

Du Feu Au Foyer

atlas et définition

Du Feu Au Foyer

atlas et définition

Oria Abbas

Master Architecture EPFL

Janvier 2023

sous la direction de :

Prof. Nicola Braghieri, professeur énoncé théorique

Prof. Sarah Nichols, directrice pédagogique

Tanguy Auffrey-Postel, maître EPFL



2023, Oria Aurelia Fatma Abbas

Ce document est mis à disposition selon les termes de la Licence Creative Commons Attribution (CC BY <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>).

Les contenus provenant de sources externes ne sont pas soumis à la licence CC BY et leur utilisation nécessite l'autorisation de leurs auteurs.

Table des Matières

7	Abstract
9	Introduction
13	I Contexte
	Le Feu
	L'Habitat
	La Phénoménologie
29	II Atlas
	Megaron, Grèce
	Axxam, Algérie
	Habitation Aïnou, Japon
	Four Banal, Suisse
	Stube, France
53	III Le foyer
	Etymologie
	Spatialité
	Matérialité
	Fonctionnalité
	Sociabilité
	Symbolique
103	IV Enseignements
108	Annexe
110	Bibliographie
114	Iconographie
116	Remerciements

Abstract

From fire to hearth: atlas and definition aims to understand the relationship between fire, hearth and architecture. The fire once domesticated was considered essential for human survival and greatly participated to its evolution. In fact, since prehistoric times to the 19th century, the hearth provided light, heat and thus providing food. Above all, it had great social and symbolic value. Due to the improvement of heating techniques and the evolution of domestic needs in society, the hearth nowadays seems superfluous and obsolete.

By analyzing theoretical definitions and vernacular approaches around different cultures, we will be able to understand better which mechanisms influenced the evolution of the hearth. We will be then able to understand better the hearth through the modern period until today.

The final purpose of this essay is to understand more precisely the links between fire, the hearth and the architectural context, in order to be able to grasp its contemporary significance and the way it might be used in the future.

fig.0 Les prémices
photo: Oria Abbas



Introduction

Le feu était auparavant considéré comme un composant essentiel de l'univers. Fascinant et mystérieux, il est aussi un élément impétueux et dangereux que l'être humain a appris à contrôler au fil du temps.

Cet élément, destructeur et puissant, a dès les origines de l'Homme été craint voire vénéré par ce dernier. De plus, sa domestication, dès la préhistoire, était un vecteur d'évolution de l'humanité.

Le feu fournissait de la lumière, de la chaleur et par conséquent un moyen de cuire les aliments. Par les échanges qui se sont créés autour du feu, ce dernier a pris une grande valeur sociale et symbolique. Une fois placé au centre de l'habitat et servant ainsi au développement de l'espèce, le feu, alors domestiqué est devenu le foyer.

Martin Heidegger, dans sa série de leçons *Holderlin's Hymn the Ister* (1934), exprime l'importance de celui-ci dès les sociétés primitives :

What is essential to the hearth (...) is the fire in the manifoldness of its essence, which essentially prevails as lightening, illuminating, warming, nourishing, purifying, refining, glowing. (...) Through this fire, the hearth is enduring ground and determinative middle – the site of all sites, as it were, the homestead pure and simple, toward which everything presences alongside and together with everything else and thus first is.¹

Vu ce qui précède, il sied de constater que les premières civilisations sédentaires ont perpétué l'utilisation du foyer comme *lieu de tous les*

¹ Heidegger, Martin. Holderlin's Hymn The Ister" cité dans Koolhaas, Rem et al. *Elements of Architecture, fireplace*. Köln: Taschen, 2018. p.4

lieux et cette considération est la source de ce que nous connaissons aujourd'hui. L'ouvrage de Renaud Lieberherr, *le feu dans l'architecture vernaculaire* (1995) nous fournira également la clé de compréhension des différents mécanismes créés autour de la domestication du feu et son évolution en foyer dans l'*atlas* qui détaille ses utilisations.

Le foyer, encouragé par son développement technique, était alors un élément fondamental de l'antiquité et des périodes historiques qui suivirent. Cependant, à partir du XIXe, grâce à l'amélioration des techniques de chauffage et l'évolution des besoins domestiques de la société, le feu a perdu de son importance et est devenu peu à peu obsolète.

En effet, les cheminées, qui étaient auparavant une nécessité primaire, sont devenues des objets à connotation luxueuse et considérées comme des objets secondaires de la classe bourgeoise. Ainsi, le lien entre feu et foyer a été largement fragilisé, disparaissant peu à peu des théories architecturales.²

Malgré cette éviction du foyer hors du bâtiment, le feu et les cheminées génèrent toujours la fascination et des éléments de convoitise, par leur valeur symbolique et sentimentale. De plus, avec la crise énergétique et environnementale actuelle, l'utilisation du feu comme élément de confort thermique ressurgit en tant que ressource à considérer.

Le but de ce travail est de définir les éléments constitutifs du foyer, en tant qu'élément domestique, et leur évolution à travers l'architecture.

Pour cela nous pouvons formuler plusieurs interrogations qui seront abordées dans ce travail : Quelle est la relation entre le feu comme source de chaleur et le foyer comme élément architectural ? Comment le foyer est-il exprimé par différentes cultures ? Au travers de quels critères peut-on définir le foyer ? Comment expliquer l'obsolescence progressive du foyer ? Quelles sont les approches architecturales modernes concernant le foyer ?

Le but est de comprendre plus précisément les liens entre le feu, le

² Marot, Sébastien. *Hearthbreaking: Sur l'évacuation du foyer de l'architecture*. Marnes, documents d'architecture, EAVT, 2016, 4. hal-03458008. p.427

foyer et la discipline architecturale afin de pouvoir saisir sa signification contemporaine et la manière dont on pourrait l'utiliser à l'avenir.

Diverses études de cas, du vernaculaire à la période moderne, puis contemporaine, nous permettent de comprendre les différents rôles du foyer et ses mécanismes pour pouvoir ainsi les appréhender avec un regard actuel et enfin déterminer ce qui remplace aujourd'hui le concept de foyer.

Une première partie définira le contexte de la recherche. Le feu et l'habitat seront tout d'abord définis à travers plusieurs théories, ces deux éléments associés participant à la création du foyer. Ensuite, la phénoménologie sera décrite comme l'expérience du foyer.

La seconde partie traitera, comme mentionné ci-dessus, d'un atlas d'exemples vernaculaires afin d'appréhender les différents mécanismes qui se sont formés autour de ce même élément. Ils nous permettront de ressortir, dans la troisième partie de ce travail, centrée sur le foyer, cinq thèmes de compréhension qui définiront le foyer et son évolution. Finalement, la dernière partie sera une synthèse du travail et proposera plusieurs pistes sur l'avenir du foyer.



I CONTEXTE

*page de gauche: fig.1 l'éclosion
photo Oria Abbas*

Le Feu

Feu, nom masculin

1. Le feu : combustion dégageant de la chaleur et de la lumière (flamme ; pyr(o))

2. Allumer, faire du feu : faire brûler des matières combustibles.

3. Mettre le feu à qqch.
Faire brûler.

4. Matières rassemblées et allumées (pour produire de la chaleur, etc.).
Faire un feu, le feu.
Synonymes : foyer

5. Feu de joie : allumé en signe de réjouissance.

6. Source de chaleur (à l'origine, foyer enflammé) pour la cuisson des aliments, etc.
Mettre un plat sur le feu.

7. VIEILLI Foyer, famille.
Un hameau de vingt feux.

8. Embrasement ; incendie (brasier).
Au feu !

[...]

18. Ardeur (des sentiments, des passions).
Dans le feu de la colère.

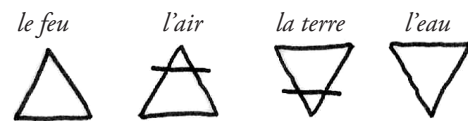


Fig. 2 les quatre éléments
Claude Augustin Duflos
(1700-1786)
CC Metropolitan Museum of art

Selon la définition du dictionnaire Robert ci-dessus, le terme *feu* ne se définit pas en une seule phrase et revêt plusieurs acceptions. Il est intéressant de noter pour la suite de l'énoncé les points 3 et 7 de la définition. En effet au point 3 figure *foyer* comme synonyme du *feu* et au point 7, une définition *vieillie* au point de vue de la langue française utilisant le feu pour décrire un foyer ou une famille.

Dans le cadre de cet énoncé, le feu sera interprété comme un amas de matières rassemblées créant une source de chaleur, le feu étant considéré comme la composante principale du foyer. Cette source de chaleur ne sera en revanche pas dénuée de sens et de symboles.

Les quatre éléments de l'univers:



a. Les quatre éléments en alchimie

Nous avons l'habitude de compter quatre éléments dans la nature : la terre, l'air, l'eau et le feu. Cette philosophie nous vient de l'antiquité et servait à décrire les éléments composant l'univers. Héraclite, un philosophe grec présocratique, voyait le feu comme le principe du monde. Il existe cependant une théorie qui exclut le feu et ne considère uniquement que les trois autres éléments.³ Cette théorie de Jean Houzé sera reprise notamment dans *la symbolique du feu* (1973) de Jean-Pierre Bayard :

Nature a substitué une chaleur céleste et bien tempérée dont toutes choses seraient engendrées. Certes par cette chaleur céleste, et par putréfaction, par mouvement aussi, coutumièrement est faite la matière qu'ils appellent le feu. Ainsi soit donc, le feu est, mais il n'est élément.⁴

³ Bayard, Jean-Pierre. *La symbolique du feu*. [2e éd.], Payot, 1973. p.10

⁴ Houzé, Jean. *Les Livres Hérosme Cardanus*. Paris 1584. p.27. cité par Bayard, J-P., *ibid*

Cette citation est particulièrement intéressante car le feu y prend une place forte et privilégiée. Il ne peut pas être comparé aux trois autres éléments, plus proches de la terre mais il est inévitable pour l'auteur de mentionner sa présence.

Dans diverses doctrines, le feu se trouve au sommet de la hiérarchie des éléments, il y est toujours considéré comme un élément essentiel, il est un état et non pas une réalité concrète comme les autres éléments : « Le feu intime et universel vit dans notre cœur, sur terre, dans le monde cosmique. »⁵ En revanche, il ne faut pas oublier que le feu est aussi l'élément le plus fragile, menacé par les trois autres.⁶

L'utilisation de quatre éléments sera reprise par Gottfried Semper, dans *The Four Elements of Architecture* (1851), pour définir l'abri. Le premier élément est l'essence de l'abri, représenté par le feu et considéré comme le premier espace de rassemblement des Hommes. Les trois autres éléments sont la charpente, la maçonnerie et la clôture qui servent de couverture protectrice du feu face aux intempéries :

The first sign of human settlement and rest after the hunt, the battle, and wandering in the desert today, as when the first men lost paradise, the setting up of the fireplace and the lighting of the reviving, warming, and food-preparing flame. Around the hearth the first groups assembled; around it the first alliances formed; around it the first rude religious concepts were put into the customs of a cult. Throughout all phases of society, the hearth formed that sacred focus around which the whole took order and shape.⁷

Le feu prend ici, à nouveau, une place privilégiée. Avant même la construction de clôtures ou de huttes, il était, pour Semper, l'origine de toutes relations sociales et revêtait également le rôle de symbole mo-

⁵ Bayard, Jean-Pierre. *La symbolique du feu*. [2e éd.], Payot, 1973. p.10

⁶ Marot, Sebastien. *Hearthbreaking: Sur l'évacuation du foyer de l'architecture*. Marnes, documents d'architecture, EAVT, 2016, 4. hal-03458008.p.424

⁷ Semper, Gottfried. *The Four Elements of Architecture: And Other Writings*. RES Monographs in Anthropology and Aesthetics, Cambridge Univ. Press, 1989.p.102.

ral des familles et des tribus. Vitruve, dans *de Architectura* (15 av.J.C.), rejoint cette approche et traite cet élément de manière similaire. Ce dernier définit le feu comme la source des premières communications humaines et donc du développement des sociétés :

Ce fut donc la découverte du feu qui amena les hommes à se réunir, à faire société entre eux, à vivre ensemble, à habiter dans un même lieu. (...) Chacun examinait avec soin l'ouvrage de son voisin, et perfectionnait son propre travail par les idées qu'il y puisait, et les cabanes devenaient de jour en jour plus habitables.⁸

Ainsi, sur la base de cette définition, l'on constate que la mise en place de huttes en feuillage, de nids et de cavernes autour du feu dans le but de se protéger et de le protéger permit aux civilisations de construire une cabane et de faire évoluer cette construction de manière collective.

D'un point de vue historique, la conquête du feu a donné lieu à de nombreuses interprétations et théories. Il demeure encore à ce jour difficile de répondre aux questions afférentes au lieu, à la civilisation et aux dates précises de la domestication du feu. Des indices auraient surgi de nombreux endroits et pour plusieurs périodes et, en réalité, la maîtrise du feu pourrait remonter à une époque beaucoup plus lointaine que nous l'imaginons.⁹

D'après l'œuvre de Catherine Perlès, préhistorienne, l'apparition du feu domestiqué en Europe remonterait à -400 000 av. J.-C., soit à l'ère préhistorique. Durant cette période, le feu se présentait sous plusieurs formes, foyers en cuvette, plans ou entourés de pierre.¹⁰

Quoiqu'il en soit, le feu intervient comme un facteur de progrès qui permet aux capacités analytiques de l'être humain de progresser largement. En effet, une fois le feu domestiqué, il semble devenir le pôle fixe autour duquel se déroule les activités : zones de travail, préparation des

⁸ Vitruve. *De l'architecture*. livre II, trad. Ch.-L. Maufra, Paris, 1847. Chap.1

⁹ Lieberherr, Renaud. *Le feu dans l'architecture vernaculaire*. Lausanne: Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, Département d'architecture, 1997. p.9

¹⁰ *Ibid* p.9

aliments et rejet des déchets domestiques. Le feu et son entretien imposèrent aux communautés de vivre dans un rythme commun. Ce qui créa une forte augmentation de la diffusion des idées et la mise en place d'une hiérarchie liée à l'organisation et la production.¹¹

Ces diverses définitions nous ont permis de comprendre que, par sa découverte puis sa domestication, le feu a pris une place importante dans les civilisations mais aussi dans la conception et la théorisation de l'architecture.

Cela nous permet tel que mentionné dans notre introduction de rejoindre l'ouvrage de Renaud Lieberherr, *le feu dans l'architecture vernaculaire* (1997), lequel dégage trois hypothèses qui expriment précisément les différentes dimensions du feu :

- *Le feu est universel dans l'acte d'habiter et prend des formes différenciées selon les cultures.*
- *Le feu n'a pas que des fonctions utilitaires de cuire, chauffer et éclairer, mais aussi sociales, culturelles, symboliques.*
- *Le feu est un élément intégrateur de relations sociales familiales et extrafamiliales.*¹²

¹¹ Lieberherr, Renaud. *Le feu dans l'architecture vernaculaire*. Lausanne: Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, Département d'architecture, 1997. p.9

¹² *Ibid* p.5

L'habitat

Habitat nom masculin

1. Milieu géographique propre à la vie d'une espèce animale ou végétale.
 2. Mode d'organisation et de peuplement par l'homme du milieu où il vit. Habitat rural dispersé.
- Ensemble des conditions d'habitation, de logement. L'amélioration de l'habitat.



*fig. 3 Histoire de l'habitation humaine: Constructions édifiées par Charles Garnier (1889)
CC Brown Digital Repository*

La perception de l'habitat n'est pas universelle. L'habitat prend tout d'abord en compte un certain nombre de notions élémentaires : l'intime et le commun, le dedans et le dehors mais aussi des éléments moins spatiaux et rigides tels que le temps, le bien-être et la phénoménologie. Par conséquent, ce sont les activités domestiques, les croyances et les habitudes qui viennent être exprimées dans l'habitat dans une relation réciproque.¹³

Martin Heidegger, dans *Bâtir, Habiter, Penser* (1952) évoque tout d'abord des liens étymologiques : le verbe *bauen*, bâtir et *sein*, être, ce dernier conjugué à la première personne, *ich bin*, serait directement lié au verbe bâtir. En liant ces deux verbes il lie notre manière d'habiter, donc d'exister, à notre manière de construire.

La façon dont tu es et dont je suis, la manière dont nous autres hommes sommes sur terre est le buan, l'habitation. Être homme veut dire : être sur terre comme mortel, c'est-à-dire : habiter.¹⁴

Habiter signifie donc, selon l'auteur, s'ancrer dans le lieu, le construire et ainsi lui donner des significations.

L'habitat est une préoccupation universelle depuis la préhistoire. En effet, au contraire de certains types de bâtiments, se loger que ce soit de manière nomade ou sédentaire, a toujours été au centre des réflexions de la race humaine.

A cet égard, Viollet-le-Duc publie *l'histoire de l'habitation humaine* (1875)¹⁵, qui retrace l'habitat de la civilisation des Aryas, 1500 à 500 ans av. J.-C., jusqu'à la renaissance. Ses propos, évoqués de manière discursive, évoquent l'opposition entre le passé et le progrès mais aussi l'idée que les habitats se sont développés différemment selon les climats et les ethnies. Charles Garnier dans son *histoire de l'habitation humaine* (1889)¹⁶, publiée lors de l'exposition universelle de 1889 à Paris, prend de la distance avec la question ethnique pour se rapprocher de valeurs

¹³ Salignon, Bernard. *Qu'est-ce qu'habiter ?* Paris: Ed. de la Villette, 2010. p.23

¹⁴ Heidegger, Martin. *Bâtir, Habiter, Penser*. (1951-1952) essais et conférences. Ed. Gallimard, Paris, 1980. p.173

¹⁵ Viollet-le-Duc, Eugène-Emmanuel. *Histoire de l'habitation humaine depuis les temps préhistoriques jusqu'à nos jours*. J. Hetzel, Paris, 1875.

¹⁶ Garnier, Charles. *Histoire de l'habitation humaine*. Paris Hachette, 1889.

plus sociales dans l'usage de l'architecture et de ses conséquences dans l'habitat contemporain.

