

VISITE N°1

ZAC DE BIGANOS : LE CHANTIER D'UN ÉCOQUARTIER FRUGAL

Expérimentation d'un habitat sain et durable dans une ZAC de centre ville.

Visite pilotée par Paul Rolland.

La visite commence par un petit bâtiment en briques, **BigRe** (Biganos Régénération), lieu d'accueil, d'information et de partage des savoirs autour de la transition environnementale, conçu par les Architectes 2PM A.

Amàco et les **Grands Ateliers** participent à la formation et à l'expertise, avec **Terres & Céramiques de Gascogne** (le Barp) et **Briques Technic Concept**. Il s'agit de répertorier et faire connaître les matériaux à base d'argile et de fibre locale, et pour ce petit bâtiment, de tester grandeur nature les différentes utilisations des matériaux bio et géosourcés, de l'éclairage naturel et de la ventilation. Le bâtiment a été remarqué par le OFF du DD et a reçu de nombreux prix locaux.

Visite de la « **ZAC Nouvelle R** » à Biganos. Un projet initié en 2008 qui se veut participatif pour régénérer le cœur de ville. **Aquitanis** (office public de l'habitat de Bordeaux Métropole) maître d'ouvrage, a mis au concours environ 500 logements, dont certains sont en cours d'édification. Tous sont en ossature bois, terre crue, compressée, extrudée, porteuse ou non, avec isolants fibres, ventilation naturelle, chauffage bois... Des locaux commerciaux, associatifs ou de service, sont aussi prévus, ainsi que l'aménagement des parcs et jardins, circulations piétons et vélos...

Architectes : Joly et Loiret, Nunc, Dumont Le-grand, Agence Design, Boris Bouchet, Atelier Provisoire, Teisseire Dumesnil.



VISITE N°2

LE PORT DE LA LUNE

Développement urbain et paysager autour du Croissant de Lune bordelais.

Visite encadrée par Louis Bousquet, Isabelle Andorin, Olivier Legrand, Jeanne Olléon.

Depuis juin 2007, Bordeaux et le Port de la Lune (autrefois port de premier plan dans le commerce régional et international) sont inscrits sur la liste du patrimoine mondial de l'Unesco au titre d'ensemble urbain d'exception. Les 1800 hectares du centre historique englobent la Garonne et les quais de la rive gauche ; les anciens faubourgs et une partie des quartiers extérieurs aux grands boulevards, constituent une unité urbaine singulière et ont été particulièrement bien préservés.

À la fin du XX^e siècle, une nouvelle dynamique de forte croissance urbaine est lancée. Sous l'impulsion de la municipalité de l'époque, de sa politique de marketing urbain et particulièrement sous les mandats d'Alain Juppé (1995-2004 puis 2006-2019), Bordeaux voit émerger de nombreux projets de rénovation, notamment, rive droite, celui du quartier de la Bastide, de développement des transports en commun et des espaces publics, avec la réapparition de plusieurs lignes de tramway et le réaménagement des berges de la Garonne, mais aussi des projets immobiliers qui tranchent radicalement avec le patrimoine architectural.

C'est le nouvel « eldorado des promoteurs » (selon le Figaro) depuis une dizaine d'années.

Notre visite à vélo – sous des trombes d'eau – nous emmène découvrir les nouveaux quartiers bordelais de ce premier quart du XXI^e siècle : de la gare Saint-Jean/Belcier aux jardins de l'Ar

pour la rive gauche de la Garonne, traversée de la Garonne par le pont Saint-Jean, quartier du stade Promis/Belvédère (réhabilitation du stade, gestion de la zone humide, projet en pierre massive Eliet & Lehmann...), traversée de la Bastide pour arriver dans le quartier de Bastide-Niel (Darwin, archives Bordeaux métropole, ZAC MVRDV, parc aux Angéliques, jardin botanique...) et enfin le secteur Brazza dont les immeubles sont couleur pierre – mais sans pierre. Seul un projet utilise de la pierre massive (de Cavaillon !) sur une partie de sa façade. Peu de végétalisation. Dans ce quartier, EDEN Promotion a proposé des logements dits « capables », volumes au gros œuvre brut équipés d'une « boîte minimaliste habitable » (cuisine + WC + coin chambre). Les acquéreurs, incités à prendre en charge leur aménagement (favorisant l'auto construction ?) peuvent s'approprier ces espaces tout en ayant un lieu de vie pendant leur chantier.

