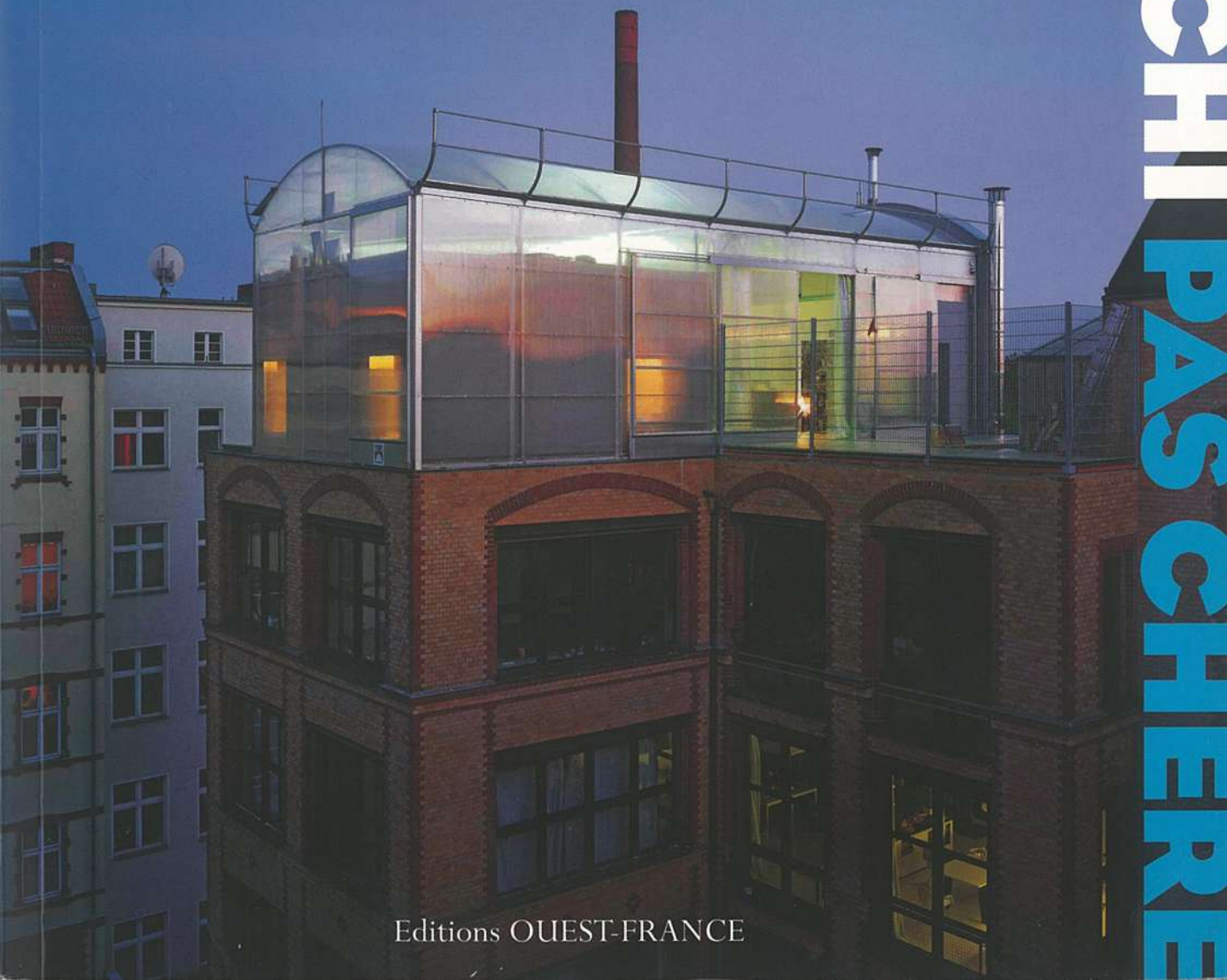


Serre et habitat

OLIVIER DARMON



Editions OUEST-FRANCE

ARCHI
PAS
CHERE

Maison Latapie

En 1991, le couple Latapie acquiert un terrain dans le quartier pavillonnaire qui s'étend à proximité de l'immeuble dans lequel ils louent un appartement. Après avoir consulté plusieurs constructeurs sans résultat concluant, ils s'informent auprès du centre d'architecture bordelais Arc en rêve puis, de fil en aiguille, entrent en contact avec les architectes Anne Lacaton et Jean-Philippe Vassal. Leur programme est celui d'une famille avec deux enfants et leur budget modeste correspond à l'entrée de gamme des maisons sur catalogue, 430 000 F TTC à l'époque (65 500 €).