Auparavant, l'habitat était dicté par les contraintes, techniques et géographique entre autres. De nos jours, et grâce à l'évolution du confort de la société, peu de contraintes sont directement liées à la construction de l'habitat en lui-même, qui est au contraire considéré comme acquis.¹⁷ L'habitat peut nous donner une impression d'environnement naturel et organisé d'une manière objective et raisonnable. En réalité nous ne réfléchissons plus vraiment aux possibilités offertes par les différentes perspectives relatives à l'habitation, cette dernière étant toujours dictée par nos parents, nos origines et la société en général.

When we talk about houses it seems that we are talking about something given, something that has always been there, something that represents a 'natural' way of life.¹⁸

Dans le texte *Barbarism Begins at Home* (2013), publié dans l'ouvrage *Dogma : 11 projets* en 2013, Pier Vittorio Aureli et Martino Tattara affirment que l'habitat définit ce que nous sommes et ce que nous faisons. Sur cette base, ils ont recherché de nouvelles possibilités dans l'habitat, reflétant la société dans laquelle nous vivons et illustrant nos nouvelles habitudes. En ce sens, une manière de procéder proposée serait de détruire cette idée que nous sommes tous des individus spéciaux et de forcer de nouvelles formes de collectivité à travers des projets remettant en question notre individualisme.

Enfin, cela ne va pas sans dire que l'habitat est fortement lié au terme *domestique*. Le mot *domesticity*, vient de *demi*, bâtir mais aussi *dominus*, le maître, qui donnera par la suite *domus*, la maison et donc la plus haute manifestation d'une force institutionnelle. Dans l'ouvrage *the domestication of the human species*, Peter J. Wilson évoque la transition de l'être humain au sédentarisme. C'est à ce moment que la maison devient un point crucial dans l'idée de la vie domestique, marquant ainsi un changement radical dans l'espèce humaine. et la création d'une vie domestique, laquelle va de pair comme vu ci-avant avec la domestica-

¹⁷ Van Gerrewey, Christophe. *Théorie et culture architecturale*. Cours donné en bachelor semestre 5, EPFL.

¹⁸ Aureli, Pier Vittorio. Tattara, Martino. *Barbarism Begins at Home. Notes on housing*. Dans *Dogma: 11 projects*, Londres, 2013. p.86

La Phénoménologie

tion du feu, lequel constitue donc une étape cruciale du sédentarisme. **Phénoménologie**, nom féminin

Philosophie qui écarte toute interprétation abstraite pour se limiter à la description et à l'analyse des seuls phénomènes perçus.



Le mot phénoménologie vient du grec, φαινόμενον (phainómenon), *ce qui apparaît* et de λόγος (lógos), *étude* : elle est donc la description des phénomènes. Ce courant de pensée est né au XXe siècle et a été fondé par Edmund Husserl. Un demi-siècle plus tard, Merleau-Ponty reprendra le terme dans son œuvre *Phénoménologie de la perception* (1945).

La phénoménologie c'est l'étude des essences [...] : l'essence de la perception, l'essence de la conscience par exemple. Mais la phénoménologie, [...] C'est l'ambition d'une philosophie qui soit « une science exacte » mais c'est aussi un compte rendu de l'espace, du temps, du monde « vécus ». C'est l'essai d'une description directe de notre expérience telle qu'elle est, et sans aucun égard à sa genèse psychologique et aux explications causales.¹⁹

Ainsi la phénoménologie est décrite comme le récit d'une expérience qui relate temps et espace.

Si l'espace vécu est l'habitat, ou de manière plus élargie l'architecture, alors se forme un lien très étroit entre l'auteur du récit, celui qui vit l'expérience, et l'espace. Les conditions pour obtenir une description phénoménologique du lieu est le vécu, l'expérience de la spatialité, des matériaux, de la lumière en bref, l'utilisation de nos cinq sens, permettant de créer un souvenir. La volonté de l'auteur est d'obtenir une « science exacte » et donc précise. Pour se faire, il insiste sur l'exercice de description s'opposant à l'analyse et à l'explication.

Une description n'est uniquement possible que dans le cas où l'expérience à réellement été vécue en impliquant notamment que le corps soit en mouvement.

La phénoménologie est donc en premier lieu une action. Pour Gaston Bachelard, dans *La poétique de l'espace* (1947), ce vécu est exactement ce qui sépare la simple imagination et la phénoménologie :

L'espace saisi par l'imagination ne peut rester l'espace indifférent livré à la mesure du géomètre. Il est vécu. Et il est vécu non pas dans sa positivité, mais avec toutes les partialités de son imagination.²⁰

Dans son œuvre, Gaston Bachelard va lier la poétique de l'image à la phénoménologie. Dans ce cadre, cette dernière vient offrir des informations supplémentaires, par la description à l'image élémentaire.

C'est de ces images que nous avons créé notre volonté d'habiter. En ce sens, l'auteur s'éloigne des propos de Merleau-Ponty en voulant aller plus loin que la simple de description et fait appel aux sentiments, appelés « germes du bonheur central »²¹, qui sont l'objectif recherché lors de la conception de l'habitat. La conception de l'espace de vie s'avère alors uniquement possible avec la connaissance de notre expérience domestique, à savoir, la manière avec laquelle nous vivons et ressentons l'espace, laquelle va plus loin que la couleur de nos murs. A noter que Gaston Bachelard a développé sa *Poétique de l'espace* qu'une fois que chaque élément de l'univers et leur symbole philosophique avaient été étudiés, le premier de ces élément étant le feu.²²

Enfin, l'on citera Lisa Heschong qui utilise également le feu comme vecteur phénoménologique, dans *Architecture et volupté thermique* (2021). Dans cet ouvrage, le feu est considéré comme un « un souvenir de bien être thermique »²³. Elle évoque le feu comme un souvenir réconfortant, de sorte que notre mémoire est alors liée à ce souvenir confortable vécu dans une spatialité spécifique. Ce thème sera abordé dans la suite de l'énoncé.

Dans le cadre de notre travail, la phénoménologie sera utilisée pour comprendre l'attache que nous avons pour le feu, telle que notamment ressentie à travers nos cinq sens.

²⁰ Bachelard, Gaston. *La poétique de l'espace*. [8e éd.]. Paris: Presses Universitaires de France, 1974.p17

²¹ *Ibid* p.24

²² Marot, Sebastien. *Hearthbreaking: Sur l'évacuation du foyer de l'architecture*. Marnes, documents d'architecture, EAVT, 2016, 4. hal-03458008. p.420

²³ Heschong, Lisa. *Architecture et volupté thermique*. Collection Eupalinos. Série Architecture et urbanisme. Marseille: Parenthèses, 2021.

¹⁹ Merleau-Ponty, Maurice. *Phénoménologie de la perception*. Paris, Gallimard, 1945. p.1



II ATLAS

*page de gauche: fig.5
La croissance
Photo: Oria Abbas*

Semper estime que les quatre éléments de l'architecture se développaient de manière différente, selon le climat, le contexte naturel et les relations sociales.

C'est pourquoi, un *atlas* de différents cas nous permet non seulement de mieux comprendre les mécanismes qui se sont créés autour du feu mais aussi de constater les grands changements autour de son appréhension.

Les exemples de cas vernaculaires qui seront traités ci-dessous ne sont ni rassemblés sur une partie de la planète ni sur une période historique fixe, ce qui nous permettra de faire écho au concept de *mondialité*.

A cet égard, l'on citera dans le chapitre *senses and senses* du livre *What Anchors a House in Itself* (2011), Andreas Fuhrmann et Gabrielle Hächler évoquent l'importance de *la mondialité* :

The term *mondialité*, which represents an important leitmotif for us, stands for a form of global dialogue that, instead of erasing differences through homogeneity, comprehends variety as richness, and nurtures it. (...) Architecture is socially relevant when it transcends boundaries and effectively exploits frictions for its own ends.²⁴

La mondialité fait également écho à Édouard Glissant. Le poète et écrivain aurait établi ce terme comme une forme de dialogue global et d'échange culturel entre de nombreux centres, dépassant ainsi la distinction des frontières entre les grands blocs continentaux. Ainsi, une « connaissance silencieuse »²⁵ des différentes cultures nous permet d'affiner notre capacité à émettre des jugements rapides et cohérents sur l'architecture.

Pour se faire, l'utilisation de paires d'antonymes comme critères d'étude dans la description des différents cas vernaculaires qui seront présentés par la suite permettent d'illustrer les différences et similarités en présence d'éléments différents.

Tous les exemples seront représentés à la même échelle graphique et sous formes de croquis sur la base de plans existants.

Nombre : *unique / multiple*

Usage : *symbolique / utilitaire*

Durée : *éphémère / continu*

Position : *centre / périphérie*

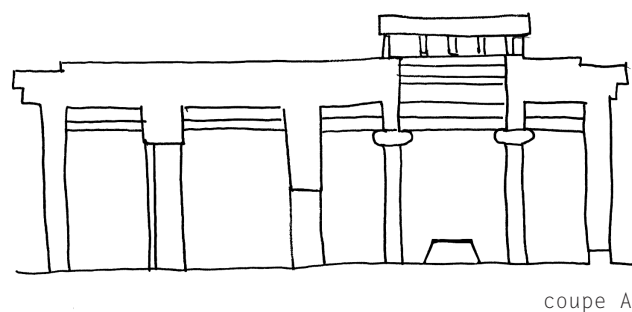
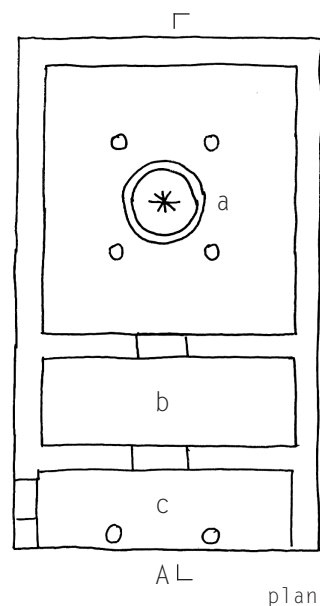
Relations : *féminine / masculine (au sein du foyer)*
intra-familiale / extra-familiale

²⁴ Du--Das Kulturmagazin no. 807 (June 2010), Kunst im 21. Jahrhundert, kuratiert von Hans Ulrich Obrist, sect. Cité dans : Fuhrmann, Andreas. Hächler, Gabrielle. *What Anchors a House in Itself: Seven Buildings*. Baden: Lars Müller, 2011.p.124

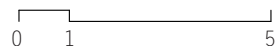
²⁵ Fuhrmann, Andreas. Hächler, Gabrielle. *What Anchors a House in Itself: Seven Buildings*. Baden: Lars Müller, 2011.p.124

Mégaron, Grèce

Nombre : unique
 Usage : symbolique
 Durée : continu
 Position : centre
 Relations : extra-familiales



a. foyer
 b. vestibule
 c. porche



b. la megaron

La civilisation mycénienne (1650 à 1100 av. J.-C.) est une civilisation marquant la période culturelle égéenne de la fin de l'âge de bronze. Cette civilisation a connu une grande expansion et c'est pour cela que le modèle du mégaron, propre à cette civilisation, se retrouve dans plusieurs civilisations autour de la méditerranée notamment en Asie Mineure.²⁶

Le mégaron est un élément architectural caractéristique des Mycéniens. Le mot *megaron* est utilisé pour décrire le hall central des temples mais aussi des habitations privées, lequel constitue souvent la pièce unique de ces dernières. Parmi les mégarons les plus connus nous pouvons citer le palais de Nestor à Pylos et le palais de Tirynthe.

Le mégaron consiste en une succession de deux pièces accessibles par un porche à deux colonnes. La première pièce secondaire est souvent plus courte, la pièce principale est le plus souvent carrée ou s'en rapproche et comporte toujours unâtre circulaire entouré de quatre colonnes. Directement au-dessus du feu se trouve une ouverture dans le toit pour que la fumée s'échappe. Les mégarons étaient construits comme des structures indépendantes et se réunissaient souvent en une sorte de cluster. Construites en terre ou en briques, les habitations se sont densifiées avec l'extension des familles, les porches devenant alors des espaces de communauté.²⁷

Le foyer, dans la Grèce Antique, a une connotation très symbolique liée à la déesse Hestia. Cette dernière, uniquement célébrée dans un seul des hymnes Homériques, avait une importance majeure dans la vie domestique des Grecs. Hestia était la gardienne du feu, vénérée dans chaque maison par un autel, les premiers et derniers morceaux de nourriture

²⁶ Cartwright, Mark. *Civilisation Mycénienne*. World History Encyclopedia en Français, 2019. <https://www.worldhistory.org/trans/fr/1-11147/civilisation-mycenienne/> consulté le (20.10.22)

²⁷ Aureli, Pier Vittorio. *The origins of domestic space*. Cours donné au semestre d'Automne 2022, EPFL.

lui revenant à chaque repas en guise d'offrandes.²⁸ Elle était l'élément divin le plus vivant de la maison. Par conséquent, prenant la forme du feu, elle était nourrie, produisait des déchets, elle pouvait croître et se mouvoir selon ses envies puis finalement s'épuiser et mourir. Le feu apparaît alors comme une âme, le cœur de la maison.

La civilisation grecque était non seulement basée sur ses mythes, dont la déesse Hestia est l'un des reflets, mais aussi sur un constant désir de technologie. C'est pour cela que le foyer central et fixe s'est peu à peu transformé en un feu portatif dans des portes-braises en terracotta.

Le feu reste, malgré les améliorations techniques, associé à la maison et à la cité dans les rites de fondation comme établissement de la cité, création de la ville et de la maison, ainsi que dans les cérémonies civiques et domestiques exigeant la continuité de la flamme, symbole de la vie et de l'amour.²⁹



²⁸ Cartwright, Mark. Hestia. World History Encyclopedia en Français, 2019. <https://www.worldhistory.org/trans/fr/1-16141/hestia/> consulté le 20.10.22

²⁹ Fernández-Galiano, Luis. *Fire and Memory: On Architecture and Energy*. MIT Press: 2000. p.12

*fig.6 Reconstruction romantique du «Megaron de la Reine», au deuxième plan nous imaginons le foyer.
CC Arthur Evans Archive*

Axxam, Kabylie, Algérie

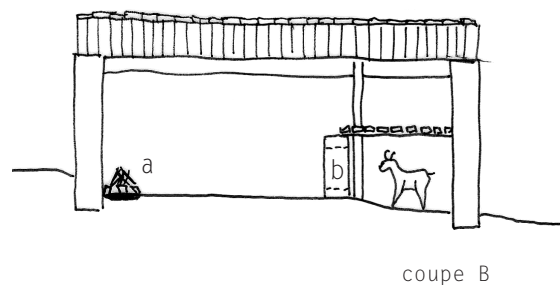
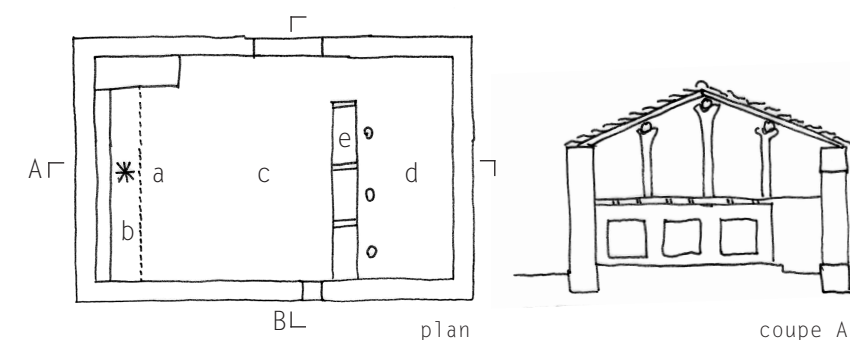
Nombre : multiple

Usage : symbolique et utilitaire

Durée : éphémère et continu

Position : périphérie

Relations : féminines et extra-familiales



- a. foyer
- b. claie aux glands (au dessus du foyer)
- c. espace de vie
- d. étable
- e. mangeoire



c. *L'axxam*

La Kabylie est située dans la région côtière méditerranéenne de l'Algérie, c'est une région principalement montagneuse. Les Kabyles sont un peuple ancien vivant au Sud-Est d'Alger ayant pour ancêtre le peuple berbère. L'activité principale du peuple est l'agriculture et l'arboriculture parfois l'élevage.

L'*axxam* désigne l'habitation rurale de la Kabylie montagnarde, elle fut construite dès la moitié du XXe siècle. Ce type d'habitat vernaculaire est toutefois en voie de disparition à cause des nouvelles constructions édifiées.³⁰

Les maisons s'ouvrent toutes sur une cour commune à un groupe d'habitations identiques lesquelles sont édifiées autour du foyer paternel et abritent une famille agnatique. Cette configuration permet de protéger l'intimité familiale, aucune maison ne donnant directement sur la rue. On entre par une porte, *tappurt*, qui s'ouvre sur un proche couvert. De chaque côté sont construites des banquettes en maçonnerie recouvertes de larges plaques de schiste. Le vestibule sert de stockage à bois en hiver. La maison est de plan rectangulaire et abrite tant les humains que les animaux. L'étable occupe environ deux tiers de la superficie. La maison est en effet tripartite ; l'étable *addayin*, la partie réservée aux humains *tigergert* et une soupente *takanna*. Cette dernière partie a divers usages : on stocke la laine, les provisions mais on peut aussi y installer de la paille et se coucher, les femmes et les enfants utilisent d'avantage ce lieu intime.³¹

La maison est équipée de deux foyers, l'un à l'intérieur, l'autre à l'extérieur :

L'âtre intérieur est formé de trois pierres de terre crue *iniyen* sur lesquelles repose une marmite. La femme creuse un trou circulaire crépi par de la terre rouge pour y installer le feu.

