

## Fiche DOCOMOMO



1. Chantier de l'immeuble expérimental de la SIRH, Ludres, 1974. Archives privées Claude Prouvé.

### Fichier international de DoCoMoMo

---

#### 1. IDENTITE DU BÂTIMENT OU DE L'ENSEMBLE

**Nom usuel du bâtiment :** Immeuble expérimental de la SIRH

**Nom actuel :** Tours de Ludres

**Numéro et nom de la rue :** Impasse Bernard Palissy, zone industrielle de Ludres, Lieu-dit Chauvemont

**Ville :** 54 710 Ludres

**Pays :** France

**Actualisation en 2017 :** Suite à la destruction de la tour, seul un module a été conservé. Il est exposé depuis 2012 au musée de l'Histoire du fer.

.....

#### PROPRIETAIRE ACTUEL

**Nom :** Musée de l'Histoire du fer, où un module est conservé depuis 2012 (l'ancien propriétaire de la tour était Véolia).

**Adresse :** Avenue du Général de Gaulle, 54140 Jarville-la-Malgrange

**Téléphone :**

**Fax :**

**E-mail :** [odile.lassere@grand-nancy.org](mailto:odile.lassere@grand-nancy.org) / [louise.champigneulle@grand-nancy.org](mailto:louise.champigneulle@grand-nancy.org)

**Internet :** <http://www.museehistoiredufer.fr>

## ETAT DE LA PROTECTION

Type : Aucune

Date :

.....

## ORGANISME RESPONSABLE DE LA PROTECTION

Nom :

Adresse :

Téléphone :

Fax :

.....



2. L'immeuble expérimental de la SIRH en 2012. Photographies Caroline Bauer, 2012.

## 2. HISTOIRE DU BÂTIMENT

Commande :

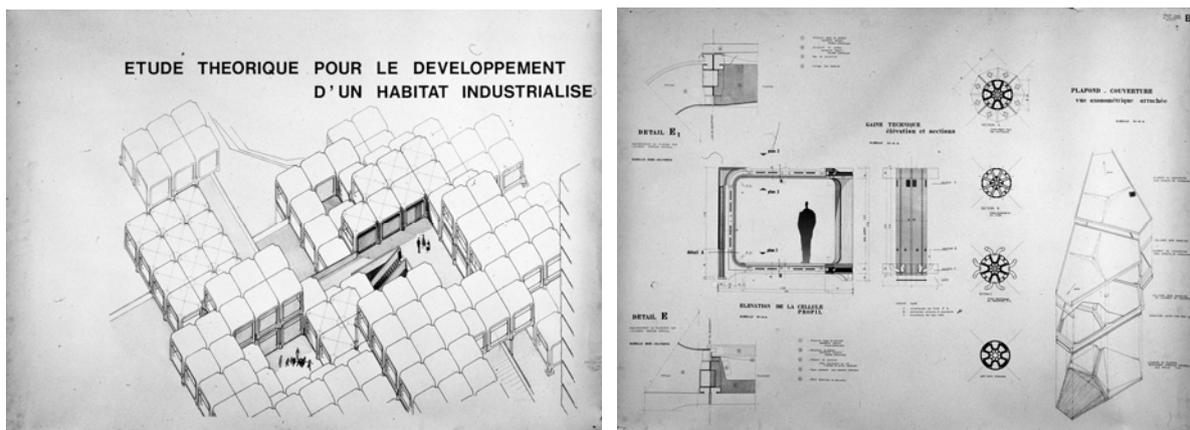
L'immeuble expérimental de la SIRH à Ludres est le premier édifice pérenne réalisé à partir du procédé industrialisé conçu par Claude Prouvé, dans le cadre de la Société industrielle de recherche et de réalisations de l'Habitat (SIRH).

La SIRH est subventionnée par l'État dans le cadre de sa politique de qualité architecturale : sous l'appellation de *Plan construction*, l'État finance différents programmes d'expérimentations de nouveaux procédés. La SIRH est ainsi subventionnée dès 1972, bénéficie de nouvelles aides publiques l'année

suivante, et est agréée *Modèle Innovation* pour l'année 1974. Le ministère de l'Équipement et du Logement conditionne toutefois l'attribution de ses subventions à la réalisation d'un prototype de grande hauteur.

Même si les réalisations de grandes dimensions ne sont pas l'objectif visé par Claude Prouvé (qui imaginait l'application du procédé dans des projets s'étageant jusqu'à trois ou quatre niveaux maximum), la SIRH va mettre en œuvre un immeuble expérimental de 8 niveaux. A terme, cet immeuble (prévu pour abriter les bureaux de la société) doit permettre le déploiement d'un complexe de plus grande ampleur, accueillant usine, restaurant d'entreprise et installations sociales.

**Architectes :** Le procédé de construction du module est étudié dès 1965 par Claude Prouvé (1929-2012) pour son diplôme d'architecte. Ses applications sont mises en œuvre dans le cadre de la Société Industrielle de Recherche et de réalisations de l'Habitat (SIRH), créée en 1969 par Claude Prouvé et Georges Quentin. Pour mettre en œuvre le procédé, la SIRH s'appuie sur le Groupement d'Études et d'Implantation de la SIRH (GEIS), composé de Claude Prouvé et Jean-Luc André, ainsi que Christian Viney et François Silvy-Leligois (agence Agora Lorraine).



3. Diplôme de fin d'études de Claude Prouvé, panneaux A et B, 1965.  
Centre Pompidou MNAM-CCI, crédit photographique : Jean-Claude Planchet.

#### **Autres intervenants :**

Cadres de la SIRH : Claude Louis Dam (chef des services commerciaux), Bernard Bichot (secrétaire général), Gérard Giacomelli, Jean-Jacques Fischer, Pierre Audegond, Roland Mehl, Jacques Veañon, Bernard Dumac, Jacques Rehard, Noël Huin, S. Majercsik.

Employés, techniciens, agents de maîtrise et dessinateurs de la SIRH : Henri Findling, Jacques Bruson, Christian Gavouyère, Jacques Walter, Paul Monfit, Jean-François Sanzey, Jacques Colema, Hattab Mnodjet, François Marc.

Administrateurs de la SIRH : Jean Prouvé, Georges Quentin, Roland Brucker (Société Boussois BSN), Gérard Van de Putte (Société Altulor), Jacques Cracco (Société Joseph Cracco), Jean Schwarz (Société Permali), Maurice Scholtès (Société Eugène Scholtès), Christian Marbach (Société Sofinnova), Marcel Duros (Société d'intérêt chimique).

**Ingénieurs :** Jacques Cambon, ingénieur-conseil (ses notes de calcul ont permis d'évaluer les efforts des cellules et poteaux, ainsi que les charges sur les fondations et le noyau en béton).

**Contractants :**

Muller frères (travaux publics, terrassements, béton armé, adduction d'eau).