LE SITE. Il s'agit d'une parcelle (12 m x 27 m, 324 m²) orientée est sur jardin et ouest sur rue d'une commune ouvrière limitrophe de Bordeaux. Si ce n'est quelques immeubles de logements sociaux, le quartier est principalement pavillonnaire, constitué de maisons érigées au cours du XX^e siècle. En dépit d'une volumétrie semblable, leur date de construction et leur implantation variable, alignée ou en retrait de la voie publique, en mitoyenneté ou non, engendrent une certaine diversité qui s'exprime aussi dans l'aménagement des jardins et la variété des clôtures.

CONCEPTION. Le projet est guidé par l'intention de sortir des standards de l'habitat établis par les constructeurs de maisons individuelles : la volonté d'offrir la plus grande et agréable maison possible en respectant le petit budget disponible. Dans l'esprit des

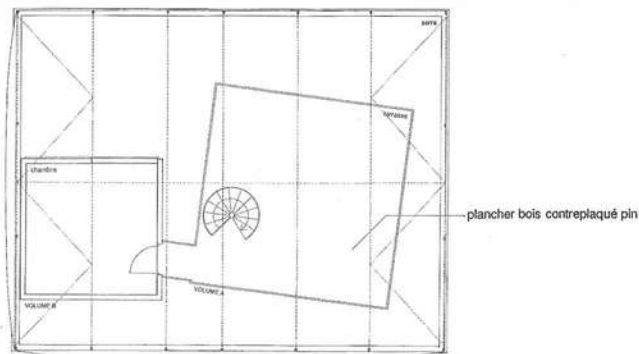
LACATON & VASSAL

architectes, il ne s'agit pas de gagner une dizaine de mètres carrés supplémentaires, mais de parvenir à construire le double, voire davantage que les quelque 80 m² que proposent alors les pavillonneurs pour la somme dont disposent les maîtres d'ouvrage.

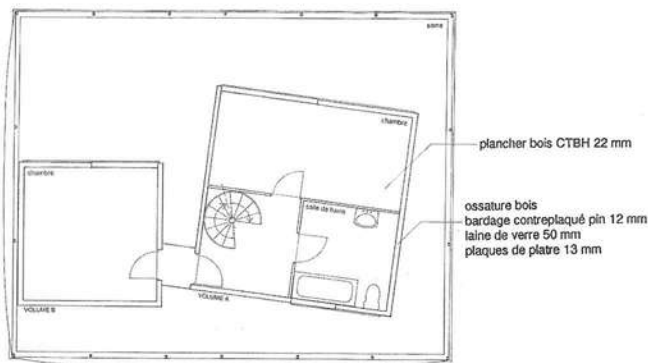
Angle sud-est depuis le jardin du lot voisin. Livrée en 1993, la maison Latapie est devenue une référence pour nombre d'architectes en raison de ses qualités obtenues avec une grande économie de moyens : l'équivalent du coût du pavillon basique alors proposé par les constructeurs. En ce début des années 90, où les architectes n'interviennent quasiment jamais sur la maison individuelle de M. Tout-le-Monde, ce projet et la démarche de ses concepteurs rencontrent un écho important : des étudiants en architecture la visitent, certains s'y installent quelques jours avec la famille Latapie. C'est entre autres le cas de plusieurs membres d'Oxymore, une association créée en 1992 par des étudiants de l'école d'architecture de Nantes. Ainsi naîtra ce qu'on pourrait appeler « une école nantaise » : un groupe d'architectes soucieux de s'investir dans la réalisation de projets à petits budgets et d'établir que la qualité architecturale est accessible au plus grand nombre car indépendante du montant des travaux. Souvent publiés dans les volumes précédents d'Archi pas chère, des architectes comme Michel Bazantay, Xavier Fouquet (Fau), Sylvain Gasté (Alter Smith), Frank Gerno et Marc Jaeger (IP Architectes) furent membres ou proches de cette association.