À la Bastide-Niel, un îlot très vert fermé sur l'extérieur manque pourtant de convivialité. L'obligation que l'appartement du RDC ait au moins deux heures de soleil en hiver a conduit à des toits en pente mais les matériaux sont inadaptés à la toiture, d'où une forte dégradation. De même les éclairages par Velux entraînent un inconfort d'été important. Mais les rues sont « ouvertes » et l'effet de hauteur (R+8) est atténué.

Bien que ces projets cherchent à être innovants, ils attirent la critique et on y trouve peu de frugalité...

La question de la densité d'anciennes friches se pose, et quels sont les impacts de l'arrivée d'une nouvelle mairie sur des projets déjà lancés ?



VISITE N°3

COOPÉRATIVE LA RUCHE À BÈGLES

Opération de onze logements participatifs et biosourcés, livrés en 2016.

Visite encadrée par Hugues Joinau, Dauphins Architecture.

Maître d'ouvrage public : Axanis, filiale accession d'Aquitanis.

Une règle a été établie et les appartements ont été conçus conjointement par les habitants et les architectes.

Le bâtiment se veut frugal : il a été conçu en évaluant la taille réelle nécessaire par habitant, et non en termes de m². Les murs du rez-de-chaussée sont en béton ; le reste est en bois, paille et enduit de terre crue.

- Le seul chauffage est un poêle à granulés étanche, seul chauffage ayant la même taille pour tous ;

- Le confort hygrothermique est idéal (28°C quand il a fait 42°C à Bordeaux mi-juin) ;

L'usage des parties communes a fait l'objet d'un consensus entre les habitants.

Une solution de financement a été trouvée entre les personnes aisées, propriétaires de leur logement, et les locataires des autres appartements.



VISITE N°4

LE PLATEAU DES POSSIBLES À BÈGLES

Opération de 23 logements en accession sociale pour Exterra, filiale du bailleur social DOMOFRANCE.

Visite encadrée par Hugues Joinau, Dauphins Architecture.

Bien qu'il s'agisse d'un immeuble collectif, les architectes ont cherché à « casser » l'aspect classique du logement social avec des « images » du pavillonnaire, toits à deux pentes, terrasses, petits blocs, individualisation des couleurs et variation de matériaux. La construction s'est faite en matériaux bio et géosourcés, utilisant le bois, la paille, la terre crue.

DOMOFRANCE, bailleur social, n'a pas trouvé les personnes susceptibles de s'investir dans un habitat participatif. L'immeuble s'est donc construit, pour la vente, sans que les acquéreurs ne soient connus.

Le « participatif » a été construit comme un plateau au-dessus du parc de stationnement des véhicules. « Le Plateau des Possibles » est accessible par escaliers et coursives afin que les habitants investissent le lieu, qu'ils construisent des cabanes, y fassent des fêtes... Mais la configuration même du « plateau » qui n'est pas en relation directe avec les logements permettra-t-elle ces usages revendiqués ? L'ossature bois intentionnellement inachevée (évidée mais couverte) sera-t-elle un lieu d'appropriation ? Y fera-t-on du torchis entre les bois ? Les jeux de balle (sans filet) sont-ils permis ? Ces nombreux points posent question.... l'usage seul en décidera.



VISITE N°5

RÉHABILITATIONS RADICALES EN LOGEMENTS SOCIAUX : CITÉ CLAVEAU À BORDEAUX NORD

Nicole Condorcet architecte,
AQUITANIS propriétaire.
Visite pilotée par Christophe Bouriette.

La cité Claveau est une cité jardin construite par la Ville de Bordeaux dans les années 50. Depuis la construction, les habitants se sont largement approprié chaque maison et à partir des trois typologies à l'origine, elles ont toutes vécu leur vie depuis 70 ans et sont devenues différentes (ajouts, extensions sans permis...).