Pour les matériaux de structure : Usinor Valenciennes (acier patinable Indadur) ; Laminoirs de Strasbourg (acier galvanisé) ; Pechiney Cegedur (Aluminium qualité 3003 recuit) ; Bayer (isolant thermique en mousse rigide de polyuréthane auto-extinguible) ; Boulonnerie de Thiant (acier patinable Indadur) ; Fit Profiles (étanchéité, joint extérieur EPT noir dureté 70 bâtiment) ; Resatec (étanchéité, joint entre profilés de structure en polyéthylène expansé adhésif).

Pour les matériaux de façade : Société du fibrociment (panneaux de parement intérieur et extérieur Glasal) ; Bruynzeel-IDB (porte extérieure « Rosster ») ; Irba GP (châssis aluminium) ; Teroson SA (Colle Terokal 6009) ; Otalu (Inserts Heli-Coil standard M 14x200) ; Boulonnerie de Thiant (Vis en acier patinable Indadur) ; Fit profiles (étanchéité, joint extérieur EPT noir dureté 70 bâtiment) ; ALDES (bouches d'air auto-réglables) ; Novolam Leroy (panneau de particules 8 mm revêtu mélamine) ; MC Chimie (enduit plastique) ; Prodar (Stores) ; Storest (volets en lames PVC renforcées par des profilés en aluminium).

.....

**CHRONOLOGIE**

**Date du concours :** Procédure sans concours

**Date de la commande :** Subventions de l'État à partir de 1972

**Période de conception :** 1972-1973

**Durée du chantier :** début le 16 août 1973 ; chantier stoppé en octobre 1974 avant la fin des travaux.

**Inauguration :** Aucune

.....

**ETAT ACTUEL DU BÂTIMENT**

**Usage :** Après la liquidation de la SIRH, le chantier de la tour a été stoppé et celle-ci n'a jamais été en activité.

**État du bâtiment :** La tour inachevée est en délabrement. L'abandon au cours des années à entraîné une dégradation importante des panneaux de façade.

**Résumé des restaurations et des autres travaux conduits, avec les dates correspondantes :** La tour n'a jamais fait l'objet d'aucune opération de restauration.

**Actualisation en 2017 :** la tour a été démolie, seul un module a été conservé en l'état (très dégradé). Il a été déplacé au musée de l'Histoire du fer, et est actuellement exposé dans la partie de plein air du musée.

.....

### 3. DOCUMENTATION / ARCHIVES

#### **Archives écrites, correspondance, etc. & Dessins, photographies, etc. :**

Archives départementales de Meurthe-et-Moselle : Fonds SIRH (87J 001 à 87J 101), constitué de pièces administratives et techniques (30 mètres linéaires).

Centre Pompidou, MNAM-CCI : Maquette du module (AM 200-2-40) ; Maquette d'ensemble (AM 200-2-41) ; Planches du diplôme de fin d'études, Claude Prouvé, 1965 (AM 200-2-42 à AM 200-2-49).

Maison de l'architecture de Lorraine : Maquette de l'immeuble expérimental, Julien Meyer, 2012.

Archives Modernes de l'Architecture Lorraine (AMAL) : articles de presse, copies du diplôme, plaquettes publicitaires, entretiens avec Claude Prouvé, documentation diverse.

Archives privées Jacques Veançon : documents administratifs ; plaquettes publicitaires ; photographies ; coupures de presse ; revues ; Curien Françoise, Gallot Bernard, Marchesi Joël, Papo Jacques, « La maison modulaire : une tentative d'innovation dans l'industrialisation du bâtiment », mémoire de licence ès Sciences économiques (dir. M. Pierrot), n.p. ; Cegos Marketing, « SIRH, Option 75, les risques et les chances ».

Archives privées Claude Prouvé : photographies et diapositives ; copies de brevet ; copies du diplôme ; Prouvé Claude, « Vision d'automne », texte dactylographié, 1995 (autobiographie non publiée).

Archives privées agence André : photographies.

#### **Autres sources, films, vidéos, etc. :**

##### *Vidéos*

Film Super 8 (exposition du module SIRH à la Foire-exposition de Vandœuvre-lès-Nancy en mai 1972, puis transport en hélicoptère à Ludres pour installation dans appartement-témoin), 6 minutes (bobine conservée aux archives départementales de Meurthe-et-Moselle, fonds SIRH 87J 0030 ; copie numérique conservée par la Maison de l'architecture de Lorraine).

Entretien avec Jean-Luc André par Pierre Maurer et Vianney Leheup, Nancy, 15 mai 2012, 33 minutes (exemplaire numérique conservé par la Maison de l'architecture de Lorraine).

Reportage de 4 minutes, journal télévisé, édition de 20h, 2<sup>e</sup> chaîne, Paris, Office national de radiodiffusion télévision française (ORTF), 27 août 1973 (archives Institut National Audiovisuel, CAF97028677).

##### *Exposition*

« SIRH, mémoire d'un prototype, le procédé industrialisé de Claude Prouvé », Galerie 9, Maison de l'architecture de Lorraine, Nancy, juin 2012.

#### **Principales publications (par ordre chronologique) :**

Colybes Annick, « S.I.R.H. pour moduler », *Profil*, Janvier-février 1975, p. 54-57.

Gardeux Olivier, « Claude Prouvé », mémoire, École d'architecture de Nancy, 1999, n.p.

Richard Valérie, « Opération "Sauvons un module" », *L'Est Républicain*, 19 janvier 2012.

Richard Valérie, « Le musée du fer intéressé », *L'Est Républicain*, 13 février 2012.

Mazeaud Guillaume, « Module Prouvé au musée du fer », *L'Est Républicain*, 24 mars 2012.

EDG, « Prouvé pose son module au musée », *La Semaine*, 29 mars 2012.

Bauer Caroline, Clauss Jean-Jacques, Thilleul Karine, « Mémoire d'un prototype », *Trapèze*, revue en ligne, n°7, avril 2012, < <http://trapeze-revue.net/> >.

Collectif, *SIRH, mémoire d'un prototype. Le procédé industrialisé de Claude Prouvé* (catalogue d'exposition Galerie Neuf, Nancy, juin 2012), Nancy, Maison de l'architecture de Lorraine, Bunk Editions, juin 2012, 27 p.

Rosenfield Karissa, « Claude Prouvé's recently demolished Experimental Building of SIRH », *Archdaily*, 6 juin 2012, <http://www.archdaily.com/219115/claude-prouve-recently-demolished-experimental-building-of-sirh> (consulté en février 2017).

Bauer Caroline, Clauss Jean-Jacques, Thilleul Karine, « Mémoire d'un prototype, l'immeuble expérimental de la SIRH, témoignage d'un procédé innovant », *Champagne Ardenne Architectures*, n° 48, 2014, Ordre des architectes, p. 14-16.