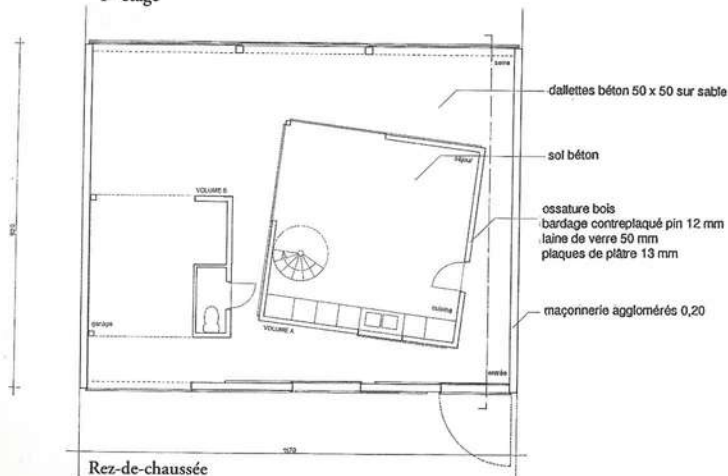




2^e étage



1^{er} étage



Rez-de-chaussée



Le prototype de la maison Latapie installe deux constructions en bois dans une serre. Ce projet mené jusqu'à l'obtention du permis de construire et l'appel d'offres sont abandonnés car dépassant de 15 % le budget du couple.

Cet objectif de maison bénéficiant d'une surface importante, ouverte, ensoleillée, dans une enveloppe budgétaire réduite, conduit les concepteurs à chercher des systèmes constructifs autres que ceux traditionnellement utilisés pour l'habitat. Deux modèles de constructions industrialisées retiennent leur attention : les serres horticoles et les bâtiments à structure métallique abritant la surface de vente des enseignes de la grande distribution. L'efficacité de ces ouvrages aptes à produire de grands volumes avec peu de matière oriente la conception.

Dans un premier temps, ils envisagent un mur périphérique maçonné surmonté d'une serre horticole en R + 1. À l'intérieur de ce volume de 12 m x 9 m x h. 6 m, deux constructions bois isolées abritent le programme sur trois niveaux : le séjour et sa cuisine ouverte, trois chambres et une terrasse solarium. Le projet est validé par le couple, mais ce dispositif de maison dans la serre dépasse de 15 % le budget alloué. La conception repart sur une autre base : le recours à une charpente métallique de type hangar intégrant la serre à l'habitation.



© Philippe Ruault

Façade est. La serre, constituée d'une charpente métallique légère pourvue d'une enveloppe de polycarbonate transparent simple peau, fabrique un jardin d'hiver en double hauteur d'une surface de 63 m², en relation avec le jardin et l'habitation par des panneaux ouvrants sur toute la dimension longue du rez-de-chaussée. Cette mobilité des façades de la serre et de l'habitation offre à la maison une surface habitable variable selon les saisons.

À l'instar de la proposition initiale, le projet met en relation deux espaces au niveau d'équipement différent afin d'attribuer, avec le même budget, deux fois plus de surface à la maison : un volume isolé-chauffé « classique » recevant le programme souhaité et la serre, son double hors standard. Plus fruste, plus généreux (6 m au faîtage) et peu coûteux, ce volume transparent intermédiaire avec le jardin assure le comportement bioclimatique de la maison et favorise des usages variés au gré des besoins, des envies, des humeurs et des saisons : une salle à manger d'été ou un coin salon supplémentaire, un espace brico-

lage, un garage à vélos, une aire de jeux, une chambre d'appoint, etc. – ce que le mode de vie de l'habitant peut suggérer. Pour les architectes qui exploreront par la suite ce dispositif dans de nombreux projets d'échelles diverses, l'adjonction de cet espace « en plus » est la clé d'un logement confortable car insuffisant à la manière d'habiter une flexibilité, une liberté et un plaisir qui font défaut à la production standard régie par des normes anciennes inadaptées aux modes de vie d'aujourd'hui¹.

1. Les normes de surface et d'habitabilité déterminent en construction neuve les minimums réglementaires suivant : 3 pièces : 60 m², 4 pièces : 73 m², 5 pièces : 88 m², 6 pièces : 99 m².



© Philippe Ruault



© Philippe Ruault

RÉALISATION. Le bâtiment, qui se présente comme un parallélépipède en double hauteur de plan carré érigé en limites latérales de propriété, s'inscrit dans le profil de la rue. Sa charpente métallique fabrique deux volumes : sur rue, à l'ouest, l'espace chauffé en R + 1 (63 m² au rez-de-chaussée, 59 m² à l'étage) et, sur jardin, à l'est, la serre toute hauteur (63 m²).