L'âtre extérieur se situe dans la cour et est formé de trois pierres placées

³⁰ Bennacer, Fatiha. *Villages et maisons des beni-yenni en grande Kabylie (Algérie)* dans l'architecture vernaculaire tome 42-43. ISSN 2494-2413 consulté le 30.11.22

³¹ Lieberherr, Renaud. *Le feu dans l'architecture vernaculaire*. Lausanne: Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, Département d'architecture, 1997.p.170

sous un petit édifice dans un angle de la cour. Cet édifice peut être sommaire, délimité simplement par une murette en pierres sèches ou même un simple amas de bois, le tout recouvert de tuiles *diss* (1m.x1m.60).³²

Les repas cuisent séparément à la même heure sur autant de foyers différents qu'il y a de maisons voisines. Le combustible utilisé est le bois ou la lavande que les femmes ont ramassé préalablement. En été, sur le feu extérieur et en hiver sur le feu intérieur. Les femmes prennent leur repas près du foyer, après avoir servi les hommes, ces derniers sont tournés vers l'extérieur soit dans la cour soit près du feu.³³

Le foyer est le centre de l'activité pendant la journée concernant essentiellement les femmes. On peut lire une grande opposition entre le dehors et le dedans, le monde agricole ou de la rue de l'homme et l'environnement intime de la femme. Les peaux utilisées pour les différents usages sont séchées la nuit et le foyer est entretenu de quelques braises. En hiver on fait sécher les glands amassés à l'automne par les femmes et les enfants.³⁴

Comme pour les activités, la sociabilité qui se déroule autour du feu est essentiellement féminine. Les habitantes se réunissent la nuit pour fêter les accomplissements des tâches qui leurs sont strictement réservées tel que le triage du blé. En hiver, elles prennent part à de longues veillées pour s'y raconter des contes et récits, autour du feu, elles tricotent, cardent et filent tout en écoutant la locutrice. Les contes sont racontés après le coucher du soleil pour éviter que les enfants les entendent.³⁵

Le foyer représente aussi un autel domestique où s'accomplissent divers rites. Trois génies peuvent y être représentés ; le feu, les pierres, les cendres. Ces trois génies s'abritent dans les trois pierres du foyer *inyien*. On leur fait des offrandes rituelles. Au premier jour de l'année on y dépose les restes du repas, les « gardiens du foyer » viendront se nourrir pendant la nuit.³⁶



18
J. GEISER - ALGER

Kabylie - Intérieur kabyle

³² Lieberherr, Renaud. *Le feu dans l'architecture vernaculaire*. Lausanne: Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, Département d'architecture, 1997.p.170

³³ *Ibid* p.175

³⁴ *Ibid* p.176

³⁵ *Ibid* p.176

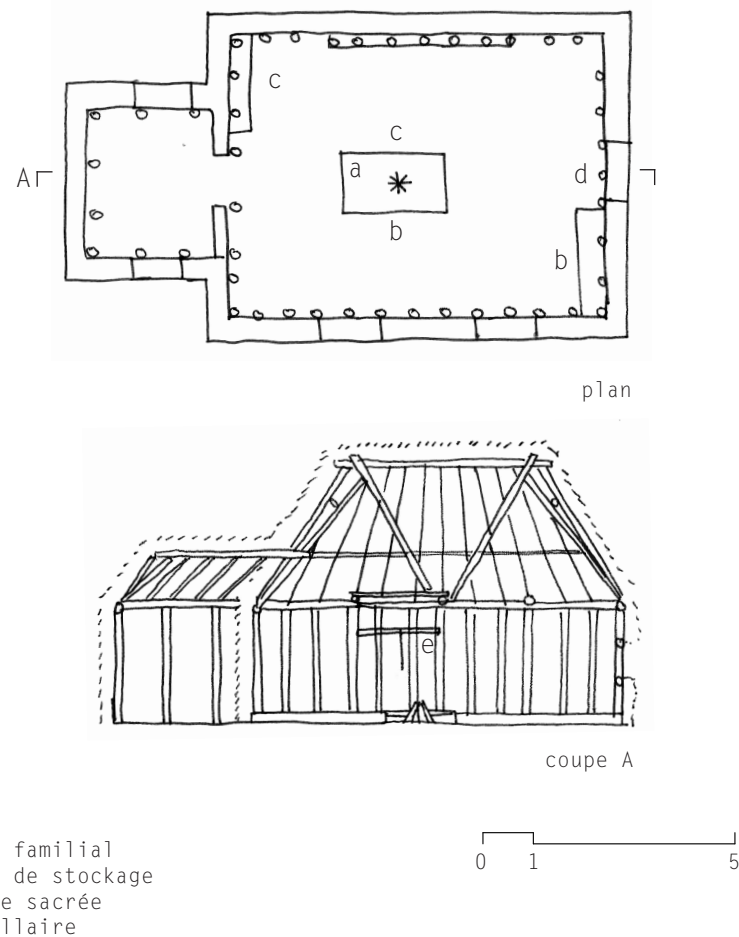
³⁶ *Ibid* p.176

fig.7 Intérieur d'une axxam. Le triangle de suie indique la position du foyer, à même le sol.

© Jean Geiser

Habitation Aïnou, Hokkaido, Japon

Nombre : unique
 Usage : symbolique et utilitaire
 Durée : continu
 Position : centre
 Relations : masculines et intra et extra-familiales



Les Aïnous sont une minorité ethnique, autochtone du Nord du Japon notamment de l'île d'Hokkaido, de religion animiste, la première mention de cette civilisation est faite vers 640³⁷, mais date du XXe siècle av. J.-C. La région de l'Hokkaido est, malgré le climat froid, très riche ce qui permis aux ancêtres chasseurs-pêcheurs et cueilleuses-chamanes de se développer.

Dans cette région géographique, les maisons sont faites d'une pièce et orientées selon un axe symbolique montagne-mer.

L'habitation est organisée de manière très précise alliant hiérarchie et croyances. Au centre se trouve le foyer autour duquel sont installés les sièges. Ainsi on peut diviser la maison en deux parties, la partie inférieure et le royaume supérieur. Le père et la mère, dans la partie inférieure occupent les sièges au plus proche des trésors, les biens familiaux héréditaires et des dieux protecteurs. Au fond de la pièce se trouve la fenêtre sacrée de laquelle peuvent entrer les dieux et les objets sacrés, ainsi les sièges au plus près de la fenêtre sont destinés aux dieux et aux invités importants. A l'entrée de la maison se trouvent des espaces de stockage et de travail ainsi que des structures pour faire sécher les aliments. La maison est construite en bois et est couverte par des fibres d'écorces et de roseaux, un enduit naturel à l'intérieur protège de l'inflammation.³⁸

Le foyer est une fosse creusée dans le sol. De forme rectangulaire, il est entouré de rondins ou de bûches de bois. Le fond contient une couche de sable puis une couche de feuilles. Aucun conduit pour la fumée n'est prévu à part deux petites ouvertures de chaque côté du toit. Au-dessus, une longue barre maintient une crémaillère à laquelle sont attachés des chaudrons de fonte ou des structures permettant de sécher les aliments en hiver.³⁹

³⁷ Lieberherr, Renaud. *Le feu dans l'architecture vernaculaire*. Lausanne: Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, Département d'architecture, 1997. p.191

³⁸ *Ibid* p.192

³⁹ *Ibid* p.192

Les repas ainsi que le sommeil prennent place autour du feu, qui est recouvert de cendres la nuit. De jour, le feu est au cœur des activités domestiques, assumées autant par les femmes que les hommes, et qui sont composées par le séchage des aliments, comme cité précédemment mais aussi la préparation de la bière de millet.

Lorsqu'il est nécessaire, les hommes de la même communauté se réunissent dans une maison et s'installent autour du foyer. Les réunions sont toujours initiées par des salutations aux dieux. Ils remercient le soleil, le génie de la rivière et finalement la déesse du feu. La déesse du feu est un esprit féminin, un *inao*⁴⁰ de cette dernière est planté dans le foyer. Le feu revêt une très grande importance dans les rites aïnous, et ce dès la construction du foyer. Les jeunes couples construisent une hutte à l'emplacement de leur futur logement et y installent des bûches prises de leur maison parentale, ils y prennent leur premier repas et y taillent l'*inao* de la déesse du foyer. Le foyer sera ensuite construit là où étaient les bûches de la hutte. Lorsque la maison est terminée, un premier feu est allumé et la déesse peut entrer. La maison est considérée habitable uniquement si le feu s'y trouve. Si la maison vient à être détruite l'*inao* est récupéré et placé devant un autel jusqu'à sa décomposition. Les aïnous ne peuvent placer leurs pieds en direction du foyer mais s'assoient en tailleurs. Le foyer est aussi important lors des morts et des naissances.⁴¹

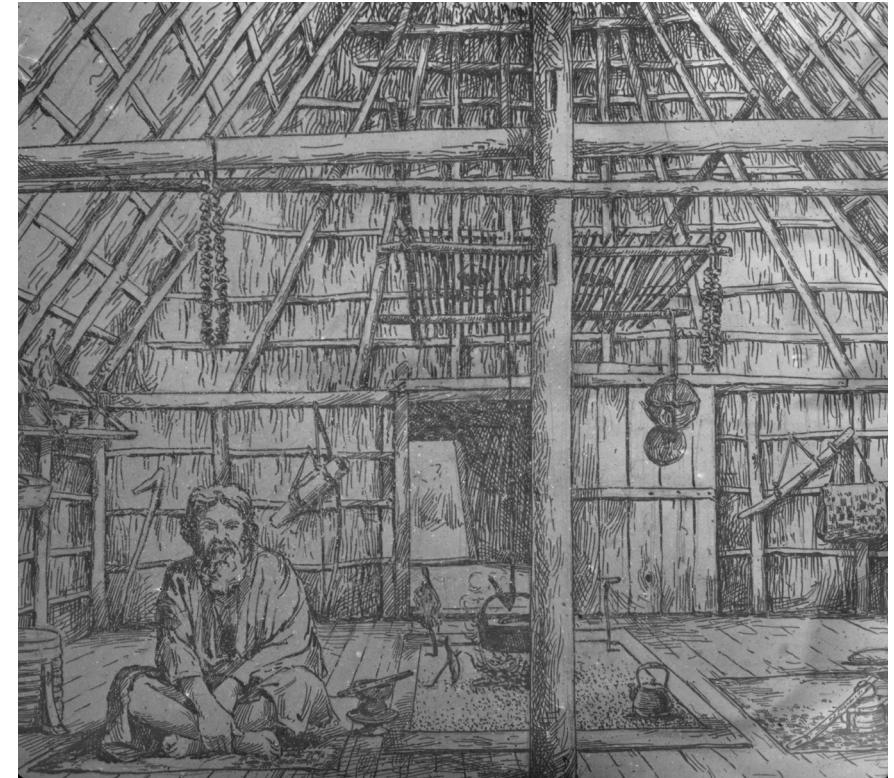


fig.8 Intérieur d'une habitation au village de Bekkai sur l'île d'Hokkaido. Un homme près du foyer. CC Cornell Anthropology Collection

⁴⁰ Bâtonnet sculpté faisant office d'intermédiaires entre les humains et les dieux.

⁴¹ Lieberherr, Renaud. *Le feu dans l'architecture vernaculaire*. Lausanne: Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, Département d'architecture, 1997. p.194

Four banal, Suisse

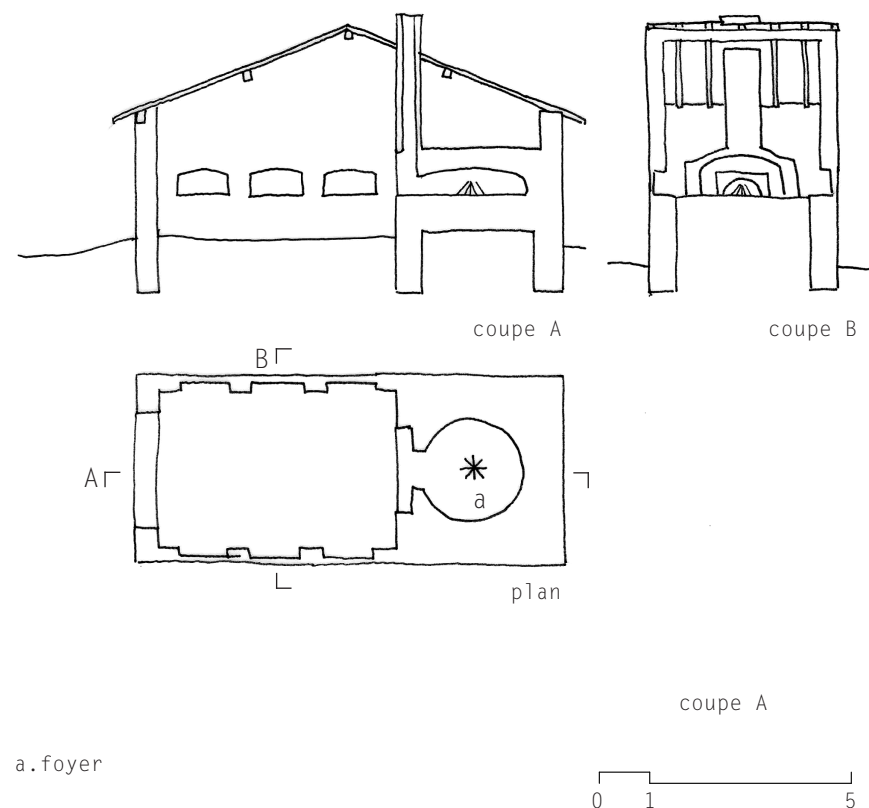
Nombre : unique

Usage : utilitaire

Durée : éphémère

Position : périphérie

Relations : féminines, masculines et extra- familiales



e. four banal

En Suisse, chaque localité possédait un four banal. Sa construction et ses usages étaient réglementés par les autorités seigneuriales.

Depuis la deuxième moitié du XIXe siècle cette pratique laissait place aux premières boulangeries. Malgré la présence de nouveaux commerces, certains villages valaisans tel que Liddes ont fait perdurer la tradition plus tardivement.⁴²

Le four banal est un four à bois mis à disposition des habitants par le seigneur à l'image du pressoir ou moulin banal. Le seigneur en impose l'usage à ses sujets et perçoit une redevance sur chaque utilisation. Le mot banal vient de « ban » qui signifie le pouvoir du commandement du seigneur. Ce dernier se doit à la population d'entretenir un certain nombre d'infrastructures dont le four qui deviennent alors des monopoles technologiques.⁴³

A cette époque, les habitants n'avaient pas d'autre choix que de cuire leur pain à ce four, ceci pour plusieurs raisons. Tout d'abord, il était impossible pour les habitants de construire un four, un moulin ou d'autres outils productifs par eux-mêmes. En effet, ces constructions demandaient une large connaissance technique et exigeaient d'être durables dans le temps et l'utilisation, entraînant des coûts insurmontables pour une famille. Ensuite, et c'est d'ailleurs la raison principale, de telles constructions n'étaient pas possibles pour des raisons de sécurité. En ce sens, il sied de rappeler que le feu représentait à cette époque un grand danger. Les hameaux, souvent entièrement construits de bois, n'étaient pas adaptés à une utilisation individuelle du feu, et comportaient donc de grands risques d'incendies.

⁴² A l'Abordage. *Archive: le four banal de Liddes, 1963*. 1min. Episode du 22 janvier 2018. <https://www.rts.ch/audio-podcast/2018/audio/archive-le-four-banal-de-liddes-1963-25513812.html>

⁴³ La confrérie du four banal. *Le four banal*. https://four-banalnax.ch/0514b-6b0_5acb_4b10_9cf6_4d363d1658e2.html consulté le 26.10.22

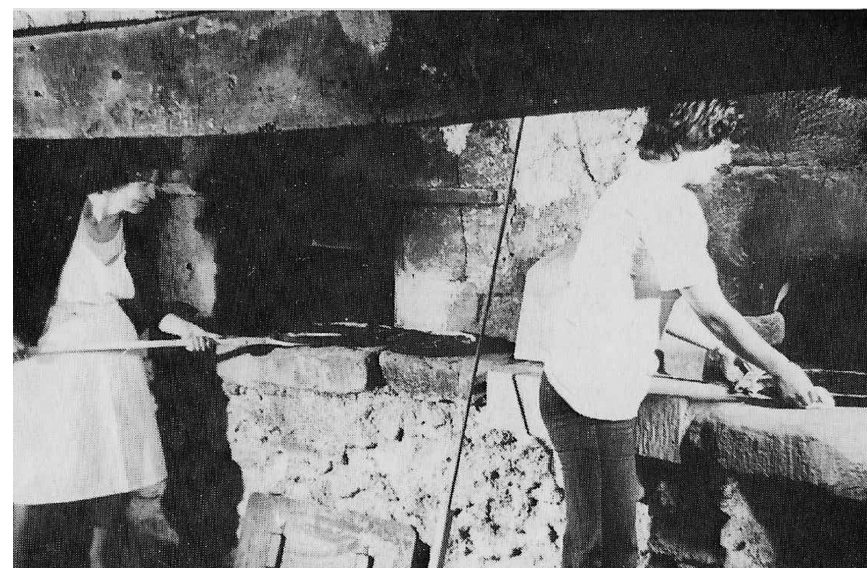
Partant, une fois ou deux par semaine, le four restait allumé pendant vingt-quatre heures. Un « temps-four » était attribué à chaque famille pour y cuire son pain. Ce lieu était d'autant plus populaire car il procurait une sensation chaleur très recherchée surtout en hiver.⁴⁴



Aujourd'hui, on observe un nouvel essor de cette pratique. En effet, dans la région du Grand Saint Bernard, de nombreux villages prennent l'initiative de rénover les vieux fours banals pour les utiliser de manière régulière ou encore de façon plus ponctuelle lors de portes ouvertes. Au four banal de La Chenoz, des visites sont organisées, on peut y acheter du pain ou réserver un créneau pour y cuire son propre pain. Ce nouvel usage permet de faire revivre d'anciennes traditions et au travers de celles-ci de recréer une nouvelle collectivité.⁴⁵

⁴⁴ Delacrétaz, Pierre. *Les vieux fours à pain : le renouveau*. Ed. de la Thièle, 1979.