Graf Franz, « La production à moindre coût de logements par l'industrie : l'expérience SIRH en France », dans Graf Franz, *Histoire matérielle du bâti et projet de sauvegarde, devenir de l'architecture moderne et contemporaine*, Lausanne, Presses polytechniques et universitaires romandes, 2014 (1<sup>ère</sup> publication en 2012), p. 105-113.

Bauer Caroline, « Une activité professionnelle parallèle : la Société Industrielle de recherches et de réalisation de l'habitat (SIRH) (1969-1974) », dans *Id.*, « L'agence André au temps de Jacques et Michel (Nancy, 1929-1973). Architecture, réseaux et filiations », thèse de doctorat en histoire de l'art, Paris 1 Panthéon-Sorbonne (dir. Claude Massu), 2015, 682 p., 339 pl.

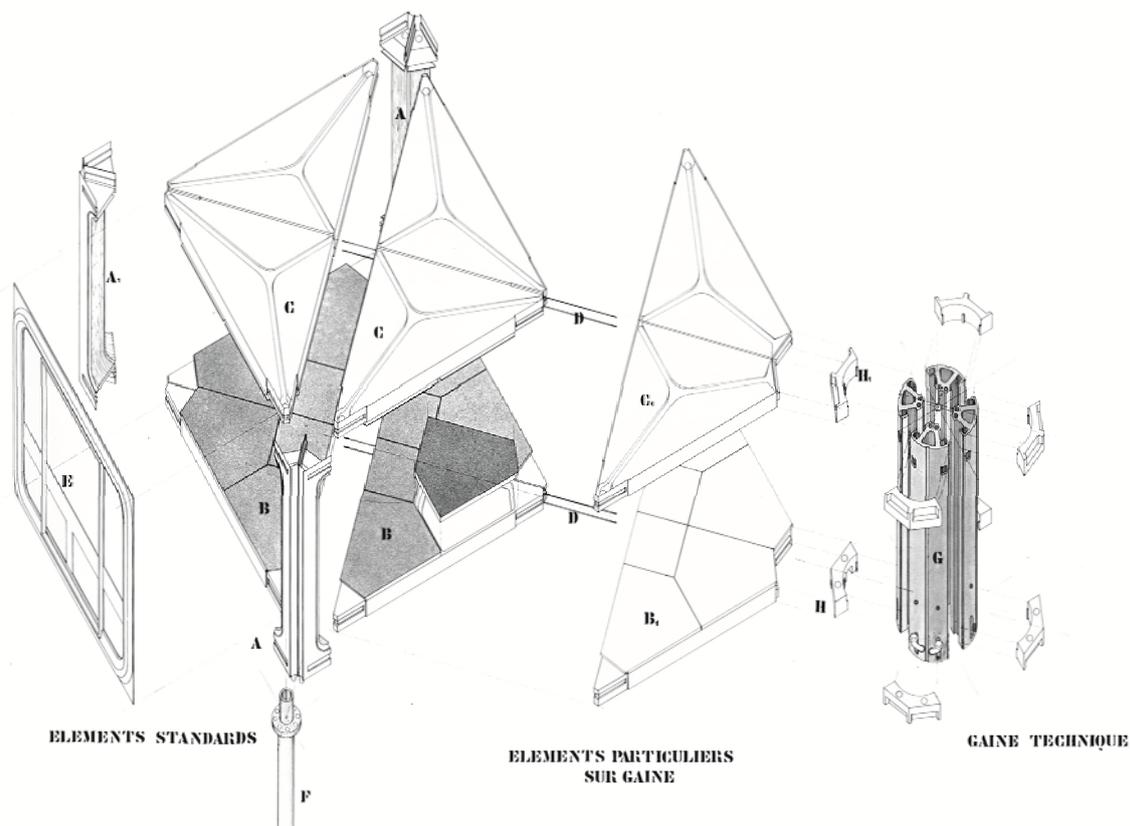
.....

#### **4. DESCRIPTION DU BÂTIMENT**

L'immeuble expérimental de Ludres est constitué d'un assemblage de module, mis au point par Claude Prouvé dans le cadre de la SIRH. Ce module est dessiné sur un plan carré de 3,80 m de côté, pour une hauteur sous plafond de 2,50 m. Les composants sont tout d'abord assemblés pour former des demi-cellules : chacune est constituée d'une coque triangulaire (constituant le plancher) reliée au même élément (constituant le plafond) par deux éléments verticaux creux. Leurs dimensions sont calculées pour pouvoir les transporter facilement par semi-remorque. On assemble ensuite les deux moitiés pour former un module, et de la mousse polyuréthane au fort pouvoir isolant est injectée dans tous ces éléments creux. Les panneaux de façades sont ensuite apposés sur le module : ils sont constitués d'un cadre bois sur lequel sont collés les parements intérieurs et extérieurs<sup>1</sup>. Ils peuvent être pleins ou ajourés, pour former portes, fenêtres ou portes-fenêtres.

---

<sup>1</sup> Ils existent en deux dimensions, correspondant au côté du module et à sa diagonale.

