

ARIA, pôle culturel à Cornebarrieu (31)

Philippe Madec
(apm) & associés
Paris, France



1. Présentation



Figure 1 : vue depuis le Sud-est

Le futur Pôle Culturel ARIA (salle des fêtes/ salle de conférences / médiathèque) de Cornebarrieu se trouve sur un site exceptionnel, au fond de la vallée de L'Aussonelle au pied de la butte du centre historique de la ville de Cornebarrieu. Le site en limite de la ZAC Monges est à équidistance du vieux centre et de l'extension de la ville. Le projet s'installe en lieu et place proposés par le règlement d'urbanisme, par rapport à l'horizontale structurante de la digue existante. Seule dérogation à la préconisation urbanistique, le bâtiment enjambe l'ouvrage de récolte des eaux ; prenant de la sorte une vocation de pont, il affirme davantage la nature du sol et la présence de l'eau.

Dans ce site à forte valeur paysagère, nous avons choisi de concevoir ce bâtiment comme un paysage, offrant des façades différentes faisant écho à leur vis-à-vis, et présentant une cinquième façade, la toiture, qui est devenue un paysage, un jardin, un espace public protégé et végétalisé visible depuis la ville et les abords immédiats.

Pour parfaire l'insertion dans le lieu, nous avons choisi de réemployer les matériaux traditionnels de l'architecture agricole, qui donnent leur couleur aux bâtiments : le bois, la brique et la terre crue jaune. De la sorte le projet retrouve la nature historique cohérente des lieux dans lequel il est construit.

2. Relation à la ville et à la Zac

Par son programme et sa situation, le bâtiment fait lien entre les deux parties de la commune. Nous nous sommes attachés à ce qu'il accompagne et aide ce lien. Le bâtiment accompagne le passage entre la Zac et la ville dans le sens Nord-Sud, tant pour les piétons que pour les véhicules. Dans le sens Est/Ouest par son hall traversant, il apporte une valeur de lien inexistante à ce jour, et par sa situation, il procure des vues vers les deux cœurs urbains. L'accès principal automobile s'opère depuis le Nord et le rond-point de Bouconne tous les jours, pour l'usage courant de la médiathèque. Puis depuis le Sud, lors des moments d'affluence, sur un parking paysagé. L'idée est de préserver cet accès des voitures, dans l'usage quotidien du bâtiment, pour permettre une véritable liberté au piéton et éviter le croisement des flux piétons et automobiles. A pied, l'accès s'effectue principalement depuis l'axe piéton entre le centre-ville et la ZAC. Le bâtiment est

accessible des deux côtés, suivant les usages que celui-ci offre. Bâtiment traversant, il autorise la gestion adaptée des flux de personnes, tant entrées que sorties.

Les quatre façades verticales font du lien avec les lieux qui leur font face :

- La façade Ouest, le long de la digue, se déploie en une galerie abritée par la plateforme du toit. L'entrée est indiquée par un mur biais qui montre au visiteur, à la fois la direction de l'église, centre de la ville et celui de la ZAC urbanité en devenir.
- La façade Est, depuis le parvis minéral et paysagé, qui fait aussi office de terrasse de lecture, est en lien direct avec les stationnements. Le volume en terre crue de l'auditorium accompagne le visiteur depuis l'extérieur et de part et d'autre vers les halls de la médiathèque et de la salle festive.
- La façade Nord, face à la ville, à la composition la plus simple est la plus urbaine. Le cyber-espace, largement vitré, joue un rôle d'appel des piétons. En retrait vers la digue, la zone de livraison est aisément accessible depuis les stationnements.
- La façade Sud, face au jardin et à la ZAC, s'ouvre et accueille des spectacles vus depuis l'amphithéâtre paysagé dans la continuité du paysage de la Zac.