Façade ouest sur rue. L'habitation présente une façade réglable permettant de moduler son rapport à la lumière et à l'extérieur via des panneaux de fibres-ciment ouvrant à l'anglaise au rez-de-chaussée et à projection à l'étage (ci-dessus, à droite). Ci-dessous : vue traversante sur le jardin via la serre depuis la voie publique.



© Lucaton & Vassal



© Philippe Ruault

Depuis l'extérieur, ces deux espaces sont lisibles par les bardages employés. Côté rue, l'opacité des plaques de fibres-ciment ondulées se retournant partiellement en pignons protège l'habitation de la voie publique et contraste avec l'enveloppe de polycarbonate transparent adoptée côté jardin.

L'économie du projet repose en premier lieu sur la conception de la charpente métallique et son dimensionnement. Initialement, les architectes avaient prévu d'utiliser le même profilé en H partout afin d'obtenir une unité visuelle. Ce choix pesant sur le budget, l'ingénieur structure est consulté à nouveau pour reconsidérer les divers éléments de l'ouvrage et déterminer la section et le profilé le plus approprié selon les forces. Procéder ainsi, sans préoccupation esthétique, réduit le poids de l'ouvrage de 13 tonnes à 8 tonnes. Au prix du matériau, cet ajustement permet la réalisation du projet dans le budget imparti.

Le choix du polycarbonate en toiture et parois verticales de la serre plutôt que le verre envisagé initialement est économique et pragmatique, motivé par la légèreté du matériau ($1,5 \text{ kg/m}^2$ contre $4,5 \text{ kg/m}^2$) autorisant une structure elle aussi plus légère et par conséquent moins onéreuse. De la même manière, les ouvrants en toiture de grandes dimensions nécessaires à la ventilation du volume peuvent s'effectuer avec une manivelle tandis que le verre supposerait une motorisation. De plus, les ondes du produit créent un filtre procurant davantage d'intimité dans le contexte pavillonnaire que la transparence du verre tout en laissant abondamment passer la lumière.

Vues sur le jardin d'hiver depuis le séjour.
On perçoit bien ici l'opportunité de dilatation
de l'espace habitable offerte par le jardin d'hiver.



© Lacaton & Vassal

© Lacaton & Vassal



© Lacaton & Vassal

Dilater l'espace. Le volume chauffé est constitué par une enveloppe de contreplaqué isolée en parois verticales et toiture. À l'instar des façades est et ouest de l'habitation, il est mis, au rez-de-chaussée, en rapport réglable avec la serre par des panneaux vitrés mobiles toute dimension. Ce dispositif offre la possibilité de moduler le degré d'ouverture et de

choisir, selon le climat, la relation du volume de bois avec la serre et, au-delà, avec l'espace extérieur. Ouverts, les châssis du volume de bois annexent la serre au séjour, doublant ainsi sa surface. Ce procédé de dilatation de l'espace est soutenu par le plan adopté, non cloisonné au rez-de-chaussée comme à l'étage afin de créer des espaces traversants.

Le jardin d'hiver dans l'axe nord. Deux canapés, plusieurs tables et fauteuils disposés ici et là ; la serre apporte aux habitants ce qui manque aux maisons standards : de la surface et du volume, un espace non contraint pour se déployer, à investir selon les envies et les besoins, et constituant un espace tampon thermiquement efficace. Page suivante : vue sur la serre et le jardin depuis l'étage.



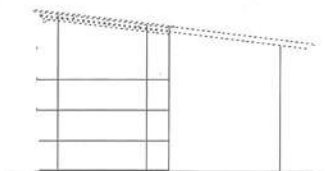
DESRIPTIF

- Architectes : Anne Lacaton & Jean-Philippe Vassal
- Coût : 424 388 F – 64 697 € TTC (hors honoraires)
- Surface : 185 m² dont 122 m² chauffés + 63 m² jardin d'hiver
- Prix/m² surface habitable chauffée : 530 € TTC
- Prix/m² surface utilisable : 350 € TTC
- Chauffage : poêle à bois à inertie