Une base vie très fréquentée : les architectes se sont installés sur place pour distiller les principes de la réhabilitation, et mener à bien 245 projets différents. La base vie, construite au début du chantier par les entreprises retenues, sert de lieu de rencontre et de dialogue entre les acteurs du projet.

Pas de plan guide, **mais un plan d'intention**, qui sert de base au dialogue avec les habitants, tous consultés, après un état des lieux de chaque logement. Les projets de réhabilitation se font en tenant compte de chaque cas : menuiseries, chauffage, toitures, électricité...

Les travaux indispensables ont été menés par les entreprises (amélioration, mise au norme, mise en sécurité ...) sur deux années et, durant cinq ans les autres travaux réalisés conjointement par les habitants et les Compagnons Bâisseurs.

En parallèle, de **nouveaux aménagements de l'espace public** ont été réalisés, parfois en mode participatif, également dans une logique de cas par cas (extension des jardins, piétonisation, création d'une roseraie...).

Une commande artistique, aidée par les habitants et la Fondation de France, est l'occasion d'événements spectaculaires : la « Procession des Tuyaux de Claveau » emblématique des tous les tuyaux souterrains à remplacer a même donné son nom à une pâtisserie bordelaise à la mode : le « tuyau de Claveau », montrant assez la réussite de cette opération de réhabilitation multidimensionnelle.



VISITE N°6

PATRIMOINE MODERNE À PESSAC : LA CITÉ FRUGÈS

Visite guidée par Xavier Messenger habitant, architecte, et Sophie Aubard médiatrice culturelle de la cité Frugès, ville de Pessac.

La cité Frugès construite entre 1924 et 1926 est le fruit de la rencontre entre l'industriel bordelais Henry Frugès et l'architecte Le Corbusier. L'occasion lui est donnée d'appliquer ses théories au service d'une habitation bon marché. Il fait de Pessac un laboratoire. Il y expérimente la modularité et la standardisation afin d'atteindre un coût équivalent à une année de salaire ouvrier par maison. Sur la base d'une cellule de 5x5m, il conçoit des typologies différentes : arcade, gratte-ciel, quinconce, zigzag, isolée et jumelle. Les maisons sont construites en béton avec un système de poteau-poutre-linteau et un remplissage en parpaing de mâchefer récupéré gratuitement auprès de l'aciérie toute proche.

Les autorités locales de l'époque sont hostiles à l'expérimentation des « Quartiers Modernes Frugès » et entravent durant trois ans la viabilisation du site. Les premiers habitants s'approprient les maisons en les adaptant : certains bandeaux vitrés remplacés par des fenêtres classiques, terrasses couvertes par des toits... Puis 50 ans après la livraison, les institutions deviennent très présentes : 1973-Monuments Historiques, 1998-ZPPAUP (zone de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager), 2016-UNESCO Patrimoine mondial de l'humanité. Les subventions sont disponibles mais certains habitants ne souhaitent pas en bénéficier pour être libres d'habiter comme ils le souhaitent.

Dans la « maison arcade » de Xavier Messenger, chaque espace a été optimisé pour un maximum d'agrément. Il reconnaît qu'« *habiter ces logements nécessite de faire le tri dans ses affaires, et interdit toute accumulation d'objets de consommation superflus* ». Pour remédier aux divers désordres (étanchéité des toits terrasses défectueuse, carbonatation des bétons, défaut d'étanchéité des menuiseries...), adapter les maisons au confort moderne et aux contraintes énergétiques, il entreprend un projet de réhabilitation et envisage un chantier école à destination notamment des habitants, car il sait que les sujets sont difficiles à traiter. La cité Frugès devient le laboratoire d'une réhabilitation concertée entre institutions, maîtres d'œuvre et habitants. Il souhaiterait, comme Le Corbusier en son temps, inscrire le quartier dans une démarche d'expérimentations et d'innovation.



VISITE N°7

PATRIMOINE MODERNE À TALENCE : LE HAMEAU DE NOAILLES

Talence, 1968-73, Y. Salier, A. Courtois, P. Lajus, M. Sadirac.

Visite guidée par Pierre Lajus, architecte.