Figure 2 : plan de masse général

3. La volumétrie générale et la toiture

Le bâtiment se présente comme un ensemble de volumes articulés. Il est en partie décollé de son sol pour en marquer la nature humide et sensible et pour introduire une fraternité avec l'espace Monges voisin. Les deux programmes accueillis à l'intérieur du bâtiment engendrent des volumétries différentes, compte tenu des exigences pratiques dissimilables. Pour que ces différences ne produisent pas deux bâtiments différents juxtaposés, nous les avons intégrés dans un ensemble qui enveloppe et donne un caractère unique et composé : ce dispositif est la toiture accessible dont la pente régulière vient entourer les volumes différenciés. Un ruban qui s'enroule autour du bâtiment fait naître un parcours architectural. Le cheminement de la promenade architecturale qui mène à la toiture, commence à l'intérieur depuis le hall et monte dans la médiathèque. L'accès direct à la toiture s'effectue par des escaliers intérieurs, extérieurs, l'ascenseur ou par la toiture rampe. L'ensemble est accessible aux personnes à mobilité réduite. Depuis le premier niveau, on accède à la toiture rampe à l'Est et l'on peut faire le tour de l'ensemble pour accéder au point le plus haut en toiture de la médiathèque. Un espace extérieur paysagé est ainsi proposé sur le toit : « Un bâtiment les pieds dans l'eau, la tête au soleil » ou comment on

passage de jardins en milieu humide au traitement d'espaces paysagers sur le toit référant au milieu sec pionnier. Le programme nécessitant une quantité de stationnements extérieurs qui diminue les possibilités d'installation d'espaces collectifs partagés et paysagés au niveau du sol, la toiture du bâtiment est alors conçue comme un jardin en complément et en écho des espaces libres au sol. La toiture habitée jardin devenue la cinquième façade accueille les jardins de lecture. Plusieurs lieux différents sont ainsi créés sur le toit ; en fonction des saisons et des moments de la journée, ils se trouvent à l'ombre, au soleil, abrités du vent... La nature du sol en bois se modifie selon les lieux, en pente, à l'horizontale, se fait banc ou chaise longue, les volumes des sheds/cheminées de ventilation naturelle de la médiathèque y concourent. Des surfaces végétalisées ajoutent leur différence.



Figure 3: plan de masse rapproché

4. Les matériaux

Pour conforter la volumétrie générale et aider à l'insertion dans le lieu, les matériaux retenus font leurs offices. Ce sont des matériaux naturels, déjà présents localement, qui utilisent donc des techniques et matériaux locaux, porteurs d'identité :

- La structure générale est en bois, en référence aux grandes charpentes des fermes et pour les qualités écologiques de ce matériau. Le bois donne son apparence principale au projet : platelage en toiture, structure périphérique unificatrice que l'on vient habiter, bardage agricole vertical de la salle des fêtes, bardage horizontal « plissé » de la médiathèque ;
- **La terre crue** donne son identité au projet. Les volumes indépendants autour de la salle des fêtes et l'auditorium sont en terre crue, comme les briques de terres crue présents en élévation des fermes locales ; leur couleur jaune paille donne sa douceur à la façade, dont la matière est toujours protégée par des modénature et les débords de toiture ; ainsi la terre définit avec le bois la relation du bâtiment à la fois à l'extérieur et à portée de mains, à l'intérieur ;



Figure 4 : intérieur de la salle de conférence

- Dans le même esprit, les murs en terre cuite (type murs toulousains), également présents sur les fermes locales, complètent certains volumes autour de la salle des fêtes et notamment la billetterie ;
- Dernier matériau, le béton a une fonction technique et environnementale : il constitue la plateforme du socle isolé, sur pilotis, pour se soulever du sol et éviter l'eau, protéger la terre des remontées capillaires et supporter le jardin en toiture ; il sert en outre à apporter la masse indispensable à la qualité acoustique de la salle des fêtes et une qualité thermique pour le confort d'été ; enfin le béton est mis en œuvre pour la sécurité des espaces techniques.