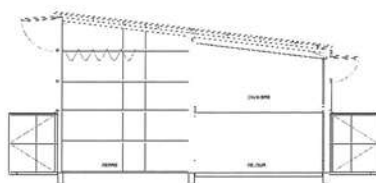
- Localisation : Gironde (33)
- Livraison : 1993

- Lot 01 : maçonnerie
52 890 F
- Lot 02 : charpente métallique, couverture, bardage
211 350 F
- Lot 03 : plomberie, sanitaire
24 769 F
- Lot 04 : électricité, chauffage
26 273 F
- Lot 05 : cloisons, isolation
21 892 F
- Lot 06 : menuiserie bois, escalier
78 492 F
- Lot 07 : revêtement de sol
8 722 F
- TOTAL TTC : 424 388 F – 64 697 € (valeur 1993)

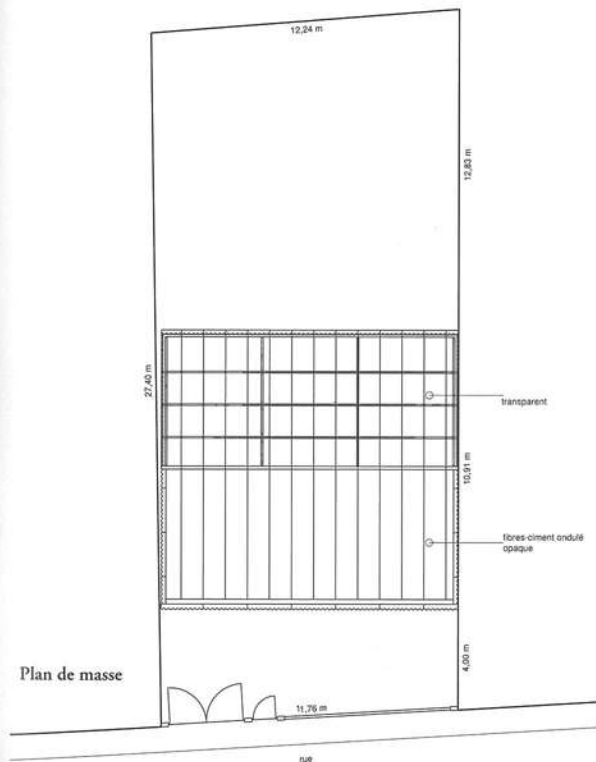
■ Non compris dans les marchés : honoraires d'architectes, honoraires d'ingénieur charpente métallique pour un montant total de 40 450 F – 6 166 €.



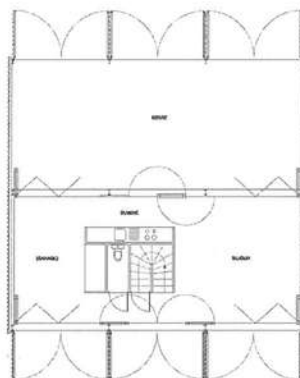
Façade pignon nord



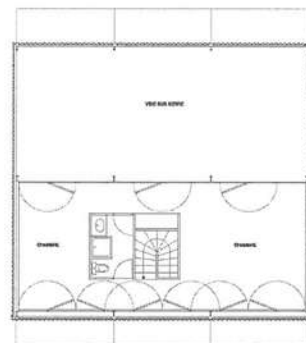
Coupe transversale est/ouest



Plan de masse



Rez-de-chaussée



Étage

Maison à Coutras

Pour leur deuxième projet de maison économique, les architectes Anne Lacaton et Jean-Philippe Vassal recourent à une serre standard telle que commercialisée par son fabricant ainsi que l'avait envisagé la première étude de la maison Latapie (cf. page 18). Dans le contexte de cette commande où le budget serré du maître d'ouvrage suppose qu'il participe à la construction, le dispositif présente, outre ses qualités, l'avantage de lui offrir un chantier à l'abri des intempéries.

LE SITE. Aux abords d'une commune viticole à une cinquantaine de kilomètres à l'est de Bordeaux, il s'agit d'une vaste parcelle en lanière axée nord-est/sud-est dans un environnement faiblement bâti.