Opération d'habitat intermédiaire témoin des expérimentations du « régionalisme critique » en opposition au modernisme jugé dogmatique et universaliste, le Hameau de Noailles est un ensemble de 40 maisons, 140 appartements, pourvu d'installations sportives et de vie collective. Le lien entre son architecture et le paysage dégage une belle harmonie. La maison méditerranéenne, ainsi que plusieurs références du mouvement moderne – le Japon, les Case Study Houses (1945-1966) ou encore les recherches menées par l'Atelier 5 à Berne (1957-1961) – ont également influencé les architectes du Hameau de Noailles. Il fait aujourd'hui référence tout en posant la question de son adaptabilité aux exigences énergétiques et techniques actuelles, et de la pérennité de son modèle économique.

La visite ayant été guidée par l'architecte de l'opération Pierre Lajus, nous étions heureux de bénéficier de sa présentation et de ses souvenirs. Le Hameau de Noailles a été construit entre 1968 et 1973 par l'agence Salier, Lajus, Courtois et Sadirac. L'opération située à Talence mêle sur un terrain de 4 ha, 140 logements collectifs et 50 maisons individuelles.

Malgré la remise en question du modernisme, l'architecture en respecte certains principes : rationalité, fonctionnalité et purisme. La composition générale urbaine se structure autour d'un axe principal, bordé d'immeubles collectifs

de trois à cinq étages. Les maisons individuelles autour suivent un rythme décroissant allant du R+1 au rez-de-chaussée, donnant une composition pyramidale.

Tout est construit à l'aide d'un même principe constructif : poteaux-poutres en bois avec un entr'axe de 50 cm, des toits-terrasses, aussi en bois, et du béton pour les soubassements et les circulations verticales. Les logements sont traversants et les bâtiments collectifs ont 13 m d'épaisseur. Le confort d'été et la lumière naturelle sont particulièrement étudiés : stores, naccos, auvents. Les vitrages fixes entre les poutrelles amènent de la lumière au centre du vaste séjour et augmentent l'impression de volume.

La végétation très présente offre un cadre de vie agréable et participe à l'articulation des différences d'échelles. Les ruelles et les placettes finissent de renforcer l'image du village recherchée initialement. Les deux courts de tennis, la piscine et les locaux communs, permettent à la vie communautaire de s'organiser. Cet ensemble urbain a reçu le Label Architecture contemporaine remarquable en 2015.

Depuis sa construction, des projets de rénovations ont été réalisés : remplacement de certains vitrages, étanchéité en toiture, extension comme nous avons pu le constater dans la maison visitée. Face à l'urgence de la rénovation énergétique, l'enjeu pour ce site très bien entretenu sera de proposer des interventions pérennes et efficaces qui s'adaptent aux modénatures existantes.



VISITE N°8

TRANSFORMATION FRUGALE EN SITE URBAIN : LE CAUE DE GIRONDE

Construction d'un bâtiment de service dans un garage DÉJÀ-LÀ.

Visite pilotée par Julien Coeurdevey et Léa Bolze.

Un ancien garage dans le Bordeaux sud résidentiel a constitué un « bâtiment école » singulier pour mettre en œuvre les principes du réemploi dans un tissu urbain dense. La structure était de type « girondin », comme beaucoup de hangars bordelais, avec étages en bois posés sur un rez de chaussée pierre, et la réhabilitation conduite par l'agence Less is More a réussi à :

-créer une bonne ruche de travail pour les salariés et d'accueil pour les habitants, avec des bureaux et lieux de réunions simples et chaleureux (structure bois neuve, préfabriquée, à l'intérieur du grand volume) ;

-préserver « l'héritage » ;

-trouver de la lumière, dans un bâtiment mitoyen des deux côtés, grâce au patio couvert d'une verrière ;

-affirmer l'écoresponsabilité de l'organisme et atteindre une bonne efficacité énergétique (35 à 40 Kwh/m²) ;

-utiliser ou inventer des systèmes répliquables (tirage thermique naturel, guides verticales sur les façades, ventelles, stores, ventilateur brasseur d'air HVLS réversible, pour monter ou descendre l'air chaud...).

La rampe qui montait les voitures a été transformée en escalier.



VISITE N°9

GHI : CONSERVER ET RÉHABILITER PLUTÔT QUE DÉMOLIR

Bordeaux Grand Parc : GHI (Lacaton Vassal, Druot, Hutin) & Locus Solus (Eo).