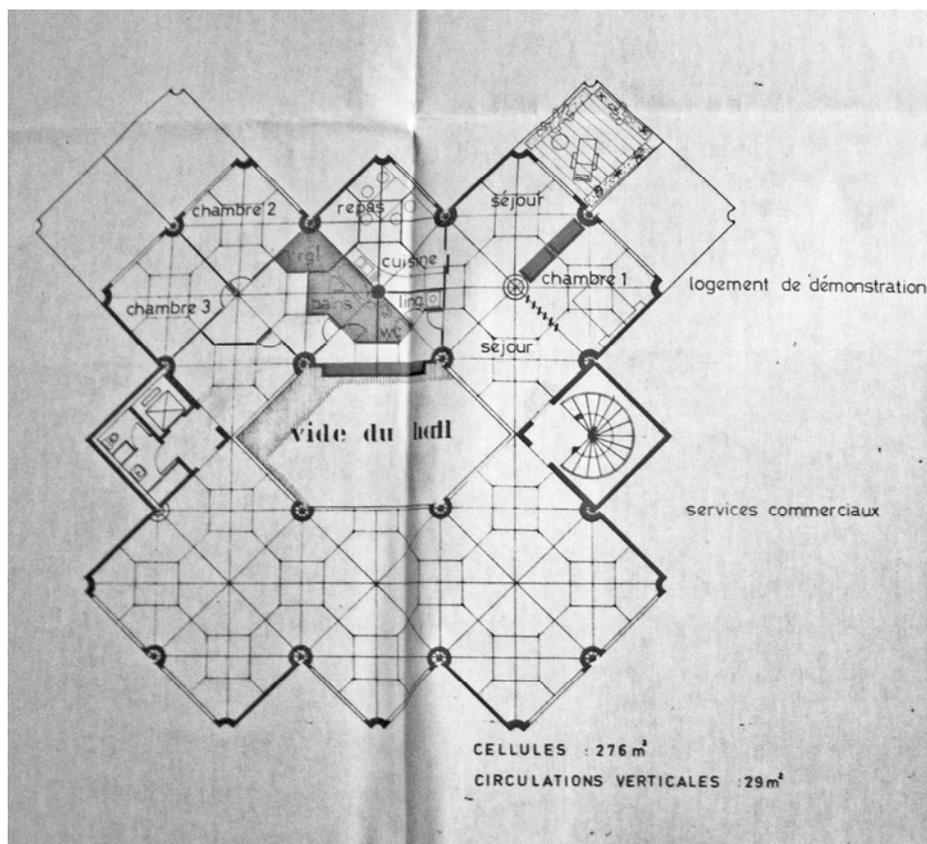


4. Diplôme de fin d'études de Claude Prouvé, panneau F, 1965.  
 Centre Pompidou MNAM-CCI, crédit photographique : Jean-Claude Planchet.

Pour supporter l'ensemble du bâtiment, une trame de poteaux s'insère entre les éléments verticaux des cellules ; le module est donc porté uniquement dans sa diagonale. En groupant des cellules par quatre, il est ainsi possible de dégager le point d'intersection central de tout élément porteur : cet espace est exploité pour y insérer une gaine technique. Huit compartiments permettent de faire passer autant de fluides différents, dans le but de raccorder les cuisines, salles de bain, sanitaires, lingeries... Juxtaposés horizontalement ou verticalement, les modules sont alors livrés « prêt à habiter, prêt à grandir, prêt à évoluer, prêt à vivre<sup>2</sup> ». Toutes les interventions de second œuvre sont en effet réalisées en usine, et l'équipement de cuisine est intégré ; le montage constitue donc la phase ultime.

L'immeuble expérimental situé à Ludres est ainsi composé d'un assemblage sur huit niveaux de ces modules. Pour permettre la circulation d'un étage à l'autre, mais également pour assurer le contreventement de l'édifice, deux tours en béton s'élèvent sur près de trente mètres de hauteur. Les 81 cellules s'échelonnent entre les deux tours, formant des plateaux librement aménageables. Cette juxtaposition verticale des cellules permet par ailleurs de varier les volumétries, en créant des espaces en doubles hauteurs.

<sup>2</sup> Il s'agit d'un extrait du slogan utilisé dans le dossier publicitaire *Option 75* : « Prêt à habiter, prêt à grandir, prêt à évoluer, prêt à vivre, voici le premier logement qui respecte votre personnalité. Option 75. Si vous ne l'aimez pas, changez-le ».



5. Plan du 2<sup>e</sup> niveau de l'immeuble expérimental, GEIS, 1973.

Archives départementales de Meurthe-et-Moselle, Fonds SIRH 87 J 046.

En raison de la liquidation de la société, le chantier de l'immeuble expérimental qui avait été lancé à l'été 1973 est soudainement interrompu en octobre 1974. Seuls les six premiers niveaux de cellules sont installés, et seize autres modules sont en attente sur le terrain. Dans l'objectif de permettre une triple desserte de l'usine (routière, ferroviaire et navigable), les infrastructures avaient été aménagées, et les premiers éléments de charpente de l'usine étaient en place.

L'édifice inachevé reste en l'état pendant plusieurs décennies.

## 5. RAISONS JUSTIFIANT LA SELECTION EN TANT QUE BÂTIMENT DE VALEUR REMARQUABLE ET UNIVERSELLE

### 1. appréciation technique :

Le procédé de la SIRH est un témoignage de l'industrialisation de la construction, prônée par Claude Prouvé, comme déjà par son père, Jean Prouvé. Pour Claude Prouvé, l'industrialisation doit prendre en compte un certain nombre de facteurs déterminants comme le plus petit nombre d'éléments devant être réalisé. Leur montage et leur mise en place ne doivent nécessiter que l'intervention de

monteurs préparés sans qu'il n'y ait besoin de spécialistes. Les matériaux utilisés doivent être légers, et leurs qualités concourir à l'agrément de la vie, dont l'architecture est le cadre.

Des brevets d'inventions sont déposés dans plusieurs pays, notamment en Espagne et en Grande-Bretagne, pour protéger la technologie du prototype de la première cellule, qui voit le jour en 1971. Dans l'esprit de Jean Prouvé et sur la base du projet original de Claude Prouvé, le procédé consiste en l'élaboration d'une cellule standard, qui est ensuite multipliée pour former un espace habitable. Les cellules produites, toutes identiques, ne prennent ainsi leur affectation qu'au moment de l'assemblage. L'ensemble des pièces sont métalliques et réalisées en usine ; elles sont soit directement assemblées, soit transportées jusqu'au site d'implantation et montées par une équipe restreinte de trois à quatre personnes. Cette méthode de production de volumes habitables (totalement exécutés en usine) réalise les ambitions de Claude, comme celles de Jean Prouvé, d'une industrialisation totale de la construction.

## **2. appréciation sociale :**

### 2.1 La SIRH : un projet social des Houillères du Bassin de Lorraine

La création de la Société Industrielle de Recherche et de Réalisation de l'Habitat (SIRH) prend source grâce à Georges Quentin, ingénieur des Arts et Métiers et employé des Houillères du Bassin de Lorraine. Celui-ci est en effet missionné pour étudier les possibilités de maintenir les emplois du bassin minier, à la suite du déclin de l'extraction charbonnière en France. Celui-ci contacte Claude Prouvé (dont les recherches théoriques menées dans le cadre de son diplôme sont suffisamment bien développées pour envisager de les mettre en œuvre) afin de créer une industrie destinée à la réalisation de logements métalliques, qui pourrait par ailleurs s'appuyer sur les nombreuses compagnies sidérurgiques locales. Fondée par Georges Quentin et Claude Prouvé le 14 novembre 1969, avec le cautionnement moral de Jean Prouvé et l'appui de nombreuses personnalités des milieux industriels et financiers de la région, la SIRH est ainsi créée en premier lieu pour maintenir l'emploi du bassin minier lorrain.