CONCEPTION. La démarche consistant à « construire double », à donner « deux fois plus » avec le même budget, se concrétise ici matériellement dans la composition de l'habitation constituée de deux serres accolées. Ces ouvrages jumeaux dont les dimensions définissent chacune une surface de 150 m² illustrent à la lettre la recherche des architectes sur la dilatation de l'espace, action propre à générer diverses qualités : le confort que procurent une surface et un volume généreux où la lumière circule en abondance, la liberté d'usages et les nouvelles manières d'habiter que suscite la mise en relation d'un espace chauffé avec l'espace intermédiaire de la serre et l'espace extérieur et enfin l'efficacité énergétique se déduisant du fonctionnement

LACATON & VASSAL

bioclimatique du dispositif. À l'instar de la maison Latapie, le programme proprement dit – un séjour et trois chambres – est logé dans une enveloppe de bois isolée doublant l'un des modules (la serre implantée ouest) communiquant par des ouvrants toutes dimensions avec son semblable (la serre est), ready-made laissé tel que commercialisé par le serriste : transparent, toute hauteur et libre de cloisonnement. Ainsi, selon les besoins et en fonction de l'ensoleillement, l'habitant a la possibilité de se déployer, d'annexer la serre au séjour et le jardin à la serre, ou de se replier sur la surface chauffée comme de moduler – *via* les toiles d'ombrage, les ouvrants de ventilation, les rideaux, les panneaux coulissants opaques – les relations entre ces trois espaces instaurant autant d'ambiances et de climats différents.

La maison se présente comme deux serres horticoles accolées, l'une recevant une enveloppe de bois constituant le volume chauffé de l'habitation, l'autre fabriquant un jardin d'hiver. Ces ouvrages jumeaux, d'une surface de 150 m² chacun, matérialisent l'objectif guidant la démarche des concepteurs : construire double avec le même budget.







© Philippe Ruault

Pour expliciter le dispositif mis en œuvre, les architectes recourent à la métaphore du vêtement et des divers éléments plus ou moins protecteurs utilisés pour régler notre rapport avec l'extérieur. Ils évoquent également la fonction d'espace tampon assuré par la serre comme un double vitrage à la lame d'air sur-

dimensionnée au point de devenir habitable. Ils relient aussi cette conception dynamique et évolutive de l'habitation à leur expérience d'urbanistes au Niger. L'habitat qu'ils y découvrent questionne le concept occidental de maison. Ainsi, le fonctionnement du campement touareg consiste à déplacer durant la journée

Durant les travaux, les serres offraient un chantier abrité. Dans la serre implantée ouest, la construction de l'ossature bois doublant le volume chauffé a été prise en charge par un charpentier aidé du maître d'ouvrage.

les tapis et coussins qui équipent la tente constituant l'abri nocturne vers l'ombre et la fraîcheur de tel ou tel groupe d'arbustes selon le soleil et le vent. Ces micromigrations déterminent une maison qui s'étend de la surface protégée de la tente vers ses alentours, espace plus vaste dédié à l'habitat diurne. L'intérêt des architectes pour la serre procède de ces observations d'un habitat en phase avec le climat qui déborde des limites matérielles de la construction. Par ses caractéristiques et ses performances, la serre est l'élément susceptible de conférer, pour un coût abordable, à la maison conventionnelle figée dans ses usages le potentiel de liberté et de bien-être que procure la sensation d'habiter le paysage plutôt qu'entre quatre murs.

RÉALISATION. Le faible budget du maître d'ouvrage a induit sa participation aux travaux. Une fois les fondations et le dallage réalisés, les deux serres, les réseaux et les coulisants installés, il est intervenu, avec l'aide d'un charpentier, sur la pose des panneaux d'ossature bois doublant le volume chauffé, puis sur les finitions. « Ce type de processus où l'habitant a la possibilité selon ses moyens et ses envies de faire évoluer une surface flexible constitue ce qu'on souhaiterait pouvoir transposer à l'habitat collectif en envisageant des « villas superposés », logements comprenant des surfaces complémentaires privatives, espaces non programmés augmentant la surface habitable d'au moins 50 % qui, à l'instar de la serre, permettrait de créer de la mobilité et des usages différenciés. »

Ci-dessus : Baies ouvertes, le séjour est en relation directe avec le jardin d'hiver.

Ci-contre : habitation et jardin d'hiver sont mis en relation par une façade constituée de baies coulissantes.