Visite organisée par Christophe Bouriette avec la collaboration d'Aquitanis.

Nous sommes accueillis par le directeur de la communication d'Aquitanis.

→ **ARCHITECTURE 1** - Lacaton & Vassal, Druot, Hutin : réhabilitation des barres G, H, I et ajout en façade sud ou ouest d'une structure préfabriquée en béton, largement vitrée, doublée de rideaux thermiques, fonctionnant comme une double-peau bioclimatique et conférant aux logements un espace appropriable généreux supplémentaire.

Le responsable du site nous ouvre un appartement inoccupé en cours de réfection, chance inespérée. Celui-ci est au centre de la barre principale dans un des étages supérieurs, la vue est époustouflante. Sans vis-à-vis à cet étage, l'extension ouverte sur l'horizon peut accueillir mille-et-un usages. C'est cette indétermination d'un espace en sus qui confère sa particularité – son luxe, même. Dans ce logement vide et inhabité, chacun se plaît à imaginer comment il ou elle s'approprierait l'espace, et comment les voisins vivent. On est toutefois un peu dubitatif sur l'efficacité et la pérennité des rideaux thermiques, et plus généralement sur le confort de cet espace tampon en plein hiver et plein été. De même on s'interroge sur la qualité des espaces originels relégués en second jour, à 4 mètres de la façade. Leur réhabilitation est sommaire.

→ **ARCHITECTURE 2** - Eo : conception participative de logements sociaux, adoptant une structure primaire poteau-poutre-béton économique (en matière et en argent), rythmée en façade par trois escaliers encoisonnés le long d'une large coursive. De l'autre côté, des jardins d'hivers reprennent les codes de GHI.

Nous sommes accueillis par la responsable du site, l'architecte Siegrid Péré-Lahaille, le paysagiste et une des habitantes nous ouvre les portes de son logement, un T2 de 60m² + jardin d'hiver de 15m² ! Malgré l'absence de matériaux naturels, le processus de conception avec une vingtaine d'habitants du parc d'Aquitanis, le dialogue entre MOA-MOE-MU, les choix structurels et économiques, etc., en font un projet très intéressant.

CONCLUSION : La qualité des logements de ces deux architectures est à trouver dans leur hétérogénéité (de formes ou d'aménagement) et dans leurs dimensions faisant fi des standards et permettant cette multiplicité d'occupations de l'espace, cette diversité de manières de vivre. L'espace n'est pas un luxe, il est une nécessité et un moyen essentiel de répondre aux aspirations de chacun.



VISITE N°10

ÉCOLE EN CONSTRUCTION ET CHAI EN ACTIVITÉ

Avec Thomas Ranchou, d'Odéys, et Sabrina Fuseliez, de Fibois Landes de Gascogne, Williams Saves de NODE Architectes, Nathalie Samson, de Résonance Paille, Jérôme Boussiron, et le viticulteur Christophe Landry.

Voyage en car à travers un Médoc sinistré suite à une récente tempête qui, dans certains villages, a détruit toutes les toitures.

Arrivée au **groupe scolaire Anita Conti de Tailan-Médoc**, en cours de construction. La structure de l'école est assurée par du pisé porteur. Malgré la tempête de grêle, ce pisé a plutôt bien tenu même s'il nécessite quelques reprises. La base vie dans laquelle nous avons été accueillis a été réalisée à l'aide de chutes et restes de chantier des différentes entreprises. Elle resservira à un autre chantier.

À proximité, nous découvrons le **Chai Clos Dufourg à Arsac**. Construction mixte, ossature bois, isolant paille et enduit terre. La paille est semi-porteuse, les bottes portant les charges structurelles de la charpente qui comprend des entrails en fer forgé associés à une poutraison bois. Un travail sur la ventilation naturelle répond à la difficile contrainte de maintenir une ambiance stable tout en bénéficiant de vues sur le riche paysage alentour.

Le chantier a été participatif pour la partie remplissage en bottes de paille et les enduits terre avec l'équipe du projet, architectes et artisans, après une formation Pro Paille réalisée directement pour les artisans du projet.

La visite a été suivie d'une dégustation de vins, très appréciée...