### 2.2 Un habitat économique et accessible à tous

A la création de la société, le constat avait été établi que le domaine du bâtiment subissait une hausse de prix de l'ordre de 15% par an, alors que le prix de l'objet industriel (automobile, réfrigérateur...) augmentait en moyenne de 4%. Hormis le coût du terrain à acquérir et les infrastructures à réaliser, le procédé SIRH était ainsi pensé pour suivre les évolutions financières d'un produit industriel, le rendant ainsi extrêmement compétitif<sup>3</sup>. Les linéaires de façade n'intervenant pas dans le calcul du prix, une simple corrélation est ainsi effectuée avec le poids du métal utilisé. Le prix étant de dix francs du kilo, un module pesant une tonne et demi, il en coûtait 15 000 francs par élément. Ou plus simplement : 1 module = 1,5 tonne = 15 000 francs. Cette recherche d'économie est à comprendre dans la continuité des recherches

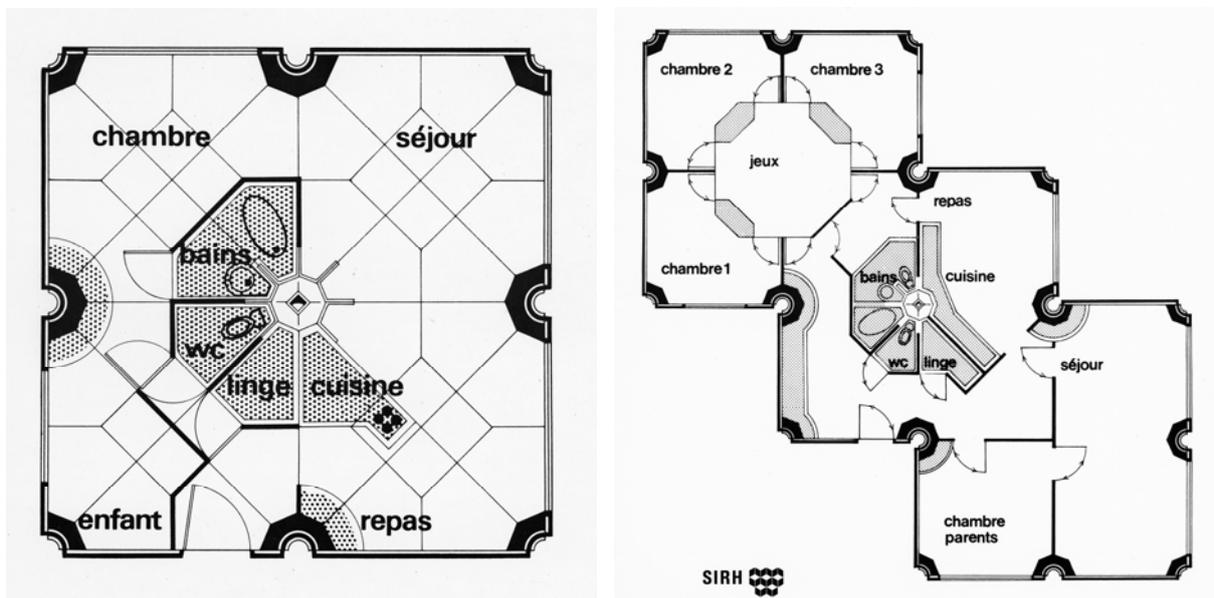
---

<sup>3</sup> Il était envisagé qu'en cinq ans, le procédé aurait valu la moitié du prix d'un logement HLM.

de Jean Prouvé, dont Claude Prouvé prend la suite, d'un habitat accessible à tous, même aux plus pauvres.

### 2.3 Un procédé à disposition des usagers

Le procédé SIRH est conçu dans un objectif de plus grande flexibilité, afin de s'adapter aux besoins des futurs usagers. Chaque client peut ainsi concevoir son logement selon ses besoins et ses envies, avec l'assistance des architectes du Groupement d'études des implantations de la SIRH (GEIS, organisme créé en 1971 et ayant pour objectif d'étudier différentes applications possibles du procédé). Le procédé permet l'implantation de plain-pied ou dans des terrains escarpés, de la petite habitation de quelques modules, au logement de plus grande ampleur.



6. Versions types d'un logement d'une et de dix unités, présentées dans le dossier publicitaire Option 75, 1972.

Archives privées Jacques Veançon.

Au-delà d'une richesse combinatoire, le procédé SIRH permet un aspect formel diversifié, grâce aux différents modèles de panneaux de façade proposés. La mobilité de l'espace est totale puisque l'aménagement des cloisons est laissé au choix de l'habitant ; seule la gaine technique conditionne l'implantation des pièces d'eau. La flexibilité du procédé permet également d'agrandir à tout moment son logement : en dévissant seulement quelques boulons, la façade est démontée.

Prêt à habiter,  
prêt à grandir,  
prêt à évoluer,  
prêt à vivre,  
voici le premier logement  
qui respecte  
votre personnalité.

**Option 75.**

Si vous ne l'aimez pas,  
changez-le.

SIRH 

**Option 75  
grandit avec vous**

1. 42 ans à deux. De l'enthousiasme à revendre. Un budget plutôt serré. Et un irrésistible besoin d'être "chez soi". Même si on commence avec 57 m<sup>2</sup>.

2. Trois ans ont passé. Le temps de faire le plus charmant des ménages à trois. Bébé prend beaucoup de place. On repousse les murs. Et voilà "son" espace. 72 m<sup>2</sup>.

3. Le temps file. Antoine a une petite sœur qu'il protège jalousement. Papa monte en grade. Option 75 le suit. Elle double ! 114 m<sup>2</sup>.

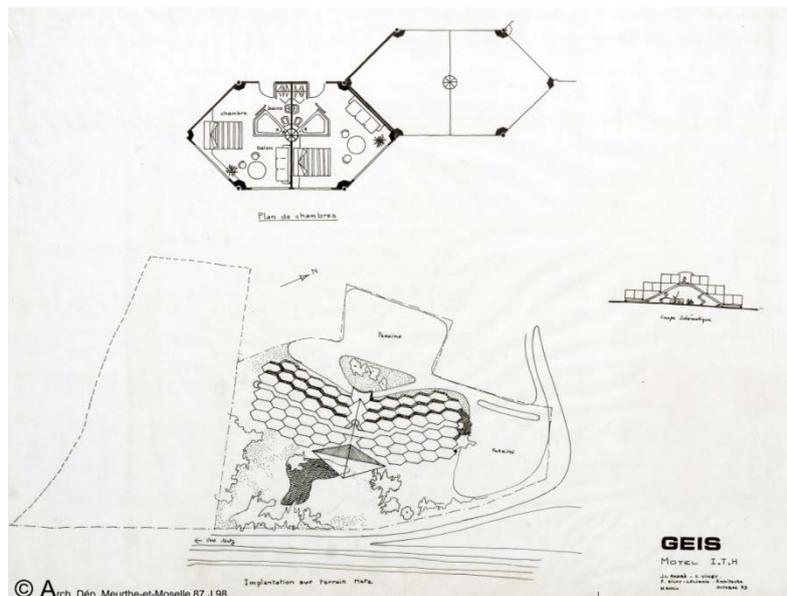
4. Maintenant, papa travaille à la maison. On lui installe ses bureaux. Avec de la moquette pour recevoir ses clients. Option 75 évolue. On l'aime bien. 144 m<sup>2</sup>.

