueux très ambitieux sur le plan national et européen de l'événementiel. Il formalise la synergie programmatique souhaitée avec le PMC par un rythme et une verticalité de façade qui dialogue architecturalement avec la nouvelle enveloppe constituée de colonnes en métal du PMC.



PLAN MASSE



PLAN MASSE

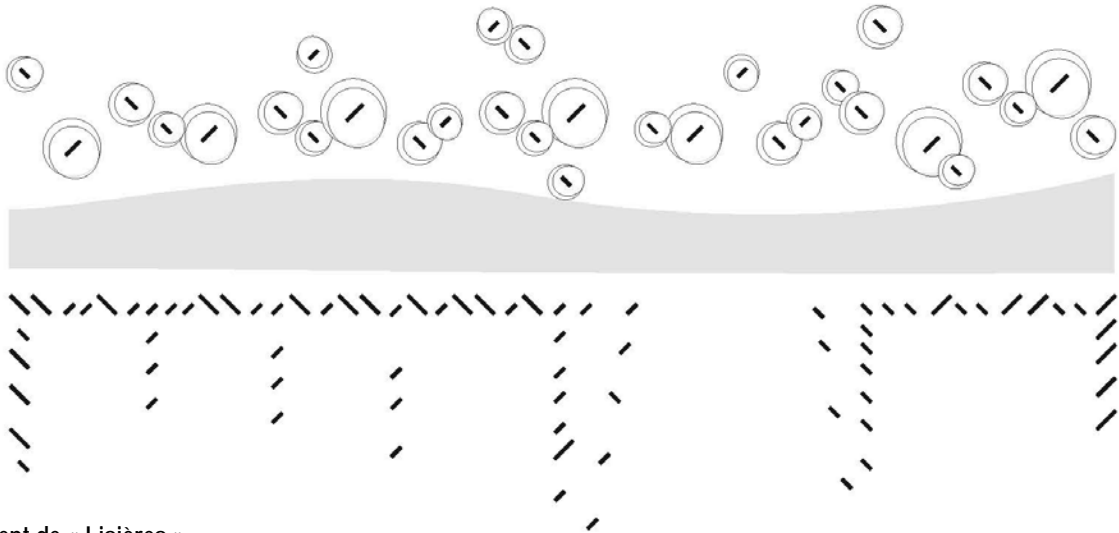
## II. IMPLANTATION ET CONCEPT

L'organisation générale du projet respecte de près le schéma directeur donné. La position du nouveau Parc des Expositions en lien direct avec le PMC crée un complexe résolument urbain inséré dans le tissu de la ville de Strasbourg. La gestion des flux, accès, stationnements est organisée de manière simple et fluide et permet de minimiser au maximum les interactions entre flux exposants, visiteurs et riverains.

Les Halls, fonctionnels et modulables, sont contenus dans une enveloppe périphérique vivante qui, telle la lisière d'un bois, interagit avec son environnement.

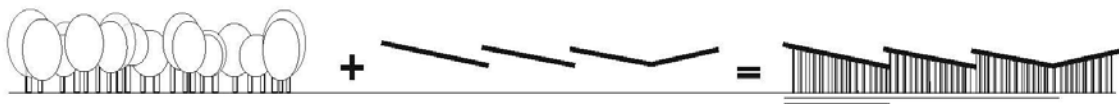
Elle s'élargit pour être habitée par la NEF le long du canal, coté Kieffer, et se distend pour annoncer l'entrée, coté Herrenscheidt. Certains composants se propagent avec parcimonie : disposés judicieusement en des points stratégiques, en écho avec les panneaux en bois des façades, des éléments élancés annoncent le Parc des expositions au public arrivant de toute part, à vélo, à pied, par les transports en commun ou en voiture. Leur verticalité permet de se repérer au loin (voir chapitre signalétique).

Cette configuration que nous nommons « Lisières » revisite un archétype ancestral et classique. Ainsi, le projet comporte des repères universels, en rapport avec le sol, le ciel et avec la nature, qui favorisent le bien-être instantané du visiteur.



### Concept de « Lisières »

L'enveloppe du projet, à la fois "filtre et structure", composée d'éléments verticaux, supporte la toiture déployée et ventilée recouvrant les Halls. Cette conception donne au projet une identité unique qui se démarque des références conventionnelles pour les programmes d'expositions.