⁴⁵ Le Grand Saint-Bernard. *Portes ouvertes au four banal de la Chenoz* <https://www.saint-bernard.ch/fr/agenda/item/8212-portes-ouvertes-au-four-banal-de-la-chenoz>



page de gauche fig.9 La grande voute à six assises de vousoir du four banal de Moiry.

fig.10 Mère et fille défournent les premiers gateaux.
© Pierre Délaçrétaz

Stub Alsacien, France

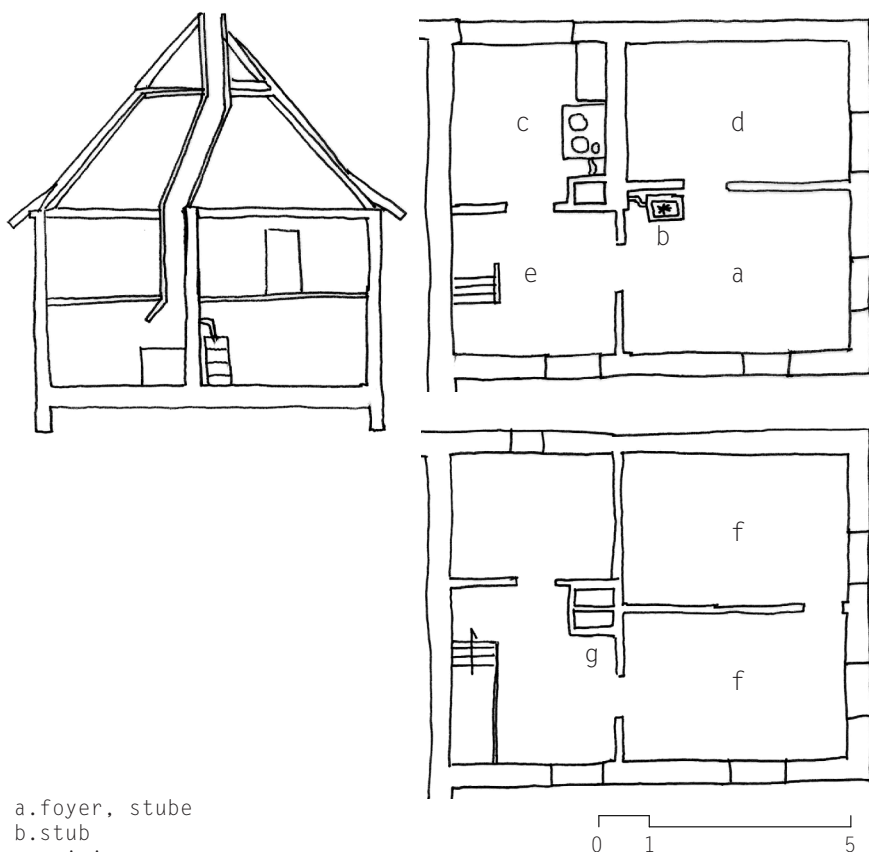
Nombre : multiple

Usage : symbolique et utilitaire

Durée : continu

Position : centre de la maison, périphérie de la pièce

Relations : féminines et masculines, intra-familiales



a. foyer, stub
 b. stub
 c. cuisine
 d. alcôve
 e. entrée
 f. chambres à coucher
 g. conduits

f. stube

Le *Stub*, ou poêle alsacien est un objet traditionnel des maisons médiévales. La *Stube*, d'abord connue en Allemagne, est la pièce dans laquelle se trouve le poêle, souvent le séjour ou une pièce commune. Ce mode de chauffage fut acquis par de nombreuses couches sociales à travers l'Europe et est au centre de ce type d'habitation.

On peut définir le cadre de vie d'une famille rurale en Alsace par une série de bâtis disposés de manière contiguë autour d'une cour rectangulaire. D'un côté se trouvent les écuries et les étables, de l'autre, donnant face à la rue, l'habitation. Ces types d'habitations datent de la fin du XVe siècle mais la construction en torchis, caractéristique de la région, peu durable, n'a pas permis de conserver de traces des premiers exemplaires. Ce type d'habitation, en « maison-bloc »⁴⁶ s'est néanmoins développé jusqu'à notre époque.

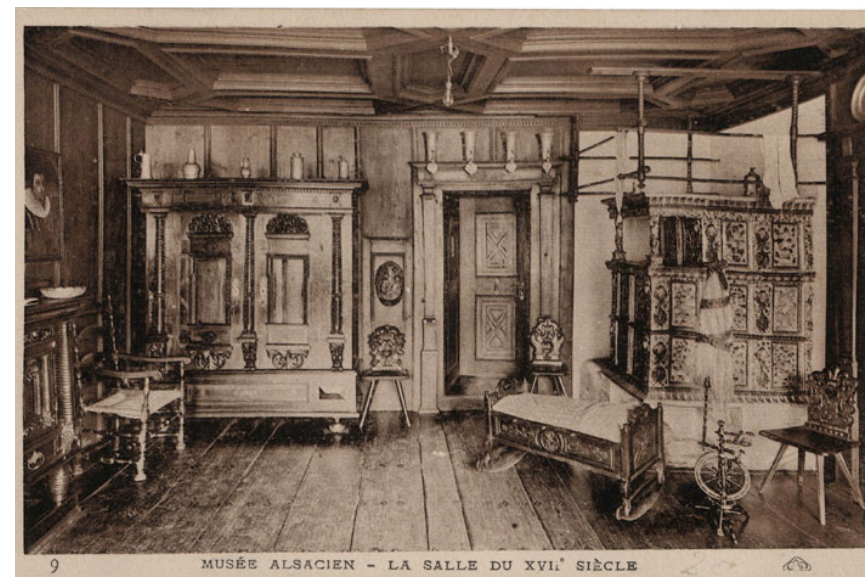
La maison est caractérisée, au rez-de-chaussée, par une grande entrée qui distribue au fond la cuisine et sur le côté la *stube* prolongée par une alcôve. La vaste entrée dessert aussi l'étage supérieur où se trouvent les chambres à coucher. Au croisement de ces dernières se trouve le conduit du poêle, en brique, distribuant la chaleur dans toutes les pièces. On alimente le foyer par l'ouverture du côté de la cuisine. Lorsque l'habitation est plus grande, on peut utiliser deux *Stuben*, le *gross Stub* munie d'une alcôve et la *klein Stub*, reliée à l'arrière-cuisine. Le Stub est tout d'abord fabriqué en fonte puis il sera orné de catelles en céramique peintes. Ces catelles seront vectrices de symboles et d'images au sein de l'environnement domestique, symboles héraldiques, religieux et mythologiques qui serviront aussi de déterminant social.⁴⁷ Le foyer du stub est omniprésent dans la maison, bien que la flamme soit invisible. La chaleur dégagée se ressent dans toutes les pièces et à tous les étages grâce à sa position spatiale mais aussi à sa matérialité. La maison paysanne abrite un système complexe de foyers puisqu'en plus du Stub elle

⁴⁶ Denis, Marie-Noële. *La salle commune et son évolution dans la plaine d'Alsace*. Ethnologie française, nouvelle série, T. 2, No. 3/4 (1972), pp. 295-308. Presses Universitaires de France. p.295

⁴⁷ Richard, Annick.Schiwien, Jean-Jacques. *Archéologie du poêle en céramique du haut Moyen Âge à l'époque moderne : technologie, décors, aspects culturels*. Nouvelle édition [en ligne]. Dijon : ARTEHIS Éditions, 2000. p.287

comprend parfois aussi un four maçonné destiné à cuire la nourriture destinée aux animaux et en annexe un four à pain. Pour garantir la sécurité et éviter tout risque d'embrasement tous les foyers sont accolés au « mur à feu »⁴⁸, le torchis étant fait essentiellement de bois, ce mur unique, maçonné est non-inflammable. Dans les combles se trouve un fumoir, alimenté par les fumées provenant des étages inférieurs.

La vie familiale se déroule principalement dans la *stube*, une salle entièrement boisée. Se génère alors un mode de vie différent. La cuisson et la conservation des aliments sont déterminées par l'utilisation du poêle et certains modes de conservation s'adaptent aussi au mécanisme du poêle.⁴⁹ L'espace domestique et la cuisine sont tous deux reliés au stub mais les deux pièces sont séparées. On ne mange pas où se prépare le repas, ceci ayant comme conséquence une répartition des rôles, la cuisine étant un monde uniquement féminin et la *stube* avec son poêle un mixte à dominante masculine. Une hiérarchie fixe est aussi présente : les plus anciens dorment dans l'alcôve, à proximité de la chaleur avec le plus jeune enfant. Le *stub* est aussi ornée de décorations rappelant l'héritage familial. C'est un endroit de réunion, où se déroulent les repas de famille mais aussi les moments de piété familiale.⁵⁰



⁴⁸ Denis, Marie-Noële. *Système des feux et pratiques alimentaires dans la maison paysanne d'Alsace*. Dans : *Les cuisines. Actes du Congrès national des sociétés historiques et scientifiques*, « Se nourrir : pratiques et stratégies alimentaires ». Rennes, 2013. Paris : Editions du CTHS, 2016.

p. 78

⁴⁹ *Ibid*

⁵⁰ *Ibid*

fig. 11 Stub d'Ammerschwihir en 1906. A droite nous pouvons voir le poêle entouré de plusieurs objets domestiques, un berceau, un métier à tisser
© Musées de Strasbourg.

III LE FOYER

*page de gauche: fig.12
L'embrasement
Photo: Oria Abbas*

Les études de cas vernaculaires que nous venons de voir ont permis d'identifier des critères de définition du mot *foyer*, recouvrant ses sens métaphoriques et concrets pour différentes populations et à différents moments de notre civilisation. Ils ont aussi confirmé l'universalité et l'intemporalité de l'acte d'habiter tel que vu précédemment dans les textes de Viollet-le-Duc et Charles Garnier. Ainsi, nous pouvons qualifier plus précisément le foyer avec un certains nombres de termes.

En effet, dans la partie qui va suivre, la spatialité, la matérialité et la fonctionnalité viennent évoquer dans un premier temps l'expérience, le vécu. La sociabilité et la symbolique relatent des relations qui se sont créées autour de l'expérience du foyer. Ces thèmes seront tout d'abord définis puis illustrés à l'aide d'exemples datant du XIXe siècle jusqu'à notre époque. Pour mieux situer le cas du foyer, il semble pertinent de préciser en premier lieu les évolutions historiques concernant certains thèmes. Les exemples ne sont pas des études approfondies des bâtiments mais sont plutôt orientés vers le sujet qui nous intéresse. Le choix de la période traitée correspond à la fondation de la culture architecturale que nous connaissons. En effet, le XIXe siècle voit un nombre considérable d'innovations dans tous les domaines, ceci grâce à la deuxième révolution industrielle.

Puis, au début du XXe siècle s'opère une nouvelle rupture dans les pays occidentaux. Naît alors la possibilité d'organiser le travail de manière technologique et industrielle. Il s'agit de l'évolution de l'artisanat vers une production en série.⁵¹ Cette production influence directement l'architecture puisque celle-ci peut se constituer d'éléments disponibles en exemplaire identiques et en grand nombre. De ce fait se développe alors une nouvelle manière de construire et une nouvelle manière de vivre influençant directement le domaine de l'architecture, de l'habitat et ses protagonistes.

⁵¹ Van Gerrewey, Christophe. *Théorie et culture architecturale. Cours donné en bachelor semestre 5, EPFL.*

Foyer : nom masculin (latin populaire *focarium*, du latin classique *focus*, foyer)

1. Espace ouvert aménagé dans une maison pour y faire du feu.

Synonymes : âtre

2. Feu qui brûle dans cet espace.

3. Partie fermée (d'un appareil de chauffage) où brûle le combustible.

Le foyer d'une chaudière.

4. Lieu où habite la famille.

Synonymes : demeure, maison

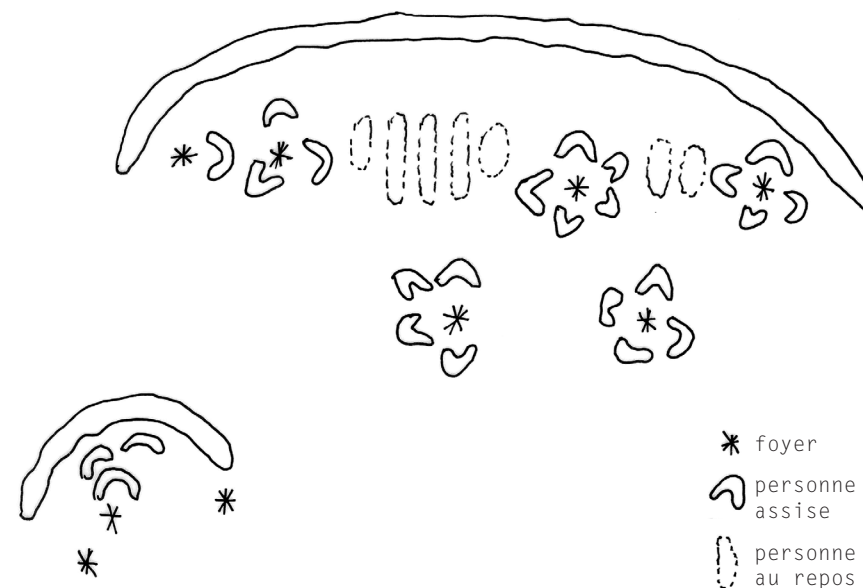
La définition du dictionnaire *Robert* nous décrit les différents usages du mot *foyer*, utilisé à la fois pour décrire le feu mais aussi l'habitat.

Le *foyer* est un mot d'origine latine qui traduit en même temps un vocabulaire thermique, de transmission de chaleur souvent à partir du feu mais aussi une notion domestique en évoquant le *ménage* et des notions plus symbolique tel que le *foyer sacré*. En d'autres termes, les définitions latines nous dépeignent déjà la présence du foyer en tant qu'objet et du foyer en tant que métaphore symbolique. L'utilisation du mot foyer pour exprimer le logement ou la pièce à vivre dans le langage populaire est assez décroissante, nous pouvons même nous demander si la perte de l'usage du mot est en relation avec la raréfaction de l'usage de l'objet physique même.⁵² Il est aussi intéressant de remarquer le fait que l'adjectif latin *focarius*, substantivé du *focus*, signifiait brûler ou chauffer mais comportait aussi une notion de concentration et de centralité, comparable à la centralité du feu dans l'espace dans les sociétés primitives.

En anglais, le mot *hearth* est la traduction la plus pertinente pour le mot *foyer* tel qu'il est traité ici. Le mot *hearth* est enraciné dans le langage germanique, *Herd*, le sol en allemand, la terre ou *Hertho* qui signifie un objet en train de brûler. Bien que les origines divergent du latin, il est intéressant de noter la dualité du terme, à la fois pour désigner la chaleur mais aussi *hertā*, le centre, *focus* en latin.

Un exemple du double sens du mot foyer peut être retrouvé dans une tribu aborigène d'Australie :

La tribu nomade Warlpiri utilise le feu non seulement pour se chauffer ou cuisiner, mais aussi comme moyen de partitionner l'espace. En effet l'aridité de la région dans laquelle vit cette population la contraint à se déplacer très fréquemment. Ils ont alors dû développer une organisation très précise de leur campement. De ce fait les lieux de couchage pour les couples, les femmes, les enfants ont des positions bien précises dans le plan, chaque zone est alors destinée à un groupe précis, basé sur les liens de parenté. L'ordre spatial est ancré à tel point que l'utilisation de barrières physiques, tels que portes, murs et fenêtres ne sont pas nécessaires. Ainsi le foyer est l'unique élément matériel qui crée une notion domestique.⁵³



g. Plan du campement Jilimi de la tribu nomade Walpiri

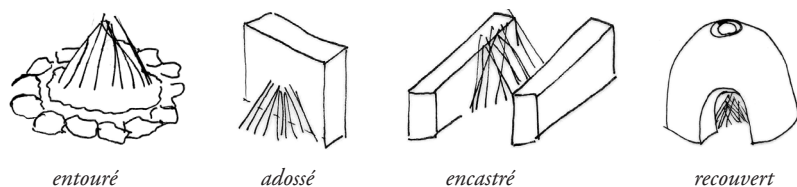
⁵² Koolhaas, Rem et al. *Elements of Architecture, fireplace*. Köln: Taschen, 2018. p.10

⁵³ Pier Vittorio Aureli, *The origins of domestic space*. Cours donné au semestre d'Automne 2022, EPFL.

Spatialité

Tel que vu dans les différents cas vernaculaires énoncés supra, le foyer peut être identifié dans une variété de formes et positionnements différents. Le feu peut être placé dans différentes formes, définies dans la partie annexe de l'énoncé. Cependant, il est aussi important de comprendre sa position spatiale.

De manière rudimentaire, le foyer identifie son espace par la sphère de lumière et de chaleur qu'il crée, comme dans l'exemple de la Tribu Warlpiri vue précédemment. Souvent cet espace sera par la suite délimité sous d'autres formes, tel qu'un cercle de terre, de pierres ou encore posé contre une pierre plus importante et voire même flanquée de part et d'autre fournissant une plateforme de cuisson.



h. Vâtre dans l'espace

A travers l'histoire, le rôle architectural du foyer comme un point d'identification de l'espace occupé a un rapport avec le contrôle de cette « sphère de chaleur et de lumière ». ⁵⁴ Dans de nombreuses cultures, particulièrement dans les régions froides, la forme spatiale de l'architecture domestique était définie primordialement par le besoin de contenir et maintenir le foyer. Ainsi l'igloo en forme de dôme ou le tipi conique contiennent l'hémisphère du foyer. La position centrale du foyer influençait alors le fonctionnement de l'activité domestique et donc ses espaces créant aussi une contrainte. Il va sans dire que le choix de la position, périphérique ou centrale, change alors radicalement l'organisation des espaces et donc des activités.

⁵⁴ Unwin, Simon. *Analysing architecture*. Routledge. 1997.p.58

Cette opposition est illustrée dans l'œuvre de Reyner Bahnam, *The Architecture of the Well-Tempered Environment* (1969):

The output of heat and light from a campfire is effectively zoned in concentric rings, brightest and hottest close to the fire, coolest and darkest away from it, so that sleeping is an outer-ring activity, and pursuits requiring vision belong to the inner rings.⁵⁵

Ce dernier nous explique que les cultures qui ont organisé leur monde autour de structures importantes imaginent un monde limité, et contenu par les murs, sols et plafonds. Tandis que les cultures qui se sont construites autour d'un élément central comme le feu, peuvent accorder leurs limites fixes selon des besoins fonctionnels.