SIRH 

7. Extrait du dossier publicitaire Option 75, 1972. Archives privées Jacques Veançon.

### 3. appréciation artistique et esthétique :

Malgré l'aspect systématique d'une production de cellules standards, le procédé SIRH permet une variété infinie de combinaisons. Prévu pour être assemblé dans sa diagonale, la conception technique du module permet également de décliner de nouvelles formes en utilisant le demi-module. L'hexagone est ainsi utilisé pour des études de chambres d'étudiants, hôtels et motels, permettant de rompre l'impression de rigidité qui peut émerger de l'empilement de cubes.



8. Projet de motel I.T.H., GEIS, 1973. Archives départementales de Meurthe-et-Moselle, Fonds SIRH 87 J 098.

Les panneaux de façades en appellent à cette même variété. Ils peuvent être constitués de différents matériaux, pour lesquels les architectes et ingénieurs de la SIRH étudient plusieurs possibilités. Une recherche est ainsi menée pour l'application d'un enduit plastique, adhérent directement à la mousse et pouvant ainsi prendre des formes courbes. Il doit permettre, à la fois de rompre la planéité des façades, ou bien, en inversant son application, de former des parois intérieures alvéolées pouvant servir de rangement. D'autres études sont menées sur les ouvertures, dont un projet de châssis de fenêtre circulaire s'ouvrant selon un système diaphragme d'appareil photo<sup>4</sup>.

#### 4. arguments justifiant le statut canonique (local, national, international) (réception critique) :

##### 4.1 L'intérêt du public pour le procédé et les projets de construction

Deux logements-types, de quatre et dix cellules, sont réalisés à l'occasion de la Foire exposition de Nancy, au printemps 1972. Destinée à promouvoir l'habitat individuel innovant, l'*Eurofoire* permet de rendre compte de l'impact de la découverte de ce nouveau produit, notamment sur le grand public. Les prototypes de Nancy et de Ludres sont visités par plus de 20 000 personnes, fournissant l'occasion pour la SIRH de commander des études de marketing à des organismes spécialisés<sup>5</sup>.



9. Prototype du logement de la SIRH, Ludres, 1972. Archives privées Jacques Veançon.

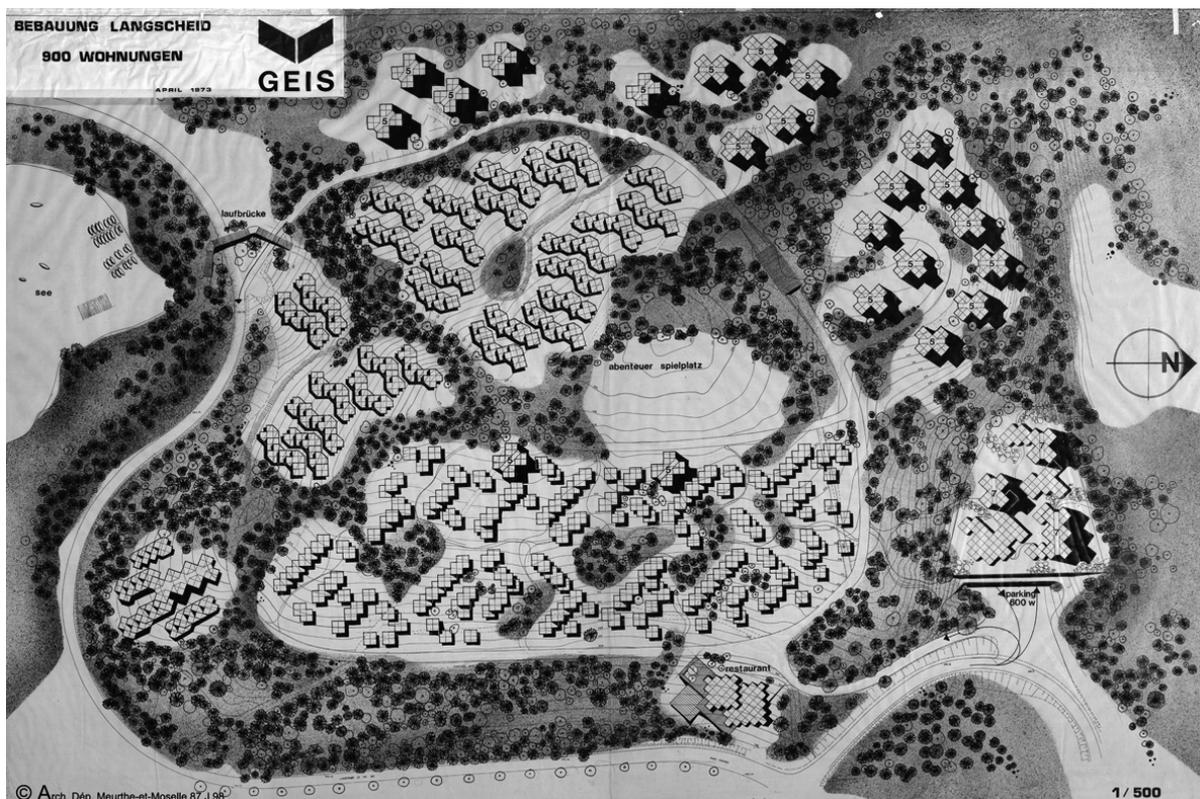
<sup>4</sup> Claude Prouvé, « Conférence du 16 mai 1991 », s.l., texte tapuscrit, fonds documentaire et d'archives AMAL. Aucun dessin correspondant n'a été mis à jour.

<sup>5</sup> Le procédé SIRH est alors présenté sous l'appellation *Option 75*. *Étude de marché. Premiers résultats de la Présentation Publique des Logements Prototypes de la S.I.R.H. Opération « Option 75 »*, juillet 1972, et Makrotest, *Le logement SIRH*, s.d. (1972), 42 p. Archives départementales de Meurthe-et-Moselle, fonds SIRH 87J 005 et 87J 050.

Ainsi, 98 % des personnes consultées ont une impression favorable du prototype, et 92 % aimeraient y vivre. Bien que le but de cette participation n'ait pas été d'enregistrer des commandes mais de tester l'attractivité des logements, plusieurs centaines de demandes formelles sont adressées au cours des dix jours de présentation<sup>6</sup>.

Le succès des prototypes exposés dans le cadre de la Foire exposition de Nancy permettent la poursuite de l'entreprise. Le Groupement d'études des implantations de la SIRH (GEIS) développe la prospection commerciale et mène ainsi plusieurs études.