### III. FONCTIONNALITE

#### III.1. L'ACCUEIL

En continuité avec le parvis, le péristyle s'ouvre et présente une large façade vitrée annonçant l'entrée du Parc des Expositions coté Kieffer. Après avoir franchi le sas de contrôle, le public peut aisément s'orienter car il visualise directement l'ensemble des accès aux différents Halls, ainsi que l'accès aux espaces événementiels.

En enfilade sur la façade de gauche, les entrées des Halls, ainsi que les billetteries qui leurs sont dédiées sont clairement lisibles dès l'entrée. Les accès sont matérialisés par un jeu de retraits et de pans transversaux, possibles supports d'affichage, ~~tandis que des escaliers monumentaux longeant la façade, à droite, permettent de regagner les espaces événementiels situés en hauteur.~~

#### III.2. LA NEF

Depuis l'extérieur, les plis de toiture qui subdivisent le bâtiment donnent d'ores et déjà à lire les différents Halls. Egalement perceptibles à l'intérieur, ces mouvements de toiture façonnent l'espace que constitue la Nef. En effet, le caractère longiligne propre à l'espace défini par une Nef est ici séquencé par un nombre d'éléments variés.

Les entités répétées que composent les trames structurales en façade, les entrées des halls, les passerelles, les lettrages lumineux suspendus, entrent en vibration et donnent à la Nef son caractère unique.

Les kiosques sont conçus comme des éléments de mobilier. Ilots de faible hauteur, ils sont modulables et n'entravent pas la lecture globale de l'espace.

Aussi, la façade largement vitrée au Nord baigne cet espace de lumière naturelle contrôlée et filtrée par les éléments porteurs en bois, judicieusement positionnés et orientés. Elle donne aux visiteurs une ouverture et une profondeur de champs vers les berges aménagées du canal.

#### III.3. LES HALLS D'EXPOSITION

De la même façon coté Kieffer et coté Herrenschmidt, une bande fonctionnelle constitue la limite entre le Hall d'accueil / la Nef, et les Halls d'exposition. Cette bande comprend les billetteries, les vestiaires, espaces consignes, sanitaires publics, les locaux d'entretien et vestiaires du personnel d'entretien, les locaux du personnel d'accueil, le bureau organisateur, ainsi que les espaces Bar liés à chacun des Halls. Au niveau du Hall 1 s'ajoutent des fonctions liées à l'accueil général.

Une porosité de ces bandes servantes est recherchée, afin de permettre une interaction entre la Nef et les Halls. Ainsi, les entrées sont clairement marquées par des baies vitrées, les vestiaires et les billetteries se font face donnant aux visiteurs un premier point de vue sur l'exposition depuis la billetterie, un point de vue sur la Nef depuis le comptoir des vestiaires.

Les espaces Bar se situent au niveau 1, offrant ainsi aux visiteurs un point de vue haut sur les espaces d'exposition. Ils se prolongent par des passerelles dans la Nef, espaces de détente, accessibles depuis l'intérieur des Halls d'exposition. De cette façon, le spectateur ne ressent pas l'effet « boîte noire » et conserve des repères visuels vers l'extérieur et vers la Nef, même après avoir franchi le sas de contrôle.

Pour le Hall 5, la bande servante est inversée, et se situe côté Sud. Elle intègre les locaux de l'infirmerie ; ainsi situés près de la sortie de la plateforme logistique, les véhicules de secours peuvent aisément y accéder et évacuer. La façade Nord du Hall 5 libérée des fonctions servantes donne la possibilité d'ouvrir l'espace du Hall directement sur le canal. Les locaux nécessaires sont maintenus à l'entrée côté Nef (Accueil / Orientation / billetterie, Contrôle, Vestiaires, ...).

Sur les façades sud des Halls d'expositions, du côté de l'aire Logistique, **plusieurs** accès **principaux** dont un accès camions donnent aux exposants une utilisation aisée favorisant le principe de marche en avant à l'intérieur des Halls, en période de montage. Ainsi chaque Hall peut fonctionner indépendamment. Cependant, ces Halls peuvent également être mutualisés. De larges portes, offrent une continuité visuelle et spatiale entre les Halls et permettent de les associer suivant les besoins et les usages.

Le Hall 4 PMC est conçu fonctionnellement de manière identique aux autres Halls.



Le projet, de manière globale, permet une organisation simultanée de plusieurs événements. Les flux visiteurs et exposants sont parfaitement distincts. Les opérations de montage ou de démontage des différents événements pourront être réalisées simultanément à l'exploitation publique d'autres manifestations.