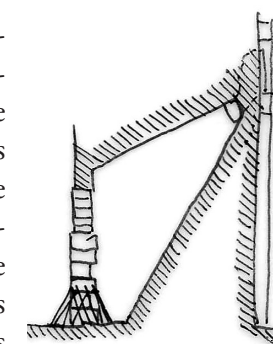


le Tipi



l'igloo

La disposition concentrique des activités domestiques a été rapidement remplacée par l'intégration de la cheminée dans le mur, laquelle est une conséquence des nouvelles contraintes constructives. Par exemple, en Angleterre entre le Xe et XIe siècle, les normands pour consolider leur conquête construisent une série de châteaux dont les planchers sont en bois et les murs sont en pierre. L'épaisseur de ces derniers et la nature du plancher rendent le positionnement de la cheminée en périphérie évident.⁵⁶



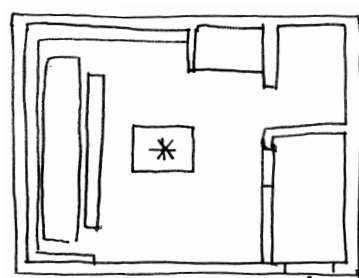
i. L'intégration de la cheminée dans le mur au château d'Hedingham

⁵⁵ Bahnam, Reyner. *The Architecture of the Well-Tempered Environment*. London: The Architectural Press, 1969. p.20

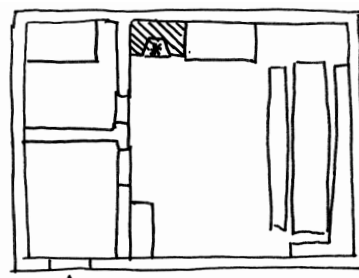
⁵⁶ McDonald, Roxanna. *The Fireplace Book*. London: The Architectural Press, 1984. p.6

Ainsi, lorsque l'on dégage le centre de l'espace en plaçant la cheminée en périphérie de la pièce, le foyer, et donc sa chaleur et sa lumière contribuent à l'enveloppement de l'espace et prennent alors un nouveau rôle. Le foyer devient un mur à part entière, le mouvement dans l'espace ne se fait plus autour du feu mais laisse davantage de place et de liberté aux chorégraphies domestiques. Le dilemme entre centralité et périphérie reste cependant présent notamment au cours du Moyen-Âge en Angleterre : la cheminée dans le mur était couteuse tandis que le foyer central faisait rayonner davantage de chaleur mais produisait en revanche bien plus de fumée. L'utilisation d'une hotte étant la seule solution et son encastrement dans le mur étant la mise en œuvre la plus efficace, le foyer central sera de moins en moins utilisé jusqu'à la fin du moyen-âge.⁵⁷

Simon Unwin, dans *Analysing architecture* (1997), montre sur la base de croquis l'influence de la variation du foyer dans le plan. Par exemple, ces deux maisons traditionnelles norvégiennes ont presque la même composition spatiale. Dans le premier cas, le foyer central domine l'espace et les espaces subsidiaires sont dédiés aux rangements et au mobilier. Dans la seconde hypothèse, la cheminée maçonnée vient en périphérie et l'espace est moins contenu.



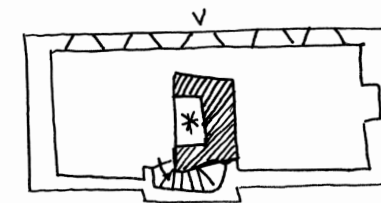
le foyer central



le foyer périphérique

j. *l'âtre dans l'espace*
redessin

Dans un autre cas, l'auteur démontre l'importance de la cheminée en tant qu'élément qui articule l'espace dans le cottage écossais. Ici, la cheminée divise la cellule domestique en deux parties et contient l'escalier, créant trois nouveaux murs à chaque étage.



k. *le cottage écossais*
redessin

De la Renaissance jusqu'à nos jours, le foyer est presque toujours encasté dans le mur et les dimensions changent, s'adaptant à l'architecture du lieu. Dans les maisons avec chauffage central, le foyer est moins important comme source de chaleur, mais il peut conserver son rôle de *focus*, à savoir d'un espace particulier pour s'asseoir, lire ou parler. Sa sphère de chaleur et de lumière n'est peut-être pas destinée à remplir la pièce mais peut offrir un *focus* dans un large espace, une zone plus chaude et illuminée, laissant le reste de la maison au chauffage central. Ainsi, spatialement, le foyer attire toujours par sa sphère de chaleur et de lumière mais n'est pas pris en compte dans toutes les actions domestiques. La cheminée devient alors un objet sculptural qui est utilisé ou non dans l'articulation de l'espace.

Le foyer comme articulation du plan

Comme évoqué précédemment, les nouvelles techniques et matériaux furent largement exploités par les tenants du Modernisme pour promouvoir une architecture débarrassée de l'archaïsme du XIXe siècle. Le béton armé et l'acier permettaient de se passer de murs porteurs épais libérant ainsi l'espace. C'est dans ce contexte que Le Corbusier rédigea ses *cinq points d'une architecture nouvelle* (1927) comprenant le plan libre. Le foyer peut être alors placé librement dans l'espace et vient articuler ce dernier.

⁵⁷ McDonald, Roxanna. *The Fireplace Book*. London: The Architectural Press, 1984. p.11

Villa Savoye, Le Corbusier



Dans le cas de la Villa Savoye à Poissy (1928-1931), Le Corbusier vient associer les codes du *palladisme*⁵⁸ à ses cinq points de l'architecture nouvelle : les pilotis, le toit-terrasse, le plan libre, la fenêtre en bandeaux et la façade libre. Le grand salon avec sa cheminée est l'élément qui nous intéressera ici d'avantage : c'est un rectangle (14m. x 6m.), donnant au sud sur la terrasse et au nord sur la vallée de la Seine. Il est éclairé sur trois côtés, au nord et à l'ouest par les fenêtres en bandeau et au sud par des baies vitrées coulissantes menant à la terrasse. Le foyer fait face aux baies vitrées coulissantes. Il est dissocié de la paroi et construit de briques brutes à même le sol de même hauteur que l'allège des fenêtres en bandeau. La brique est recouverte de jambages reliés à la tablette de la fenêtre qui parcourt tout le mur. Le conduit vient se confondre avec un poteau adjacent et se retrouve sur la célèbre toiture-terrasse. On peut imaginer la cheminée comme un élément massif, en opposition à la légèreté du mobilier de Le Corbusier et à la transparence de l'espace.

La cheminée symbolique est un élément essentiel de la quasi-totalité des projets domestiques de Le Corbusier. Le plus souvent, la dichotomie opérée entre lumière du jour et celle provenant du feu est primordiale, avec des thèmes subsidiaires explorés dans le contexte des habitations individuelles, les cheminées définissant des retraites individuelles ou fa-

vorisant les rassemblements communautaires⁵⁹. Ici, la cheminée placée à l'opposé de la baie vitrée vient orienter l'espace lorsque la nuit tombe. On peut imaginer les protagonistes décider de faire face à la terrasse de jour et face au foyer de nuit, divisant l'espace en deux parties distinctes.

On voit aussi, par la présence de radiateurs directement derrière la cheminée que les systèmes de chauffage mécaniques n'ont pas limité la présence du foyer et ont invité l'architecte à explorer davantage une signification symbolique et une forme sculpturale. L'obsolescence littérale du foyer est devenue un point de départ, le début d'une exploration figurative. Il est intéressant de remarquer que malgré l'attention que Le Corbusier a mis dans le dessin de la cheminée et son importance dans l'espace, le foyer est souvent omis des représentations graphiques de la Villa Savoye.

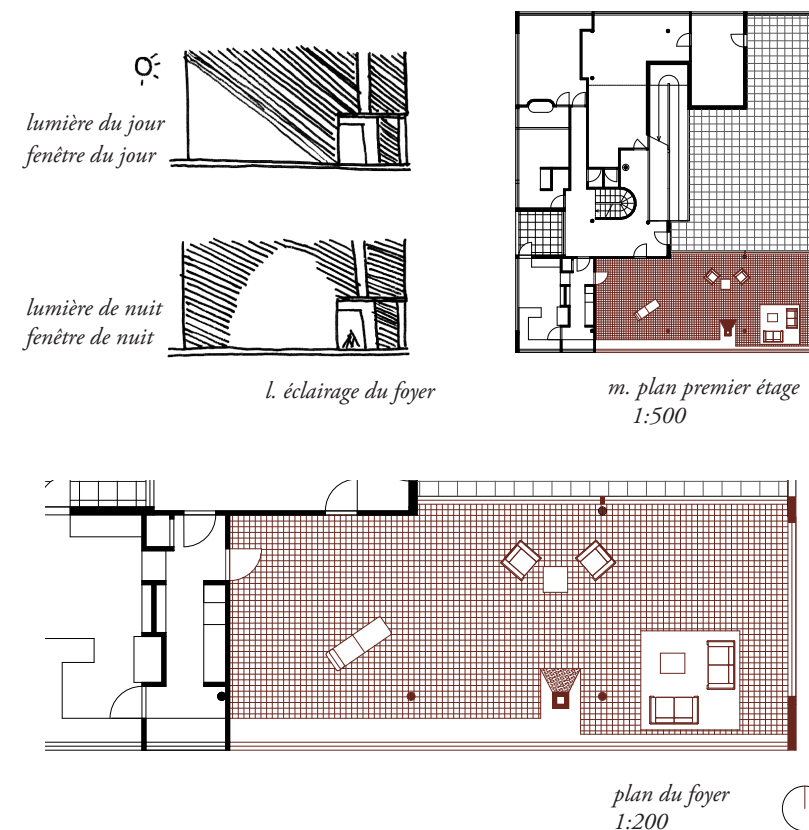


fig.13 Salon CC Netphantm

⁵⁸ Gargiani, Roberto. *Histoire de l'architecture*. Cours donné en Bachelor 4, EPFL.

⁵⁹ Willmert, Todd. *The 'ancient fire, the hearth of tradition': combustion and creation in Le Corbusier's studio residences*. Cambridge University Press, 2006. p.57

Open Glass House, Philip Johnson



La Open Glass House (1949) de Philip Johnson figure aussi comme un exemple du plan libre par excellence. Située à New Canaan, dans l'état du Connecticut, la maison consiste en un unique espace ouvert et vitré dont les proportions se rapprochent du nombre d'or (16m. x 10m.). Chacun des quatre murs extérieurs est ponctué d'une porte vitrée centrale qui s'ouvre sur le paysage. Cette maison, qui a introduit le style international dans l'architecture résidentielle américaine, est emblématique en raison de son utilisation innovante des matériaux et de son intégration parfaite dans le paysage. Le foyer est ici incrusté dans un cylindre en brique d'argile allant du sol au plafond et placé de manière proportionnelle au nombre d'or. Ce dernier est le seul élément fixe de la maison et engendre la rupture de la transparence omniprésente. L'ingéniosité de Philip Johnson s'illustre dans le placement des toilettes à l'intérieur de ce cylindre en brique, l'eau et le feu négocient leurs places dans ce diamètre restreint d'un peu moins que 3 mètres. On retrouve dans cette maison les quatre éléments de l'architecture de Semper :

[...] tous les éléments de l'architecture ancienne dans leur forme la plus authentique : un foyer comme centre, un terre-plein entouré d'une structure de pieux formant terrasse, un toit soutenu par des colonnes et des nattes faisant office de clôture ou de parois.⁶⁰

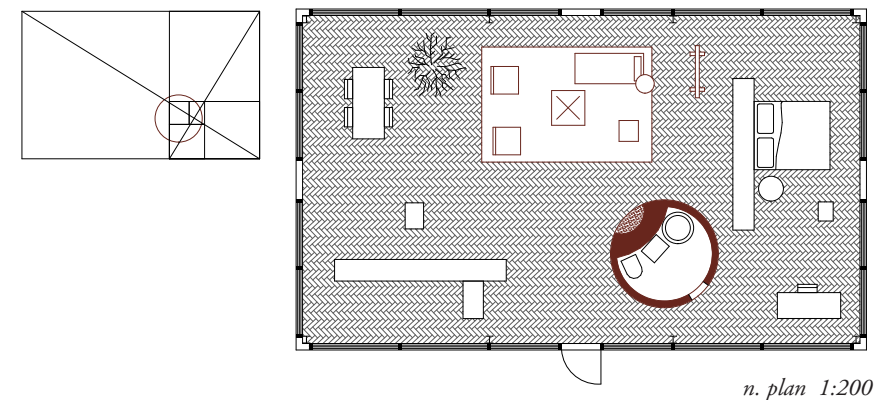
fig.14 Foyer © Simón García

⁶⁰ Kipnis, Jeffrey. *Philip Johnson : la Maison de verre*. Paris: Gallimard, 1997. p.43

Une autre référence ayant participé à la conception de la maison de verre est le souvenir d'un village incendié après la guerre, dont il ne restait que les éléments maçonnés des maisons réduites en cendres. Johnson reprend cette image, le foyer de briques est l'élément structurant, la ruine qui resterait intacte.

Le cylindre, fait de la même brique que la plate-forme dont il surgit en formant le motif principal de la maison, ne vient pas de Mies, mais plutôt des restes d'un village en bois incendié que je vis un jour, et dont rien ne restait si ce n'est les fondations et les cheminées de brique.⁶¹

A l'image de l'utilisation de la cheminée dans la Villa Savoye, le foyer vient ici comme une métaphore et un symbole tout en articulant le plan. En effet, la source principale de chaleur de la maison n'est pas la cheminée mais des serpentins au sol et au plafond qui contrôlent le climat. Reyner Bahnam, dans *A Home is no a House* (1965), évoquera le contrôle de l'environnement de la Glass House, il explique que Philip Johnson prétend que la maison n'est pas un environnement contrôlé : « when it gets cold I have to move toward the fire, and when it gets too hot I just move away »⁶². L'architecte exploiterait donc le phénomène du feu de camp, créant ainsi une chorégraphie spatiale dictée par la sphère de chaleur et de lumière que dégage ce même cylindre. L'auteur exprime ses doutes par rapport au fait que Philip Johnson n'envisage pas sa maison comme un environnement contrôlé, voulant obtenir cette dynamique de feu de camp symbolique.



n. plan 1:200

⁶¹ Johnson, Phillip cité dans *Ibid* p.51

⁶² Bahnam, Reyner. *A Home is not a House*. Art in America, volume 2, p.70-79 New-York, 1965. p.79

Matérialité

Le rapport entre matérialité et foyer se fait à plusieurs échelles et participe largement à l'expérience phénoménologique du foyer. Les matières combustibles, les odeurs que celles-ci dégagent, la matière qui entoure le foyer et sa conductivité thermique sont en effet importantes dans l'appréhension du foyer.

Nous pouvons évoquer premièrement l'utilisation de matières combustibles pour la création du feu. Le combustible principal est le bois et ses dérivés. Dès les premières civilisations, une recherche autour du bois et ses pouvoirs calorifiques a été menée. Par exemple, les populations des régions montagneuses d'Algérie triaient les types de bois du plus calorifique au moins calorifique.⁶³ Ce tri permettait de distinguer le bois destiné à être transformé en charbon et celui qui va être utilisé pour la construction des matériaux.

L'utilisation de certaines essences est aussi limitée par les croyances et superstitions, certains bois dégageant des mauvais esprits. Ces superstitions sont le plus souvent liées aux capacités physiques du bois, certains types de bois engendrant des explosions et émissions de fumées toxiques. Ainsi dans le Jura Suisse « l'érable, qui laissait mourir St-Pierre de froid à la porte du paradis »⁶⁴ n'était utilisé qu'en été tandis que le charme, le chêne et le bouleau soutenaient les longues flammes en hiver. L'utilisation de charbon de bois était ponctuelle dans la plupart des premières civilisations et ne concernait que l'artisanat. Dans certains cas, le charbon était rare et cher, donc très convoité.

Aujourd'hui, de nombreux combustibles dérivés du bois, transformés et moins coûteux sont utilisés pour une meilleure efficacité et durabilité dans le temps. Pellets, granules et bois compressé, souvent importés, permettent une utilisation facilitée de la cheminée. Pour plus de simplicité le combustible s'est même dématérialisé en gaz, ou bioéthanol par exemple, lesquels ne produisent pas de cendres et de carbone. L'utilisation de ces derniers combustibles rend l'utilisation du foyer plus facile,

propre et plus mécanique et permet à ceux qui le cherchent d'obtenir la chaleur et la lumière du feu sans en avoir les inconvénients.⁶⁵

Les termes *mécanique* et *mécanisation*, thématique de l'ouvrage de Siegfried Giedon, *Mécanisation au pouvoir*⁶⁶ traduit en Français en 1980, vient illustrer le passage du bois au gaz dans le foyer. Le foyer était auparavant souvent évoqué comme le poumon de la maison. Cette métaphore, comparant le feu à l'organe respiratoire de l'être humain, ne démontre pas uniquement l'importance du foyer dans l'habitat mais révèle aussi son aspect organique. A partir du XIXe siècle et suite à la mécanisation progressive du chauffage⁶⁷, ce poumon, auparavant un élément naturel, organique mais contrôlé s'est transformé en un élément totalement contrôlé certes bien plus confortable d'utilisation mais aussi de moins en moins naturel. Ce sujet sera abordé davantage dans la partie qui suit et qui porte sur la fonctionnalité du foyer.

Il est aussi important d'évoquer la matérialité de la structure contenant le foyer. Les types de foyers détaillés précédemment expriment déjà en quelque sorte les possibilités matérielles du foyer, de la cheminée au poêle. Nous avons aussi pu voir l'utilisation, dès les premières civilisations, de la maçonnerie comme étant le matériau principal du foyer.

Les incendies sont la première source de préoccupation. Pierres et briques paraissent en conséquence comme les matériaux les plus pertinents. Le feu, malgré la résistance des matériaux pierreux, parvient à marquer leurs surfaces laissant une trace indélébile de son passage, témoin de l'organicité du foyer.