Le procédé intéresse les promoteurs français et étrangers, œuvrant sur les marchés belges, allemands, suisses, italiens et du Benelux. Un projet de 700 logements est lancé à Sarpesee, pour une société allemande. Tout au long de l'année 1973, les prototypes restés en place sur le site de Ludres ont été visités par plus de 5 000 personnes, et 625 clients individuels se sont montrés intéressés<sup>7</sup>. Le procédé fait l'objet d'un reportage, diffusé au journal télévisé de 20h. Les commandes fleurissent et plusieurs projets de maisons individuelles dans la région lorraine sont à l'étude. Des programmes d'habitat collectif et semi-collectif sont également élaborés, tout comme l'application du procédé SIRH dans d'autres domaines de la construction, tels que bureaux, crèches, centres médicaux-sociaux, passerelle commerçante...



10. Projet de développement de Langscheid (Sarpesee), GEIS, 1973.  
Archives départementales de Meurthe-et-Moselle, fonds SIRH 87 098.

<sup>6</sup> Claude Prouvé, « Les motifs préalables et perspectives », texte dactylographié, s.d. (1995), p. 15. Archives privées.

<sup>7</sup> « Assemblée Générale mixte », 17 Juin 1974, Archives départementales de Meurthe-et-Moselle, fonds SIRH 87J 101.

#### 4.2 La reconnaissance de l'État, des institutions et des chercheurs

Dès les premières études, l'État reconnaît le caractère innovant du procédé et soutien son développement dans le cadre du *Plan Construction*. Aujourd'hui, il suscite l'intérêt de plusieurs institutions, notamment l'un des plus importants musées européens, le Centre Georges Pompidou à Paris, qui conserve les dessins et deux maquettes du projet dans ses collections.



11. Maquettes du module et de son assemblage, Claude Prouvé, s. d.  
Centre Pompidou MNAM-CCI, crédit photographique : Georges Meguerditchian.

Une attention croissante est aujourd'hui portée à l'architecture de Claude Prouvé, notamment depuis la sauvegarde du Tri postal de Nancy. Elle s'est récemment intensifiée depuis le décès de l'architecte en janvier 2012. La production de Claude Prouvé est aujourd'hui reconnue et sujet d'études. L'architecte et historien Franz Graf, qui s'est notamment vu décerner le prix Europa Nostra (distinction du patrimoine culturel de l'Union européenne), a développé des recherches sur le procédé, tandis qu'une thèse de doctorat est actuellement en cours de rédaction par Jean-Jacques Clauss, architecte, sur l'industrialisation de la construction chez Claude Prouvé. Cette recherche s'appuie largement sur l'intérêt que représente le procédé de la SIRH.

**Actualisation en 2017** : l'exposition « SIRH, mémoire d'un prototype, le procédé industrialisé de Claude Prouvé », qui s'est tenue à Nancy en juin 2012 témoigne de l'intérêt de la communauté pour ce procédé. La thèse de doctorat soutenue en 2015 par Caroline Bauer a par ailleurs permis d'éclairer la pratique de Claude Prouvé et notamment l'épisode de la SIRH.

#### **5. évaluation du bâtiment en tant qu'édifice de référence dans l'histoire de l'architecture, en relation avec des édifices comparables :**

Associé à l'agence nancéienne André à partir de 1966, Claude Prouvé dirige la société SIRH en parallèle de son activité d'architecte. La SIRH lui offre alors une liberté d'expérimentation, que les commandes administratives dont il s'occupe au sein de l'agence ne lui permettent pas. La fondation de cette société et l'immeuble expérimental de Ludres, seule construction pérenne qui en résulte, constituent ainsi l'un des aspects les plus intéressants de la carrière de Claude Prouvé.

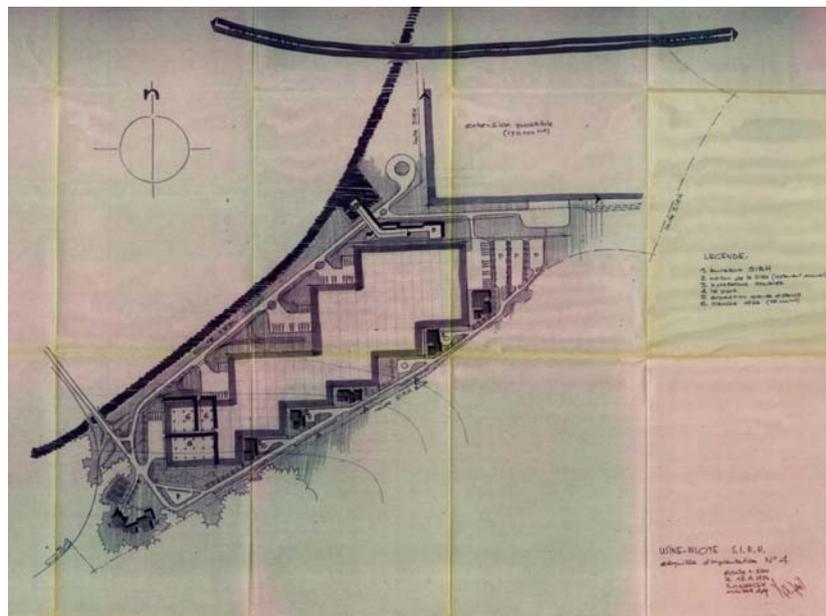
### 5.1. L'ultime tentative des Prouvé pour une industrialisation de l'habitat

À partir de la conception d'un module que l'on peut multiplier à gré, l'architecture que Claude Prouvé développe a pour ambition de répondre aux aspirations des habitants et aux modifications structurelles des familles. L'industrialisation, dont le processus de fabrication repose sur la répétition et l'optimisation d'un même élément, devient le moyen privilégié d'y accéder.

Les recherches de Claude Prouvé s'inscrivent dans la continuité des travaux de son père, Jean Prouvé, auprès duquel il se forme durant les années 1950. Bien qu'il n'apporte que son cautionnement moral à la fondation de la société, Jean Prouvé est indissociable de cet entreprise, tant son influence est grande sur la pensée de son fils.

L'épisode de la SIRH constitue par ailleurs l'ultime participation de Jean Prouvé à un projet d'industrialisation du logement. Cette expérience lui fournit l'opportunité de dessiner les chaînes de production d'une usine de grande ampleur. Pour assurer concrètement le passage à la production à grande échelle, la société projette la construction dans la ZAC de Ludres d'une importante usine, dont la maîtrise d'œuvre est confiée à Jean Prouvé<sup>8</sup>. Elle doit avoir pour fonction l'assemblage, le montage et le moussage des éléments constitutifs des modules, la fabrication étant réalisée préalablement. Dans sa première tranche de construction, la surface prévue est de 22 000 m<sup>2</sup>, mais les terrains réservés et les esquisses laissent imaginer le gigantisme de l'usine à terme.

La recherche pointue d'une économie de moyens dans l'ensemble de la chaîne de production et de montage de la construction est issue de la pensée de Jean Prouvé. Le principe d'efficacité appliqué à la construction prend ici toute sa signification : il s'agit de diminuer au maximum les épaisseurs des tôles pour être au plus proche des sollicitations exactes du matériau.