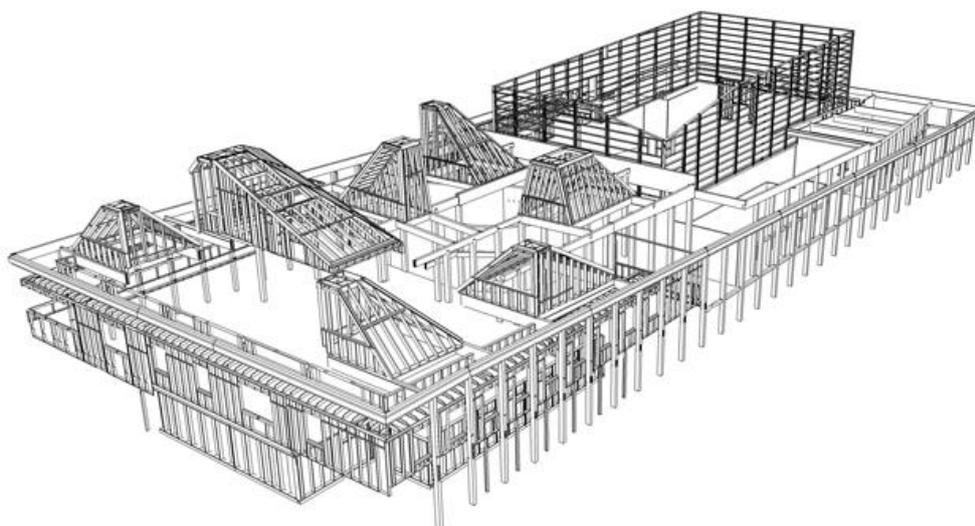


Figure 5 : axonométrie de la structure bois

5. Insertion territoriale et paysagère

L'Aussonelle et sa vallée, composent la principale trame biologique de la ville formant un véritable corridor naturel. Ce fond de vallée définit ainsi différents milieux qu'il faut préserver et mettre en valeur dans le projet. Une vision paysagère du site permet de donner une cohérence générale au projet. Une mise en valeur du fond de vallée humide en créant de nouveaux milieux permet une augmentation de la biodiversité. Nous proposons la mise en place de diversités d'espaces, avec pour chacun, un milieu biologique propre, permettant la présence et l'installation d'une biodiversité importante. La palette végétale proposée répond aux besoins de ressources en eau, principalement sur des plantes de milieux humides ou secs (pour les jardins et le toit) ne nécessitant pas d'amendement en matière organique. Le site se trouvant sur la parcelle d'une ancienne ferme, le choix des matériaux, du dessin des parkings et de la palette végétale s'orientent donc vers un aspect plus rural qu'urbain. Le projet n'utilise pas de langage routier tel que enrobé et bordures bétons, préférant un dessin plus souple avec des matériaux le plus perméables et économiques possibles.

5.1. Des jardins de lecture, sur le toit

La structure du bâtiment permet la mise en place d'une épaisseur de terre suffisante pour l'implantation de surfaces plantées sur le toit. Sa situation et son exposition permettent de créer des espaces avec des plantes xérophytes, endémiques de la région. Les orientations et les vues sont valorisées mettant en scène le jardin, panoramas sur le vieux bourg. Le toit de la salle des fêtes est également planté, il permet également d'améliorer les qualités acoustiques du bâtiment. Étant inaccessible, le dessin et le traitement des plantations se font de façon extensive.



Figure 5 : accès à la toiture

5.2. Le parvis des arts

Situé à proximité du bâtiment, il joue le rôle d'espace de réception, d'exposition et de transition entre les différents milieux du jardin (parking, bâtiment, entrées...). Le lien avec le parking se fait grâce à l'implantation de dalles en béton désactivé, se transformant en mobiliers et surfaces d'exposition.