A partir de la Renaissance, une approche du foyer complètement différente va remettre en question les valeurs traditionnelles constructives. En effet, le tournant entre l'époque gothique et la Renaissance se traduit par l'influence de l'architecte et du style sur l'espace et non pas des ma-

⁶⁵ Total Gaz Énergies. *La cheminée à gaz : avantages et inconvénients*. <https://www.totalenergies.fr/particuliers/gaz/gaz-le-guide/chaudiere-a-gaz/la-cheminee-a-gaz-avantages-et-inconvénients#c91354> (consulté le 12.12.22)

⁶⁶ Giedon, Siegfried. *La mécanisation au pouvoir : contribution à l'histoire anonyme*. Paris: Centre Georges Pompidou, 1980.

⁶⁷ Sébastien Marot. *Hearthbreaking: Sur l'évacuation du foyer de l'architecture*. Marnes, documents d'architecture, EAVT, 2016, 4. hal-03458008. p.428

⁶³ Lieberherr, Renaud. *Le feu dans l'architecture vernaculaire*. Lausanne: Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, Département d'architecture, 1995. p.63

⁶⁴ *Ibid* p.64

tériaux ou les techniques de construction⁶⁸. Ainsi le choix de la matérialité se transforme en un choix esthétique souvent utilisé pour s'inscrire dans un style ou dans une certaine classe de la société. Rappelons-nous du poêle alsacien par exemple, dont les céramiques étaient décorées de motifs religieux ou des armoiries des propriétaires. La démonstration du matériau se réduit à l'utilisation du *mantel*, manteau en allemand, définissant les jambages décorés de la cheminée. En Angleterre, c'est Inigo Jones (1573-1652) qui révolutionnera le foyer à partir du XVIe, avec ses cheminées aux décors classiques avec des manteaux en marbre ou en chêne et plâtre pour les versions moins luxueuses. Christopher Wren (1632-1723), réduira plus tard l'utilisation de la cheminée comme principal élément du séjour à un simple objet participant à la composition de la pièce.⁶⁹



Le foyer, une démonstration matérielle

Au tournant du XXe siècle, la recherche d'éléments purs et lisses, liée à la culture moderniste, a poussé le foyer à être aseptisé limitant alors ses décors. Ceci marque, pendant une courte durée, le retour de l'utilisation d'éléments bruts comme la brique dans La Villa Savoye ou la Glass House. La Fisher House et La Fallingwater House sont aussi des démonstrations de cette matérialité brute.

⁶⁸ McDonald, Roxanna. *The Fireplace Book*. London: The Architectural Press, 1984. p.24

⁶⁹ *Ibid* p.26

Norman Fisher House, Louis I. Kahn



L'architecture de Louis Kahn est synonyme de monuments civiques et institutions culturelles. Ce sont des compositions abstraites d'éléments solides, souvent brutes et de vides dialoguant avec la lumière naturelle. La Fisher House (1967), située en Pennsylvanie, représente un de ses chef d'œuvres de la partie plus tardive de son travail. Elle consiste en deux cubes, divisés en espace de jour et espace de nuit, à un angle de quarante-cinq degrés, elle résulte en une composition spatialement complexe mais dynamique. En tant qu'objet du paysage, elle évoque la perfection de travail humain d'une villa classique de géométries pures et modernes.⁷⁰

La maison est enveloppée d'une fine couche de bois de cyprès, se trouvant au-dessus d'une fondation de pierres brutes locales, lesquelles font écho aux matériaux de construction vernaculaires de la région.⁷¹ Ces fondations peuvent nous rappeler les éléments de briques des ruines évoquées par Philip Johnson.

L'élément que nous allons traiter ici est le volume contenant les zones de vie : le salon, la salle à manger et la cuisine.

fig.16 Foyer © Don Freeman

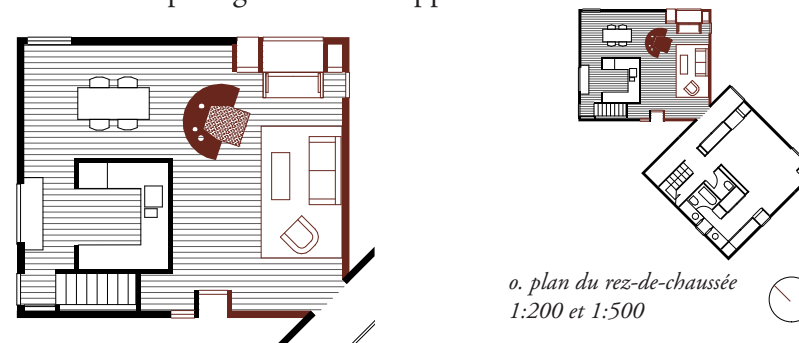
⁷⁰ Reed, Peter S. dans Global Architecture n.76. *Louis I. Kahn : Margaret Escherick House, Chestnut Hill, Pennsylvania, 1959-61, Norman Fisher House, Hatboro, Pennsylvania. 1960-67.* Tokyo, A.D.A. Edita, 1996. P.1

⁷¹ *Ibid* p.2

Ces espaces de séjour sont contenus dans une double hauteur d'environ cinq mètres. L'espace est ainsi compréhensible du premier coup, séjour et salle à manger communiquent à travers l'espace dans lequel se trouve la cheminée, la cuisine étant séparée d'une paroi de deux mètres. Le foyer prend dans cet espace une place particulière. Premièrement, c'est le seul élément occupant toute la double hauteur du séjour, la cheminée massive s'élève de manière monumentale depuis le sous-sol jusqu'au plafond du salon. C'est aussi le seul élément qui ne suit pas l'inclinaison de quarante-cinq degrés de ce volume, mais s'aligne au volume des programmes de nuit. Les pierres brutes maçonnées en un demi-cercle viennent contraster avec la géométrie du cube mise en valeur par le bois de cyprès lisse, les murs blancs et les surfaces vitrées.

Cette cheminée en est l'expression brute des matériaux locaux, dialoguant directement avec la nature à l'extérieur, elle suggère aussi une présence primitive et masculine. En effet, Louis Kahn associait la cheminée à un élément masculin : « A cosmic pillar that forcefully penetrates the living space. »⁷²

À côté du foyer, se trouve un banc en bois encastré dans une alcôve, en dessous d'une fenêtre. Ce banc communique directement avec la cheminée et avec l'extérieur. On peut s'imaginer devoir se pencher pour sentir la chaleur s'émanant de la cheminée. De ce fait, on peut interpréter que l'architecte ait eu une réflexion similaire à celle de Le Corbusier concernant la lumière. La cheminée, orientée Sud, dispose de peu d'heures d'ensoleillement en hiver. La lumière qu'elle dégage, mise en avant par la matérialité brute, honnête⁷³ et sombre des pierres invite donc les protagonistes à se rapprocher.



⁷² *Ibid* p.6

⁷³ Naegele, Daniel J., *Uncrating Kahn's Fisher House*. Architecture Conference Proceedings and Presentations.2002. Paper 48. p.24

Kaufmann House, « Fallingwater », Frank Lloyd Wright



La maison Kaufmann, ou Maison sur la cascade (1936), se trouve dans une forêt en Pennsylvanie. On connaît cette maison pour sa situation exceptionnelle, perchée au-dessus de la cascade. La maison se compose d'un équilibre délicat de forces opposées, transformées en espaces se déployant horizontalement, verticalement et en diagonale. L'ensemble est malgré cela empreint d'une grande sérénité, que ce soit à l'intérieur ou à l'extérieur voire le mobilier.⁷⁴

La maison évolue avec la nature environnante présente à l'extérieur comme à l'intérieur. On peut ressentir deux impressions : celle de la maison qui surgit de la roche naturelle et celle de la maison qui flotte au-dessus de la cascade.⁷⁵ Ceci peut s'expliquer par l'omniprésence des matériaux locaux forgés à même la roche et de leur lien étroit avec le reste du bâtiment. Le foyer est un point clé dans cette liaison entre l'extérieur et l'intérieur, entre la matière bâtie et les matières brutes.

fig.17 Foyer © Western Pennsylvania Conservancy
À gauche du foyer est suspendue une bouilloire sphérique, destinée à servir du vin chaud, « rouge cherokee » qui peut être installée au-dessus du feu.

⁷⁴ Rudolph, Paul Marvin dans Global Architecture. *Frank Lloyd Wright : Kaufmann House, "Fallingwater", Bear Run, Pennsylvania, 1936.* [Reprint 14]. Tokyo: A.D.A. Edita Tokyo, 1980. P.3

⁷⁵ Ibid p.4

En effet, la structure de la cheminée est directement placée sur la roche du site, de sorte qu'elle en devient ainsi le noyau placé dans le salon de plus de 160 mètres carrés. Sébastien Marot dans son texte, *Hearth-breaking: Sur l'évacuation du foyer de l'architecture*, reprend justement les mots de Luis Fernandez-Galiano: « The fireplace rises precisely over the large rock on which the building sits, so that it has been said to be, more than a house over a cascade, a fire over a rock. »⁷⁶ Ainsi le feu sur un rocher, est placé de manière à ce que la corniche au nord et la cascade au sud-ouest fassent partie intégrante de la maison. L'histoire de la maison commence avec la formation roche naturelle reliée au foyer. La qualité vitale, élémentaire, archétypale et hors du temps de la maison échappe alors à toute définition de style ou d'ornementation et réside dans le contexte naturel des forêts de Pennsylvanie.⁷⁷

L'architecte nous explique ses intentions ainsi dans *The Future of Architecture* (1953) :

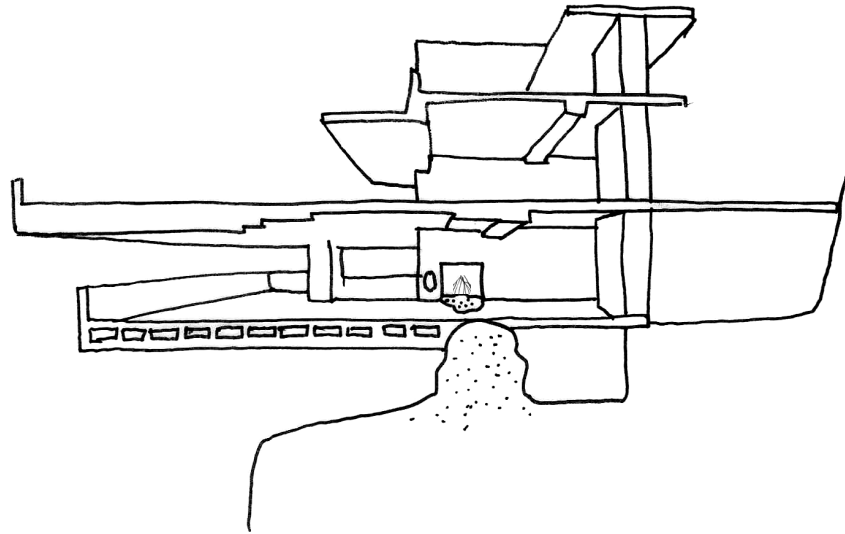
À cette époque, une authentique cheminée était très rare. Les maisons n'étaient la plupart du temps équipées que d'un poêle ou d'une fausse cheminée [mantel]. Ces fausses cheminées étaient des cadres de marbre où l'on brûlait du charbon, ou bien des espèces de meubles en bois, avec des tuiles et un gril, que l'on collait contre le mur. Ces fausses cheminées étaient une insulte au confort, mais les authentiques foyers devinrent une composante essentielle du bâtiment lui-même dans les maisons que je fus amené à construire dans la Prairie. Je trouvais rafraîchissant de voir un feu se consumer au cœur de la maçonnerie de la maison elle-même.⁷⁸

⁷⁶ Fernández-Galiano, Luis. *Fire and Memory: On Architecture and Energy.* Cambridge (Mass.), mit Press, 2000, p. 29

⁷⁷ Rudolph, Paul Marvin dans Global Architecture. *Frank Lloyd Wright : Kaufmann House, "Fallingwater", Bear Run, Pennsylvania, 1936.* [Reprint 14]. Tokyo: A.D.A. Edita Tokyo, 1980. p.5

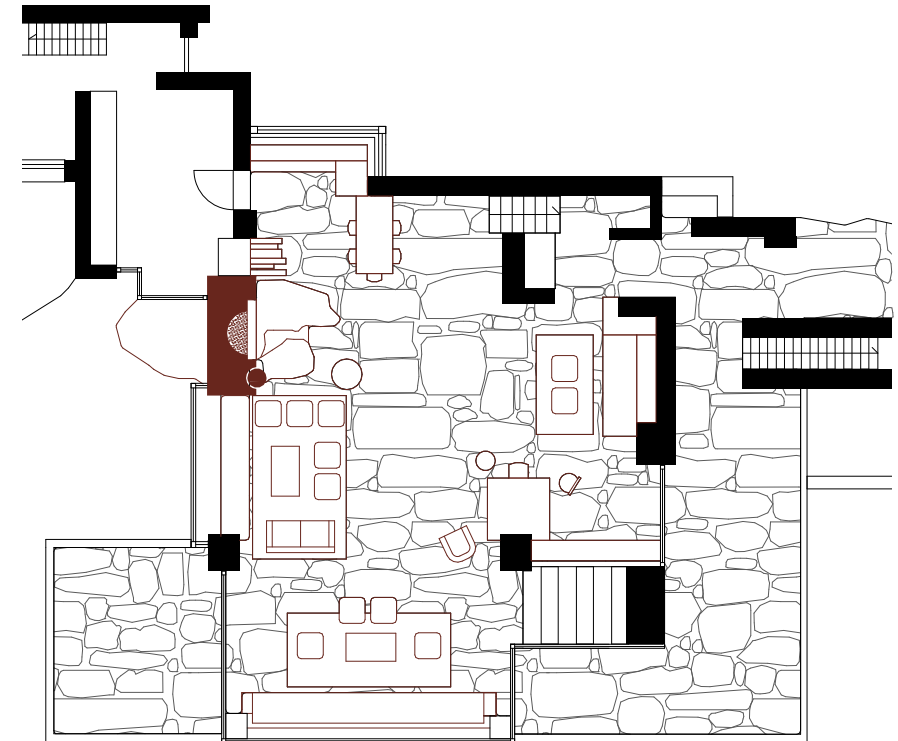
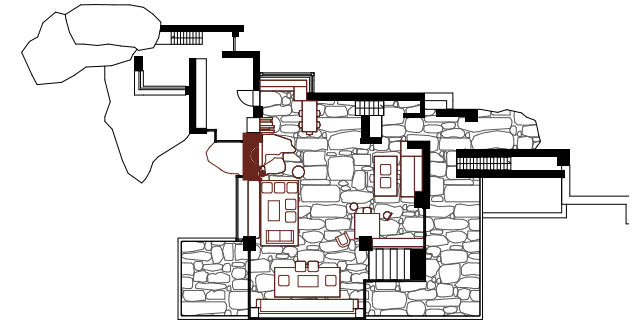
⁷⁸ Wright, Frank Lloyd « *Fourth Princeton Lecture* » [1930], in *The Future of Architecture* [1953], p. 150, cité par Luis Fernández-Galiano, *Fire and Memory: On Architecture and Energy*, Cambridge (Mass.), mit Press, 2000, p. 29. Traduction: Marot, Sébastien. *Hearthbreaking: Sur l'évacuation du foyer de l'architecture.* Marnes, documents d'architecture, EAVT, 2016, 4. hal-03458008. p.418

On note non seulement l'importance de l'utilisation de la cheminée pour Frank Lloyd Wright, et la critique des « fausses cheminées » largement répandues à cette époque. Dans le cas de la maison Kauffman, la cheminée ne fut jamais projetée pour fournir à la maison toute la chaleur nécessaire pour réchauffer. Ainsi, tout un dispositif savant et invisible sert à éclairer et chauffer, contrôlant de manière discrète l'atmosphère.⁷⁹ A noter que la cheminée de salon n'est pas la seule dans la maison et on en trouve par exemple dans le dressing ou dans la chambre des invités. Certes, la cheminée est plus authentique dans sa matérialité, en revanche, une fois de plus, le foyer perd sa fonction thermique. Il est utilisé, grâce à sa matérialité, en tant qu'élément symbolique et en tant que *focus* de la maison.



p. un feu sur un rocher

⁷⁹ Marot, Sébastien. *Hearthbreaking: Sur l'évacuation du foyer de l'architecture*. Marnes, documents d'architecture, EAVT, 2016, 4. hal-03458008. p.418



*q. plan du rez-de-chaussée
1500 et 1:200*



Fonctionnalités

Tel que vu ci-avant, la domestication du feu a été un vecteur de l'évolution de l'homme.

Une fois le feu domestiqué, il semble devenir le pôle fixe autour duquel se déroulent les activités productives. À l'origine, l'emploi du feu comme source de chaleur pouvait quasiment paraître secondaire par rapport à d'autres usages tels que par exemple, la préparation de la nourriture, la cuisine, l'enfumage des insectes et l'éloignement des prédateurs.⁸⁰ Le contrôle du feu a permis une grande avancée pour la race humaine car elle a modifié son alimentation menant l'être humain à un agrandissement de ses capacités physiques, notamment avec un développement de la taille de son cerveau. Nous avons également pu voir dans les exemples vernaculaires l'aspect primordial du feu en tant qu'élément vital par ses trois utilisations principales : la lumière, la chaleur et la préparation des aliments.