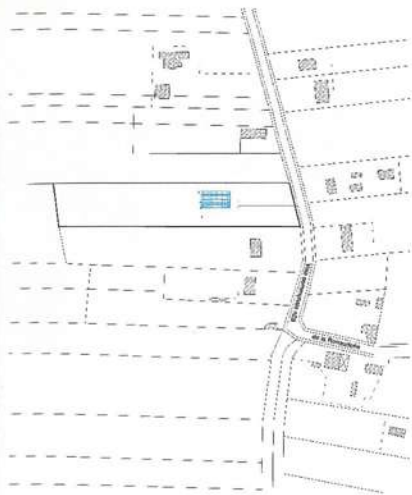
© Philippe Ruault



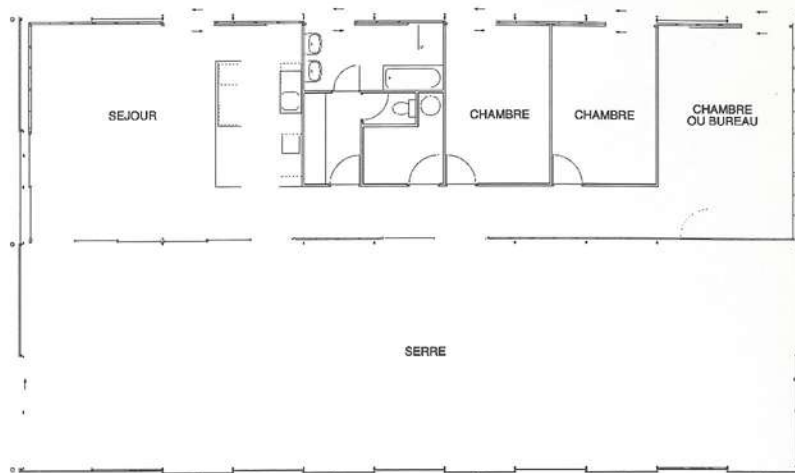
© Philippe Ruault



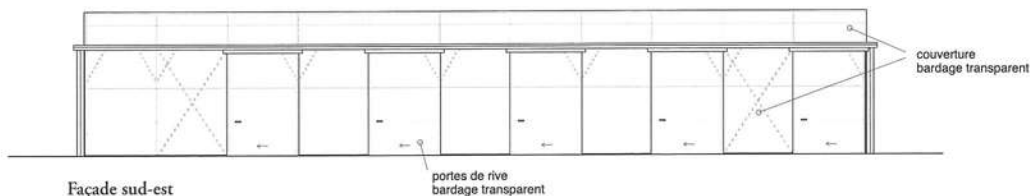
Vue du jardin d'hiver non achevé.



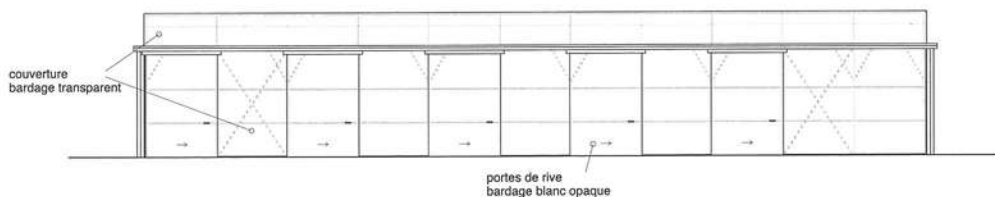
Plan de situation



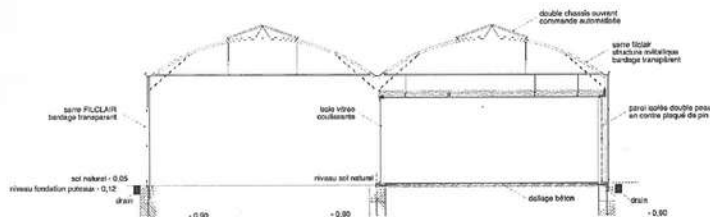
Rez-de-chaussée



Façade sud-est



Façade nord-ouest



Coupe

DESRIPTIF

- Architectes : Anne Lacaton & Jean-Philippe Vassal
- Coût : 77 500 € TTC (valeur 2000, hors honoraires)
- Surface : 290 m² dont 140 m² chauffés + 150 m² de jardin d'hiver
- Prix/m² surface habitable chauffée : 553 € TTC
- Prix/m² surface utilisable : 267 € TTC
- Localisation : Gironde (33)
- Livraison : 2000

■ Non compris dans les marchés : honoraires d'architectes et travaux effectués par le maître d'ouvrage.