#### III.4. PLATEFORME LOGISTIQUE

Au-delà de la réalisation des cinq halls demandés, le projet offre, grâce à sa toiture étendue, des espaces extérieurs de qualité. Une partie de l'aire logistique peut ainsi être abritée au niveau des zones de déchargement, facilitant l'usage en toute situation météorologique.

Le principe de marche en avant est respecté au niveau de la plateforme logistique. **Le traitement de sol en enrobé bitumineux\*** est simple et homogène sur l'ensemble de la surface extérieure de la plateforme et du parking exposants. Tout en assurant une accessibilité piétonne adaptée PMR, le complexe de sol est dimensionné pour assurer une totale pérennité avec prise en compte des charges et effets de cisaillements provoqués par les camions.

Des points de raccordement réseaux (eau, électricité) sont prévus de façon à permettre la mise en place d'espaces d'exposition extérieurs multipliant la surface potentielle du Parc des Exposition de Strasbourg.

En complément, **un traitement paysager succinct composé d'arbres plantés\*** à distance des façades vient parcimonieusement ombrager le parking des exposants, sans entraver le système décrit plus haut. Aussi, cela permet une meilleure intégration au site, les arbres faisant « écran » et masquant l'aire logistique depuis la rue.

**\* compris dans l'enveloppe des travaux d'aménagements urbains dans l'APS2**

#### III.5. LOGISTIQUE GENERALE

A l'interface entre le Hall 1 et le parking silo, se situe la logistique générale. Elle est aisément accessible depuis la plateforme logistique, les engins pouvant pénétrer à l'intérieur de cette zone par une circulation dimensionnée en conséquence. Elle est connectée par une circulation intérieure avec le Hall 1, les stockages généraux donnant directement sur celui-ci.

#### III.6. PARKING SILO

Le parking silo se développe sur cinq niveaux. Au Nord, le rez-de-chaussée et le premier étage sont occupés en partie par la logistique générale. A rez-de-chaussée également, dans l'angle Sud-Ouest en interface avec le parking utilisateur, se situe la conciergerie et le contrôle d'accès de la plateforme logistique.

Afin d'apporter plus de fluidité dans son fonctionnement, nous avons mis en place une file d'attente extérieure le long de la façade SUD, en parallèle à la rue Fritz Kieffer ainsi qu'une double entrée et double sortie.

Le parking a été étudié pour un fonctionnement optimal. Ainsi, la distribution se fait par un simple système de double rampe entrée/sortie, et les issues piétonnes se situent sur un axe central.

La sortie piétonne se situe sur la façade Est, le visiteur peut ensuite regagner le parvis et l'entrée du Parc des Exposition à l'abri sous le débord de toiture périphérique.

#### III.7. LES ESPACES EVENEMENTIELS

Tels la lanterne d'un phare, juchés en hauteur dans un pli de toiture, les espaces événementiels sont perceptibles depuis le parvis. **Tout de suite sur la gauche après le sas d'entrée, des escaliers enclouonnés dédiés** permettent de regagner ces lieux, complétés par deux ascenseurs.

Situés au niveau 1, à côté de la salle de réunion, les vestiaires séquent le parcours ascensionnel des visiteurs.

**Des vestiaires d'appoint complémentaires se trouvent au niveau 3, niveau de la salle de restauration.**

**La salle de restauration est délimitée au Nord par une baie vitrée en second jour sur la Nef, offrant des vues vers l'espace boisé et le canal. Elle est clairement identifiable dans la Nef, émergeant en porte à faux depuis le bloc béton.**

Situé au niveau 4, l'espace lounge s'ouvre sur une baie vitrée au Sud se prolongeant par une terrasse orientée vers le centre-ville. Une partition vitrée intérieure permet également une continuité visuelle entre les niveaux 3 et 4, de l'espace Lounge vers la salle de restauration.

L'office traiteur se situe au niveau 2, il est connecté au niveau 3 et 4 par un monte-charge et des escaliers de service. Un office satellite complémentaire est situé au niveau 3, à niveau avec la salle de restauration.

Le monte-charge technique permet de distribuer tous les niveaux, en liaison avec l'aire de livraison et les espaces servants.

L'accueil exposant à rez-de-chaussée.

Les salons presse se situent au niveau 1, et l'espace convivialité du personnel au niveau 2, au Nord du Hall 2.

## IV. MATERIALITE

### IV.1. LA MATERIALITE COMME IDENTITE

La nécessité d'obtenir de grandes portées sans point d'appui intermédiaire pour les Halls nous ont conduit à opter pour une solution **hybride** métal (structure primaire **et secondaire**) ~~et bois (structure secondaire)~~. Le métal permet par de grands portiques en treillis d'atteindre les portées nécessaires au fonctionnement des Halls tout en assurant une expression structurelle légère et une flexibilité des usages.