Avec le développement de l'artisanat et des manufactures, le foyer est devenu un outil qui non seulement réchauffait la maison, mais permettait aussi de la construire. Le feu était une source d'énergie qui servait à produire des matériaux de construction et à alimenter le foyer. Luis Fernandez exprime précisément ce lien étroit et bidirectionnel entre le feu et architecture: « In the hearth, fire dwells in the building; in the oven, fire builds the dwelling. »⁸¹ Ainsi, au Moyen-Âge, le feu était le point de départ de la fabrication des matériaux, tel que métaux, briques et verre. A cette époque, se développaient aussi beaucoup de cheminées de cuisine comme par exemple dans les monastères.⁸²

Entre le XVIIIe et le XIXe siècle, de nouvelles méthodes de construction des cheminées ont été développées avec des foyers plus petits. À cette époque, et grâce à l'industrialisation, les poêles sont également passés de la fabrication en petite série à la fabrication industrielle. Différents types

⁸⁰ Lieberherr, Renaud. *Le feu dans l'architecture vernaculaire*. Lausanne : Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, Département d'architecture, 1995. p.69

⁸¹ Fernández-Galiano, Luis, *Fire and Memory: On Architecture and Energy*. MIT Press:2000. p.20

⁸² Gallo, Emmanuelle. *The lessons that can be drawn from the history of heating regarding the present situation, from a french perspective*. The Culture of Energy, Cambridge Scholars Publishing, Newcastle, 2008. p.269

de chauffage central ont été testés, utilisant l'air chaud, l'eau chaude ou la vapeur, ainsi que des solutions combinées. L'utilisation du charbon, plus courante en Grande-Bretagne, arrive également en France. Ces expérimentations étaient d'abord destinées aux programmes collectifs, mais se sont peu à peu répandues dans les habitats. A la fin du XIXe siècle, l'idée d'utiliser le chauffage central à des fins domestiques est devenue plus acceptable même si elle ne s'est pas généralisée avant la fin de la Seconde Guerre Mondiale.⁸³ La généralisation de cette technique de chauffage aboutira avec la fameuse plaque « eau et gaz à tous les étages » placardée sur les bâtiments de logement.

Ainsi avec les avancées technologiques de la deuxième révolution industrielle, le foyer est peu à peu devenu obsolète et fut remplacé par toutes sortes d'objets techniques, qui furent en premier la lumière en éclairage électrique puis la chaleur en chauffage central.

Lewis Mumford dans *Techniques et civilisations* (1934), explique précisément le passage entre les différentes périodes techniques de l'histoire. Ainsi l'ère éotechnique, avant la révolution industrielle, avait été un « complexe eau et bois », puis la phase paléotechnique, un « complexe fer et charbon », et finalement une phase néotechnique, un « complexe alliages et électricité ».⁸⁴ Sebastien Marot, dans *Hearthbreaking* utilisera cette théorie pour évoquer la disparition progressive du foyer :

À compter des premières décennies du XIXe siècle, le tournant paléotechnique vers le charbon et le fer encourage l'encapsulation des feux domestiques dans des poêles en fer forgé, et la relégation progressive de la combustion dans des appareils de chauffage central et des chaudières situés hors des espaces de vie, dans des sous-sols ou des locaux séparés. [...] Finalement, vers le tournant du XXe siècle, l'avènement géotechnique de l'électricité complète le processus en libérant en principe les bâtiments équipés de la nécessité d'héberger le moindre processus de combustion.⁸⁵

⁸³ Gallo, Emmanuelle. *Modern Movement Architecture and Heating Innovations in France 1900-1939* », 9th International DOCOMOMO Technology Seminar, Climate and Building Physics in the Modern Movement, Löbau, Allemagne, 2008. p.91-96

⁸⁴ Marot, Sebastien. *Hearthbreaking: Sur l'évacuation du foyer de l'architecture*. Marnes, documents d'architecture, EAVT, 2016, 4. hal-03458008. p.428

⁸⁵ *Ibid* p.428,429.

A partir de ce moment, et comme nous avons pu le voir dans les exemples précédents, le foyer n'était plus qu'utilisé comme symbole ou une représentation de style et apportait un « charme » dans la maison, un sens de domesticité, ses qualités calorifiques étant reléguées à une fonction appoint.

Cependant, la crise du pétrole en 1973 recréa un engouement pour l'utilisation du feu. En effet, à cause de l'embargo déclaré par l'OPEP, la cheminée, qui avait pris un aspect décoratif, devient une nécessité auprès des New-Yorkais, menant à une autre crise énergétique : la pénurie de bois. Les poêles Franklin devenus vétustes étaient aussi en rupture de stock.⁸⁶ Cette crise peut être comparable à celle que nous vivons actuellement. Le chauffage au bois est en plein essor, les conflits mondiaux et la crise climatique nous portent à modifier notre façon de vivre: « La demande en bois est en plein boom et les producteurs peinent à suivre le rythme. Les prix ont déjà augmenté de 10%. »⁸⁷. De nouvelles technologies, plus efficaces et moins polluantes que les cheminées, tels que les poêles, les chaudières automatiques à pellets et le chauffage à distance sont de plus en plus utilisés et promus en tant qu'énergie renouvelable⁸⁸. Ces dernières font renaître le processus de combustion au sein de l'habitat⁸⁹. La différence étant que ces procédés sont dissimulés, ne laissant ainsi pas la place à l'expérience visuelle et auditive du feu de bois. Par voie de conséquence, l'on peut en déduire que la société reviendrait de manière cyclique à l'usage du feu et ses fonctionnalités primitives lors de crises ou de ruptures.

⁸⁶ Koolhaas, Rem et al. *Elements of Architecture, fireplace*. Köln: Taschen, 2018. p.89

⁸⁷ Pernet, Anouk. Musadak, Mohamed. *Les Suisses se ruent sur le bois de chauffage et les prix augmentent*. 21 Juillet 2022. <https://www.rts.ch/info/economie/13258164-les-suisses-se-ruent-sur-le-bois-de-chauffage-et-les-prix-augmentent.html>

⁸⁸ Services cantonaux de l'énergie et de l'environnement. Le chauffage au bois <https://www.energie-environnement.ch/maison/renovation-et-chauffage/installations/chauffage-au-bois> consulté le 02.01.23

⁸⁹ Services cantonaux de l'énergie et de l'environnement. *Le chauffage au bois* <https://www.energie-environnement.ch/maison/renovation-et-chauffage/installations/chauffage-au-bois> consulté le 02.01.23

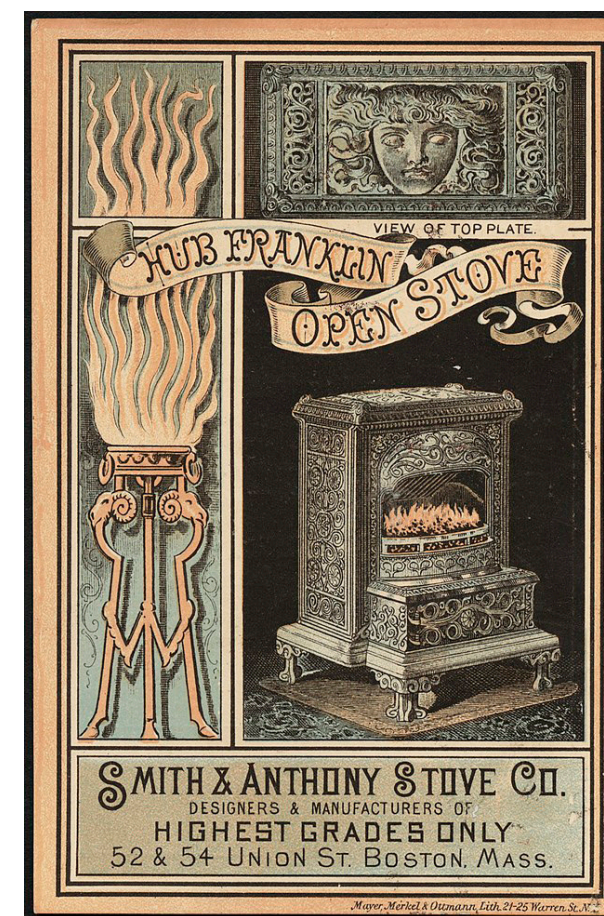


fig.18 Publicité pour un poêle Franklin
Smith & Anthony Stove co.
1870-1900
CC Boston Public Library

The American Woman's Home

En 1869, deux sœurs, Catharine Beecher et Harriet Beecher Stowe, se saisissent de la technologie du poêle comme un outil pour la femme. Elles publient alors le manifeste *The American Woman's Home* pour concevoir un logement efficace. Ce manuel comprend un certain nombre de conseils destinés aux femmes et définit leur rôle de mère au foyer. Il détaille la manière de cuisiner, d'agir en société jusqu'à la manière de ventiler la maison.

When the wise women build her house, the first consideration will be health of the inmates. The first and most indispensable requisite for health is pure air, both by day and night.⁹⁰

Au chapitre IV, *scientific domestic ventilation*, les deux sœurs commencent par une explication du système respiratoire humain, non pas par métaphore architecturale mais pour montrer l'importance de fournir une quantité suffisante d'oxygène aux habitants. Elles expliquent par la suite les systèmes de convection et de radiations qui viendraient chauffer la maison.

Dans l'idée de leur « foyer chrétien », la cheminée et la hotte deviennent le principe d'organisation de chaque étage, un noyau vertical qui offre la solidité dans une fine structure en *balloon-frame*.⁹¹ Les conduits d'eau peuvent aussi être placés dans ce noyau.

The open fire warms the person, the walls, the floors and the furniture by radiation, and these, together with the fire, warm the air by convection. For the air resting on the heated surfaces is warmed by convection, rises and gives place to cooler particles, causing a constant heating of its particles by movement. Thus in a room with an open fire, the person is warmed in part by radiation from the fire and the surrounding walls and furniture, and in part by the warm air surrounding the body.⁹²

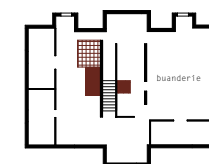
⁹⁰ Catharine Beecher et Harriet Beecher Stowe. *The American Woman's Home : Principles of Domestic Science*. The Project Gutenberg eBook produced by Steve Schulze, Juliet Sutherland, Charles Franks 2004. chap.3

⁹¹ Koolhaas, Rem et al. *Elements of Architecture, fireplace*. Köln: Taschen, 2018. p.76

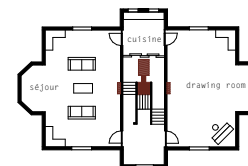
⁹² *Ibid* chap.46

Les sœurs Stowe réfléchissent aux bienfaits de la radiation à une époque où les chauffages convectifs sont sur le point d'assoier leur monopole. Elles rajoutent par ailleurs des poêles Franklin de part et d'autre du noyau central au rez-de-chaussée afin de garantir un confort thermique maximal. Le chauffage au feu serait très proche de la méthode de chauffage utilisée par « the Creator who heats the earth and its furniture by the great central fire of heaven and sends cool breezes for our lungs. »⁹³

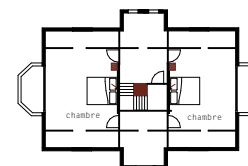
Dans cet ouvrage, le foyer prend la figure d'un noyau central, invisible mais au centre de l'organisation fonctionnelle et domestique. Il est évoqué dans de nombreux chapitres qui le traitent parfois de manière scientifique, comme les dimensions exactes de l'ouverture du noyau à chaque étage mais aussi de manière plus sociale comme l'éducation des enfants et la décoration intérieure.



sous-sol:
La salle des machines. On y trouve la chaudière et le stockage du carburant; du bois et du charbon.



rez de chaussée:
connectés au conduit central, deux poêles franklin sont distribués respectivement au salon et à la drawing room. les conduits peuvent aussi être utilisés pour aérer la pièce



premier étage:
Cet étage dépend de la convection thermique du foyer. Des sorties d'air vicié sont prévues au dessus du lit et des conduits d'air chaud venant du sous-sol distribuent l'étage

r. plan des étages
1:500

⁹³ *Ibid*, chap 36

Sociabilité

Toutes les sociétés sont ancrées dans l'espace. En effet, c'est en ancrant ses relations dans un lieu, un milieu à habiter et à aménager, que la société se forme. De ce fait, une relation forte existe entre espace et société.

L'espace est autant variable que le nombre de relations et de sociétés existantes. Lévi-Strauss dans *Anthropologies Structurales* (1958), nous explique l'importance de l'espace dans la société Bororo au Brésil. Toucher à la structure spatiale reviendrait selon lui à bouleverser toute l'organisation sociale :

La structure de l'espace est si importante dans cette société que, si l'on vient à détruire la disposition circulaire des huttes qui se font face, alors l'indigène oublie le sens des traditions, comme si leur système social et religieux était trop compliqué pour se passer du schéma patent par le plan du village, et dont leurs gestes quotidiens rafraîchissent perpétuellement le contour.⁹⁴

A l'ère préhistorique, la domestication du feu obligeait les entités à vivre au même rythme et catalysait ainsi les échanges au fil de la journée. L'organisation se faisait de manière collective et les premiers rôles hiérarchiques se définissaient.

Comme nous avons pu le voir dans l'exemple de l'*axxam*, la séparation homme et femme se faisait aussi autour du feu. L'homme partait chasser, tandis que la femme restait auprès du feu pour le nourrir mais aussi pour mener différentes activités domestiques. Le feu devient un élément de cohésion sociale. Les activités qui prenaient place sans une hiérarchie distincte commençaient à s'organiser plus précisément et ce autour du foyer.⁹⁵ Même si les hommes et les femmes avaient des lieux et des temps de sociabilité déterminés, le feu donnait l'occasion de regrouper différents acteurs ou groupes d'acteurs dans un même espace-temps sans pour autant supprimer leurs statuts sociaux, à l'image

⁹⁴ Claude Lévi-Strauss, *Anthropologies Structurales*, Paris : Plon, 1958. p.54

⁹⁵ Lieberherr, Renaud. *Le feu dans l'architecture vernaculaire*. Lausanne: Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, Département d'architecture, 1995. p.80

des Aïnous. Le feu devient un point de contact plus ou moins formel entre les membres de la famille et la collectivité.

En Europe, une sociabilité se développe le soir autour du feu lors des veillées réunissant à la fois les familles mais aussi le voisinage.

Ce genre de moment de cohésion communautaire est aussi lié aux activités productives, d'une part directement liée au feu comme la cuisson des aliments, mais aussi des travaux domestiques comme la couture ou la confection d'outils. Concernant la sociabilité familiale et extra familiale, on note le foyer comme pôle plus ou moins important. Le feu contribue à renforcer le tissu social et lui assurer une certaine pérennité. « Le feu est source d'ascendance et producteur d'identité. »⁹⁶



Aujourd'hui le feu, comme *focus*, consiste encore en un point de ralliement. Le feu par son besoin d'entretien crée un attrait commun auprès des protagonistes. De plus, la chaleur qu'il dégage invite à se rapprocher, favorisant les relations sociales. Nous pouvons par exemple mentionner l'utilisation du foyer par les sans-abris dans les grandes villes telle que New-York, le feu réchauffe et maintient un lien social.

fig.19 Le brasero du bar Les Arches à Lausanne © Les Arches

⁹⁶ Lieberherr, Renaud. *Le feu dans l'architecture vernaculaire*. Lausanne: Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, Département d'architecture, 1995. p.84

Cependant, cette attirance au feu n'est pas uniquement une question sensorielle et d'attache et peut se démontrer scientifiquement. En effet, une étude menée par Christopher Dana Lynn en 2014⁹⁷ met en exergue les pouvoirs sociaux et physiques du feu. Les foyers pourraient avoir des effets de lien social et de relaxation qui auraient pu favoriser un comportement sociable. Des mesures de la pression artérielle, avant et après une expérience sensorielle du feu, ont été comparées chez 226 adultes dans le cadre d'études portant sur l'observation de simulations du feu. Les résultats indiquent une diminution constante de la pression artérielle dans la condition et des effets d'amélioration de l'absorption et de la pro-socialité. Les résultats confirment alors que les feux de cheminées et de camp induisent une relaxation et favorisent les relations sociales. En revanche, nous avons pu voir que le foyer n'était quasiment plus représenté sous sa forme originale de feu de camp, cela étant dû aux nouveaux moyens techniques qui rendaient l'utilisation du foyer plus hygiénique et sanitaire.

Le feu pour ces mêmes raisons a aussi eu tendance à sortir de l'intérieur de l'habitat tout en restant domestique, se plaçant dans les terrasses, balcons, et jardins. En effet, différents barbecues et braseros sont utilisés aujourd'hui à des fins thermiques, d'éclairage et de préparation de nourriture, revenant aux fonctionnalités principales du foyer mais aussi aux interactions sociales plus traditionnelles telles que les veillées. Sébastien Marot, dans *Hearthbreaking*, évoque la même thématique, cette fois sous l'angle des lieux publics :

Après l'éviction des fumeurs hors des bâtiments publics, bureaux, restaurants et cafés dans un nombre croissant de pays, la diffusion rapide de la cigarette électronique pourrait être un développement récent dans la chronique du divorce entre foyer et architecture. [...] Dans les rares endroits où l'on peut encore partager un cendrier, le halo dans lequel baignent les fumeurs est à la fois le havre de leur compagnie et le véhicule de leur conversation.⁹⁸

La fumée et la lueur du feu produites par la cigarette deviennent alors le foyer de la discussion, retrouvant sa centralité primitive.

Peu à peu, avec le renvoi du foyer hors de l'habitat et les nouvelles technologies, le feu a été remplacé par la radio puis la télévision, engendrant de nouveaux types de relations sociales. Nous avons pu en effet déterminer une relation bidirectionnelle entre le feu et ses protagonistes, à cause du besoin d'entretien de la flamme. La flamme scintillante du foyer s'est peu à peu transformée en match de football, modifiant alors les relations qui avaient lieu dans l'espace de séjour. La télévision ne nécessite que très peu d'entretien et les discussions se sont amoindries, laissant place à celles qui se déroulaient dans le petit écran. L'écran noir de la cheminée inanimée, couvert de suie s'est transformé en écran de la télévision éteinte ; Les flammes qui veillaient durant les longues nuits se sont retrouvées dans les programmes télévisés nocturnes ; le bruit du crépitement en bruit de fond de quizz télévisés. Cependant, la télévision elle aussi est menacée d'être remplacée par l'ordinateur et le téléphone, remettant en question l'utilisation du salon en tant que pièce de collectivité, ce dernier étant de plus en plus remplacé par la convivialité de la cuisine.

Le foyer collectif

Un certain nombre d'architectes se sont intéressés au pouvoir social du foyer, ces exemples retournent à l'usage collectif du feu, disparu alors du Moyen-Âge à la Renaissance.

⁹⁷ Lynn CD. *Hearth and campfire influences on arterial blood pressure: defraying the costs of the social brain through fireside relaxation*. *Evol Psychol*. 2014 PMID: 25387270.