12. Esquisse d'implantation de l'usine pilote à Ludres, dessin de S. Majercsik, 1973. Archives privées Claude Prouvé.

En bas à gauche du dessin, l'échelle de l'immeuble expérimental témoigne du gigantisme de l'usine projetée.

<sup>8</sup> Par la suite et selon la rentabilité du marché, des usines secondaires auraient pu être implantées, permettant d'assembler les composants sur place et réduisant ainsi le coût du transport.

## 5.2. Une filiation avec Jean Prouvé, une inscription dans son époque

Les dispositifs mis en place dans le procédé de la SIRH s'inscrivent dans une filiation de pensée avec Jean Prouvé. La dissociation, à la fois formelle et structurelle, entre des espaces flexibles et librement aménageables et des éléments verticaux de circulations en béton, est déjà à l'œuvre dans le projet du centre de tri postal de Nancy que mène Claude Prouvé à la fin des années 1960. Mais ce dispositif reprend surtout les principes que Jean Prouvé prône pour la construction d'immeubles, notamment de logements, où des noyaux porteurs ou techniques en béton, s'associent à un habillage en éléments industrialisés<sup>9</sup>.

Par ailleurs, le concept d'un module parallélépipédique, qui une fois assemblé porte dans sa diagonale, s'apparente au système mis en place pour les structures Petroff, mais dans une dimension qui est, cette fois, augmentée à l'espace architectural. Le système d'une gaine centrale, dans laquelle l'ensemble des fluides d'un même édifice circule, est quant à lui expérimenté au même moment par Jean Prouvé, dans le poste d'essence circulaire qu'il met au point pour Total<sup>10</sup>.

Mais les recherches pour la SIRH sont également empreintes des idées d'une génération nouvelle. L'immeuble expérimental de Ludres évoque indéniablement l'emblématique Nagakin Capsule Tower, réalisée par l'architecte japonais Kisho Kurokawa (Tokyo, 1970-1972). Les métabolistes japonais étaient d'ailleurs intéressés par les recherches de Jean Prouvé, qu'ils avaient invité en 1969 au congrès international du design à Tokyo.

L'aspect modulaire du bâtiment renvoie aussi, en France, aux architectures combinatoires qui se développent au tournant des années 1970 et qui sont fortement primées par le *Plan Construction* (réalisations expérimentales ou REX, modèles-innovations, Programme architecture nouvelle ou PAN)<sup>11</sup>. Représentatif de ce moment d'expérimentation mis en place par l'État, l'histoire de la SIRH constitue également un symbole de la place du métal dans la construction française après la Seconde Guerre mondiale. Selon les témoins de l'époque, c'est en effet sous la pression des lobbys du béton que la société aurait été liquidée.

## 5.3. Un système de pensée global de la construction

Au-delà de sa définition technique, l'intérêt du procédé est son inscription dans un système de pensée global. La création de deux entités distinctes, la SIRH et le GEIS, démontre que le procédé n'est conçu que comme un moyen, mis ensuite à disposition d'une création architecturale et urbaine. À terme, une fois la phase industrielle lancée, le GEIS doit être chargé de suivre les projets, d'un point de vue administratif et constructif, assurant ainsi la maîtrise d'œuvre de l'ensemble des réalisations utilisant le procédé SIRH. Le procédé technique est conçu comme un ensemble de solutions aux problèmes architecturaux sans entraver, voire empiéter, sur la création architecturale.

Avec la création de la Société SIRH et du GEIS, Claude Prouvé souhaite mettre en place un système efficace de production de la construction, qui intègre tous les aspects du processus : études marketing en

---

<sup>9</sup> Voir « Évolution des structures », dans Jean-François Archieri et Jean-Pierre Levasseur, *Prouvé, cours du CNAM, 1957-1970. Essai de reconstitution du cours à partir des archives Jean Prouvé*, Liège, Mardaga, 1990, p. 88-97.

<sup>10</sup> Voir notamment Peter Sulzer, *Jean Prouvé...*, volume 4, *op. cit.*, p. 234-239.

<sup>11</sup> Jacques Lucan, « architecture proliférante », dans *Id.*, *Architecture en France, 1940-2000, histoire et théories*, Paris, Le Moniteur, 2001, p. 223-240.

amont, prototypage, création des moyens de production, groupement d'études de solutions architecturales et urbaines. La flexibilité du système permet d'envisager d'étendre les missions de l'architecte, au-delà de la réception de l'édifice. Comme le souligne le catalogue *Option 75*, les maisons peuvent en effet s'étendre au gré des besoins de la famille, et l'architecte intervient alors aussi souvent que celle-ci le sollicite. À l'image d'un médecin de famille, l'architecte est ainsi envisagé dans un nouveau rapport de proximité avec les usagers, intervenant au fil des années et des décennies.

## **6. PHOTOGRAPHIES ET ARCHIVES VISUELLES, liste des documents assemblés dans le dossier**

### **1. archives visuelles originales :**

1. Chantier de l'immeuble expérimental de la SIRH, Ludres, 1974. Archives privées Claude Prouvé.
3. Diplôme de fin d'études de Claude Prouvé, panneaux A et B, 1965. Centre Pompidou MNAM-CCI, crédit photographique : Jean-Claude Planchet.
4. Diplôme de fin d'études de Claude Prouvé, panneau F, 1965. Centre Pompidou MNAM-CCI, crédit photographique : Jean-Claude Planchet.
5. Plan du 2<sup>e</sup> niveau de l'immeuble expérimental, GEIS, 1973. Archives départementales de Meurthe-et-Moselle, Fonds SIRH 87 J 046.
6. Versions types d'un logement d'une et de dix unités, présentées dans le dossier publicitaire *Option 75*, 1972. Archives privées Jacques Veançon.
7. Extrait du dossier publicitaire *Option 75*, 1972. Archives privées Jacques Veançon.
9. Prototype du logement de la SIRH, Ludres, 1972. Archives privées Jacques Veançon.
8. Projet de motel I.T.H., GEIS, 1973. Archives départementales de Meurthe-et-Moselle, Fonds SIRH 87 J 098.
10. Projet de développement de Langscheid (Sorpesee), GEIS, 1973. Archives départementales de Meurthe-et-Moselle, fonds SIRH 87 098.
11. Maquettes du module et de son assemblage, Claude Prouvé, s. d. Centre Pompidou MNAM-CCI, crédit photographique : Georges Meguerditchian.
12. Esquisse d'implantation de l'usine pilote à Ludres, dessin de S. Majercsik, 1973. Archives privées Claude Prouvé.

### **2. photographies et dessins récents :**

2. L'immeuble expérimental de la SIRH en 2012. Photographies Caroline Bauer, 2012.

.....  
**Date** : 2012, actualisée en 2017

**Rapporteur** : Caroline Bauer (avec la collaboration de Jean-Jacques Clauss)