Le bâtiment est longé de noues, récoltant les eaux pluviales et créant ainsi une délimitation douce et la définition de différents milieux. Les pentes sont traitées comme des ripisylves et le fond composé de plantes héliophytes. La mise en scène de la gestion des eaux de ruissellement est un enjeu majeur, porteur d'outils pédagogiques.



Figure 6 : la façade plissée de la médiathèque et la salle de concert

5.3. L'Amphithéâtre

Le fond de la scène de la salle des fêtes étant ouverte sur le jardin, un travail de celui-ci est donc important.

Un amphithéâtre est dessiné, mettant en scène le bâtiment et la gestion de l'eau de pluie. Il propose des assises sous forme de gabions utilisant les pierres et tuiles de démolition. Il sert également d'espace tampon se chargeant lors d'orages avant de rejeter les eaux de pluies dans l'ouvrage cadre existant.



Figure 7 : l'ouverture de la salle de concert sur l'amphithéâtre extérieur

5.4. Les parkings

Le dessin général des espaces extérieurs permet de limiter l'impact des parkings. Les places suivent la topographie en place avec créations de petites poches de stationnement dans un écrin de verdure, limitant ainsi le caractère urbain habituel.

Les zones de roulement sont en enrobé végétal avec une transition progressive vers les noues le long du bâtiment. Le travail est essentiellement fait sur les bordures et le sillage des joints de dilatation.

5.4.1 Le parking quotidien

Les places sont composées en matériaux perméables (enrobé végétal) délimités par un système de balisage en bois au sol. Les plantations d'arbres de différents ports sur les abords du parking ont pour but sa meilleure insertion et la création d'ombres pour le stationnement.

5.4.2 Le parking temporaire

Il est conçu dans un souci d'intégration douce en lisière de l'espace Monge. Il est traité essentiellement en mélange terre/pierre, les places de parking seront représentées simplement par une traverse de bois au sol. L'ensemble de la trame végétale reprend sur ses bords la trame existante, réinterprétation du concept de vergers (mise en place de Malus). Il reprend les caractéristiques des espaces agricoles et naturels avoisinant. Un écosystème de plaine humide à dominante de graminées et d'une diversité de vagabondes pourra s'y développer.



Figure 8 : la galerie d'accès

6. Détails techniques

Systeme(s) constructif(s) :

Plateforme béton sur pieux

Charpente bois poteaux poutres lamellés collés et planchers bois massifs

Noyaux béton de contreventement

Revêtement(s) extérieur(s) :

Bardage Bois

– Essence de bois : Douglas

– type de pose : Horizontal système rainure et languettes ; Vertical par recouvrement

– type de traitement : Sans

– type de finition : Raboté

Système de chauffage :

Chaufferie Bois (granulés et plaquettes), Plancher chauffant et radiateurs à eau chaude.
Chauffage par CTA uniquement pour la Salle

Type de fondation :

Fondation sur Pieux

Énergies renouvelables :

Chaufferie Bois

Ventilation / Thermique :

Ventilation naturelle, bâtiment dit passif en besoin de chauffage (<à 15KWh/m².an)

Enveloppe performante, Isolation par l'extérieur

Toitures végétalisées

Protections solaires

Matériaux bio-sourcés, bois et Terre crue

Mise en œuvre de murs massif et de parements en terre crue régulateurs d'hygrométrie

Récupération des EP par noues paysagères

Mise en œuvre d'un mur massif structural en briques de terre crue, une première dans un ERP en France.

Bois provenance Auvergne et France :

Lamellé-collé (douglas et épicéa) structure : 200 m³

Bois massifs, contrecollé,... pour ossatures bois : 30 m³

Bois pour bardage (douglas) : 32 m³

Toiture terrasse et édicules en toiture en bois Classe 4 : 1365 m²

Bois pour sol de la Salle de spectacles, chêne sur chants : 580m²

Menuiseries intérieures et extérieures en bois (Mélèze)

Tous les bois utilisés sont labellisés PEFC ou FSC



Figure 9 : l'accès Sud et les ventilations naturelles