~~L'usage du bois BLC (lamellé collé) qui supporte la toiture et constitue les façades du Parc des Expositions, devient le dénominateur commun du projet. C'est un choix durable et environnemental, mais aussi esthétique et tactile afin d'offrir un écrin chaleureux qui attire et touche le public.~~

Nous avons également souhaité créer un « dialogue architectural » entre le PEX et le PMC par le travail en verticalité des éléments de bois structurels et leur rythme qui répond aux colonnes métalliques sculptées du PMC.

Tout en contraste par leur matérialité propre, bois / métal, les deux projets trouvent une harmonie par la mise en relation de leur péristyle.

La ville de Strasbourg étant rythmée par ses cours d'eau, et par ailleurs riche d'une végétation foisonnante, nous avons souhaité retranscrire par les façades l'état naturel du site. Ainsi, les éléments porteurs en bois aux orientations variées se comportent comme des arbres, dont l'ombre portée apporte la fraîcheur au bâtiment. Ils recréent une lisière artificielle le long du canal de dérivation.

### IV.2. UNITE DE MATIERE - LE BOIS STRUCTUREL COMME ECRITURE

L'utilisation récurrente du bois dans tous les espaces marque le parc d'exposition de son identité. Il en est le motif singulier. Il est disposé en façades sous forme de lames verticales. Formant un filtre, elles jouent avec la variation de lumière naturelle au cours de la journée.

À l'intérieur, le bois est décliné sur les pans de mur principaux marquant les entrées des halls sous forme de lames verticales plus fines. ~~Les marches de l'escalier principal qui mène aux espaces événementiels au 3<sup>e</sup> étage, sont également en bois.~~

La France dispose de la troisième ressource forestière d'Europe avec 17 millions d'hectares de forêts, dont 1,6 à 3,2 millions appartiennent à des acteurs dont l'activité principale est la sylviculture. Le contexte politique et réglementaire actuel offre de réelles perspectives de développement à l'utilisation des matériaux biosourcés. À l'échelle nationale, les engagements pris par la France dans le cadre du Grenelle de l'environnement sont la réduction de 38 % des consommations d'énergie dans le secteur du bâtiment et division des émissions de gaz à effet de serre par un facteur 4 en 2050 par rapport à 1990.

### IV.3. HARMONIE DES MATERIAUX

Les matériaux employés traduisent une volonté de sobriété et de clarté dans l'intention de créer une atmosphère confortable et sensible. Ils sont mis en œuvre pour leurs qualités intrinsèques : texture, solidité, luminosité, acoustique. Les façades acoustiques habillées de bois ajouré ou de métal perforé, le traitement de sol minéral ultra résistant et les garde-corps en maille métallique légère de type « x-tend » forment un cadre neutre, un écrin mettant en scène la lumière et la mobilité. La sobriété des matériaux répond à celle des espaces. Cette frugalité participe à améliorer la lisibilité du Parc des Expositions et renforce son identité tout en laissant place au contenu.

## V. TRAITEMENT FACADE BOIS

Les technologies envisagées nous permettent de garantir une parfaite tenue dans le temps des éléments en bois du projet. En premier lieu, une attention particulière sera portée à la nature de l'essence. Pour les éléments verticaux, un bois de catégorie 3 du type douglas hors aubier ou mélèze sera parfaitement adapté à cette exposition.

### V.1. TRAITEMENT

Nous privilégions une finition du bois naturelle et sans entretien : les éléments seront traités dans la masse en **autoclave** pour éviter le pourrissement et les attaques de termites.

Un **saturateur** sera ensuite appliqué pour une protection renforcée. Ce traitement permet d'uniformiser la teinte du bois et son évolution dans le temps. A contrario d'une lasure, le saturateur ne s'écaille pas dans le temps et ne nécessite pas d'entretien.

### V.2. PRINCIPES ARCHITECTURAUX PREVENTIFS

Le détail de fixation en pied est conçu de façon à éviter toute rétention d'eau.

L'appui des poteaux sur les fondations est effectué à l'aide de dispositifs en acier galvanisé très efficaces empêchant toute stagnation d'eau et toute infiltration d'eau. Ainsi, le bois ne sera jamais en contact ni avec le sol ni avec une zone humidifiée par la pluie.

Par ailleurs, les larges débords de toiture permettent de protéger les éléments bois verticaux situés en périphérie des bâtiments.