⁹⁸ Marot, Sébastien. *Hearthbreaking: Sur l'évacuation du foyer de l'architecture*. Marnes, documents d'architecture, EAVT, 2016, 4. hal-03458008. p.415

SESC Pompeia, Lina Bo Bardi



Le SESC Pompeia (1977-1986), se situe dans le quartier de Palmeiras à Sao Paulo. C'est un centre de loisirs destiné aux commerciaux. L'ensemble se noie dans les tours de 14 étages de ce quartier dense. Créé en 1946, le SESC (centre social du commerce) fonctionne comme un comité d'entreprises, proposant des soins de santé et des activités commerciales et sportives. Au début des années 70, le SESC acquiert une usine de baril et c'est l'architecte Lina Bo Bardi qui s'occupera de la rénovation et de la requalification du lieu. La proposition est révolutionnaire, en particulier dans un pays qui n'avait jamais envisagé un site industriel comme patrimoine.⁹⁹

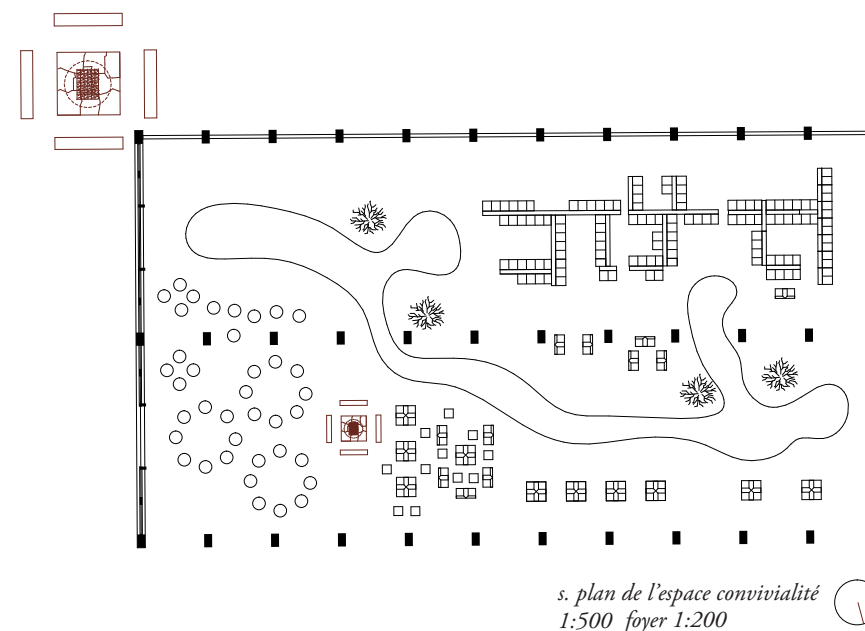
Les anciens ateliers se transforment en théâtre, bibliothèque, artisanat, cabinet de soin dentaire. En face une cantine, sa cuisine et un hall d'exposition. Plus tardivement, l'architecte projettera un centre sportif et un château d'eau déguisé en cheminée industrielle. La disposition du bâtiment n'a pas changé, les ateliers se faisant face de part et d'autre d'une rue piétonne. On reconnaît l'architecture caractéristique du XIXe siècle par la forme mais aussi par les matériaux qui sont conservés. La structure Hennebique et les briques caractéristiques des usines sont mises en valeur.

fig.20 Une troupe de théâtre devant le foyer
CC Paulisson Miura

⁹⁹ Copans, Richard. Neuman, Stan. *La Citadelle du loisir : le centre social Pompeia à São Paulo. Architectures. Documentaire Arte France, 2012. 26 minutes.*

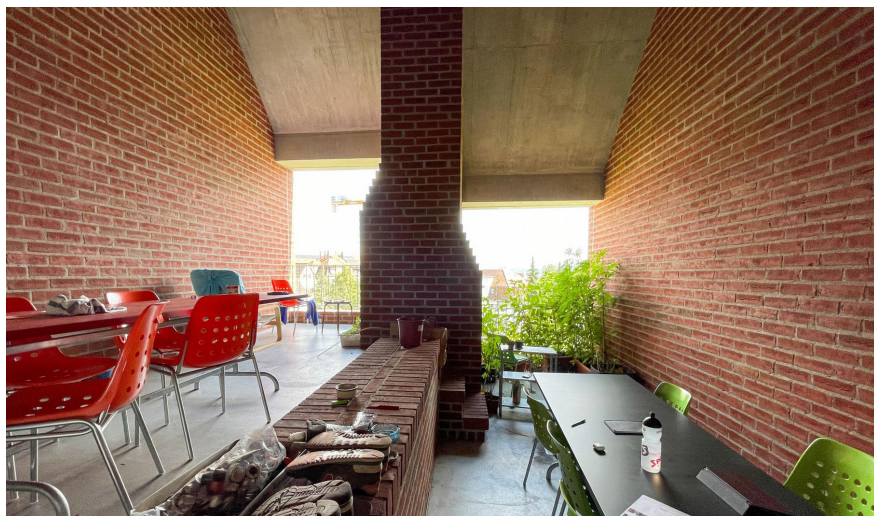
Dans la plus grande halle, Lina Bo Bardi réserve une travée pour les expositions, deux pour la bibliothèque et deux pour l'espace de convivialité, « une manière de stimuler le plaisir du vivre ensemble. »¹⁰⁰ Dans ce grand hall, nous pouvons lire l'intérêt de l'architecte pour la nature : on y trouve une rivière en courbes avec des passerelles en pierre, ce paysage minéral structurant la surface de l'usine. Ponctuellement, au bord de la rivière sont installés des fauteuils modulables dessinés par Bo Bardi, ces derniers facilitant les interactions sociales ou les moments de retrait.

Dans une des courbes de la rivière surgit alors un foyer, qui marque la réunion de l'eau et du feu. Il est construit de manière brute, soit d'une base de pierres assemblée en carré qui vient surélever l'âtre. Au-dessus se trouve une hotte monumentale, reprenant l'aspect industriel du lieu. Des bancs en bois sont disposés tout autour. Ce foyer, installé au bord de la rivière dans le hall communautaire vient alors une nouvelle fois agir en tant qu'élément social, un foyer duquel peuvent naître des moments d'échanges et de conversations, mais aussi d'introspection et de relaxation. Le foyer réchauffe l'espace semi-ouvert et l'entretient par sa flamme, développant à nouveau un dynamique de feu de camp. Cette disposition permet de réunir les quatre éléments, à savoir, l'eau de la rivière, l'air de la grande halle, la brique de terre et le feu du foyer.



¹⁰⁰ Ibid

Areal Rosengarten, Scheidegger Keller



La maison d'étudiants Areal Rosengarten (2021) peut accueillir jusqu'à 130 étudiants dont 10 par colocation. Le foyer étudiant est enveloppé par une façade en briques rouges, qui rappellent les logements destinés par le passé à la classe ouvrière. Le bâtiment forme un grand volume s'adaptant à la pente ascendante de la rue. Ainsi, le bâtiment s'adapte à la fois aux constructions à petite échelle et à l'axe de circulation à grande échelle.¹⁰¹

Deux unités de duplex sont superposées et se partagent l'entrée du bâtiment. L'espace central de séjour et de détente se présente sur une double hauteur avec cuisine ouverte qui sert de point d'ancrage de la vie en colocation. Le rythme de la façade est interrompu par les loggias ouvertes à chaque étage. On peut y trouver des foyers entre deux appartements adjacents identiques et qui peuvent être utilisés de manière collective par leurs occupants. La brique de l'enveloppe extérieure se prolonge à l'intérieur et forme une transition des escaliers jusqu'aux foyers. Ces derniers prennent la forme de cheminées surélevées, faisant office d'articulations entre les communautés de l'immeuble.¹⁰² Les cheminées se trouvent côté parc, à l'endroit le plus bas du toit, et rappellent les *fac-*

fig.21 La loggia © Anna-Lena Walther

¹⁰¹ Schindel, Hella. Knüsel, Paul. *Starke Form mit haptischen Reizen Areal Rosengarten, Zürich*. Dans *espazium* 2021. <https://www.espazium.ch/de/aktuelles/starke-form-mit-haptischen-reizen> consulté le 21.10.22

¹⁰² *Ibid*

tories en briques. La largeur s'explique par les tuyaux d'évacuation des deux foyers des loggias se trouvant l'une en dessus de l'autre. Pour respecter les règles de construction, la cheminée doit dépasser le faîte de 70 cm, ce qui explique la hauteur monumentale de la cheminée (7m).¹⁰³

Durant l'étude de ce projet, je me suis permise de poser aux architectes différentes questions concernant la mise en œuvre des foyers et loggias :

O.A. : Comment est né le concept de la cheminée ?

J.K. : *Les foyers de notre projet sont situés à l'interface entre deux loggias adjacentes, respectivement deux appartements adjacents ou d'en d'autres termes deux maisons adjacentes. Au cours de notre processus de conception, nous avons initialement un mur de séparation.*

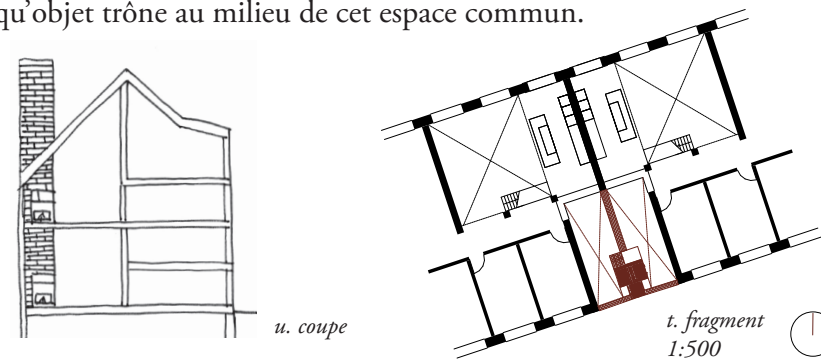
En supprimant ce mur, vous finissez par inverser cette interface de séparation en une interface de connexion. La mise en place d'une cheminée - la forme de sociabilité la plus primitive/archaïque - sur cet horizon délicat intensifie l'idée de connectivité ; ou bien plus, de communauté.

O.A. : Cette cheminée est-elle utilisée par les étudiants ?

J.K. : *En ce moment, nous avons un stagiaire dans notre atelier, qui vit dans l'un des appartements partagés. Il a dit que ses colocataires l'utilisaient de temps en temps.*

*Mais jusqu'à présent, il ne semble pas être utilisé aussi souvent que prévu.*¹⁰⁴

Ceci démontre un intérêt tendant à utiliser le foyer dans une volonté sociale, afin d'articuler l'espace entre des communautés différentes. Même si le foyer n'est peut-être que peu utilisé, la cheminée en tant qu'objet trône au milieu de cet espace commun.



¹⁰³ *Ibid*

¹⁰⁴ Échange de courriel avec Jurg Keller du bureau Scheidegger Keller, Zürich, traduit de l'anglais. 04.01.23

Symbolique

Le thème de la symbolique est fortement relié à celui de la sociabilité. Nous avons pu voir dans tous les cas qui précèdent la haute importance de la symbolique dans l'utilisation du foyer. Si nous prenons l'exemple des sociétés religieuses, les symboles importants sont souvent communiqués grâce à la sacralisation d'un objet, le feu étant l'un d'entre eux. Nous avons pu voir par exemple dans la civilisation Aïnou la sacralisation du feu dans la déesse du foyer. En effet, le caractère sacré du foyer domestique est commun à de nombreuses religions et cultures païennes folkloriques. Les significations du feu se sont accumulées sur une longue période, née durant la préhistoire.

La résurrection, l'immortalité, la purification, l'enfer et la magie¹⁰⁵ peuvent être différents symboles liés au feu et découlent notamment de la discipline théologique. Dans cet énoncé, le foyer sera traité sous un angle différent. Aujourd'hui, dans la plupart des sociétés occidentales, le feu n'est que très peu considéré comme un symbole religieux ou mythologique. Il est plutôt rattaché à une certaine idée de tradition, de souvenirs liés aux expériences phénoménologique et de représentation d'une certaine image ou classe sociale.

Lisa Heschong, qui a été introduite dans la définition de la phénoménologie avec *Architecture et volupté thermique*, évoque le feu comme un souvenir réconfortant, « un souvenir de bien être thermique »¹⁰⁶, soit notre mémoire nous liant à des espaces ou nous avons vécu des moments agréables.

Les lueurs dansantes du feu, ses senteurs de fumée et sa chaleur crépitante créaient une ambiance qui transformait la maison en un foyer. Les traditions attachées à la vie autour de l'âtre remontaient du fond des âges, reliant chaque maison à de profondes racines culturelles.¹⁰⁷

L'autrice met en valeur l'idée de tradition et de culture. Ces thèmes sont aussi reliés à l'appropriation de l'objet, un objet familial, personnel, de plus ou moins grande valeur. Cette recherche d'un objet personnel se manifeste aussi par l'appropriation de l'objet lui-même qui est personnalisé : un poêle gravé, une cheminée sur laquelle on place différents objets de valeur sentimentale. Ces exemples nous montrent que le feu n'est pas uniquement regardé comme un objet fonctionnel mais comme un objet spécifique qui requiert une attention particulière. Hershong rattache aussi le foyer à une notion d'intériorité :

Par contre, nous associons fondamentalement la chaleur à un monde intérieur, peut-être parce que nous la relierions à notre propre chaleur métabolique. [...] Nous ressentons leur chaleur, pas tant parce qu'elle réchauffe notre peau que parce qu'elle pénètre au plus profond de notre être.¹⁰⁸

Aujourd'hui, la recherche de chaleur, et par extension le confort thermique, est permanent et omniprésent dans la plupart des sociétés occidentales. De ce fait nous n'avons plus la même notion de sa valeur. Nous n'associons pas de souvenirs à un chauffage au sol ou aux ventilations masquées dans un faux-plafond. D'une part, parce que ces objets sont invisibles, ou dissimulés le plus possible mais aussi car ils n'ont pas tout un imaginaire construit autour d'eux, à l'instar de la cheminée. Les systèmes électriques ou à gaz, ne suscitent que peu de mystères et ne sont pas associés à un concept métaphysique, cela même si les appareils fonctionnels en tant que concept de mécanisation, de machine à habiter ou de confort universel sont aussi regardés comme une religion voire un mythe des années cinquante.¹⁰⁹

¹⁰⁵ Bayard, Jean-Pierre. *La symbolique du feu*. [2e éd.], Payot, 1973.

¹⁰⁶ Heschong, Lisa. *Architecture et volupté thermique*, Collection Eupalinos. Série Architecture et urbanisme, Marseille: Parenthèses, 2021.

¹⁰⁷ *Ibid* p.11

¹⁰⁸ Heschong, Lisa. *Architecture et volupté thermique*, Collection Eupalinos. Série Architecture et urbanisme, Marseille: Parenthèses, 2021. p.11

¹⁰⁹ *Ibid* p.65

Le feu en tant qu'imaginaire symbolique ou souvenir nostalgique est très présent et ce dès notre enfance. Gaston Bachelard dans *La Psychanalyse du Feu*, décrit son étude sur les dessins d'enfants : un foyer heureux est celui où on perçoit des nuages sortant de la cheminée et dont les intérieurs sont faits de couleurs chaudes. L'habitat est chaud comme le ventre maternel, c'est un abri protectif et joyeux.

Le foyer est automatiquement associé à l'enfance et donc à la vie familiale : « L'amour devient famille ; le feu devient foyer. »¹¹⁰ Le foyer devient alors un rituel pour la famille. Gaston Bachelard évoque la préparation du feu avec son père :

[...] mon père faisait du feu [...] Il apportait un très grand soin à dresser les bûches sur le petit bois, à glisser entre les chenets la poignée de copaux. Manquer le feu eut été comme insigne de sottise.¹¹¹

Allumer le feu, construire le foyer, le noyer de flammes, devient alors un rite symbolique et le moyen de créer une ambiance spécifique, gravant un souvenir de collectivité dans notre esprit comme l'image d'Epinal de la cheminée brûlante le soir de Noël. Des moments collectifs peuvent être aussi célébrés, à l'instar de la nuit de Guy Fawkes, aussi appelée *Bonfire night* en Angleterre lors de laquelle des communautés de voisins se retrouvent autour d'un feu de joie afin de fêter un complot échoué par le passé.

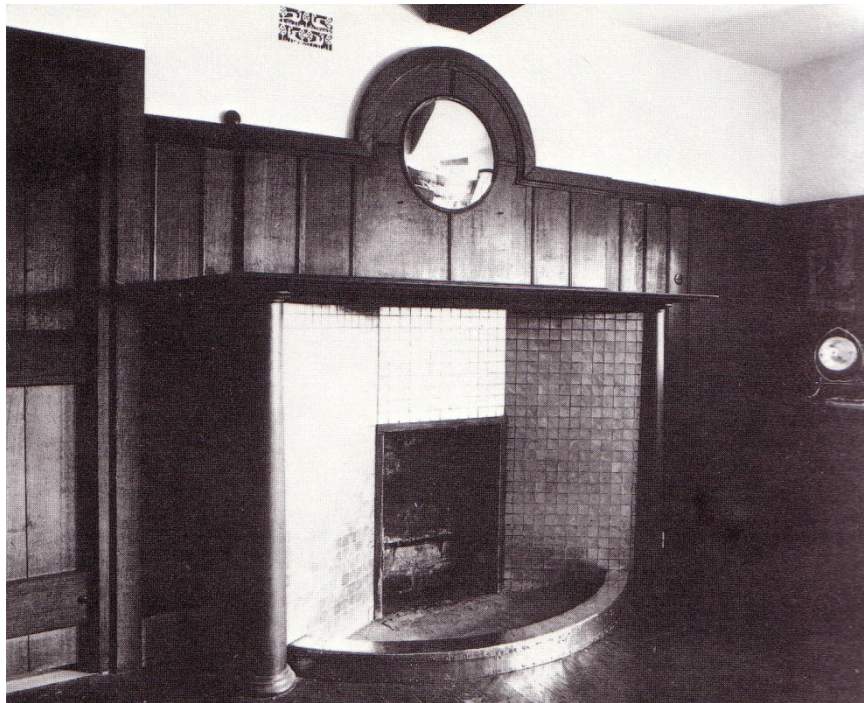


¹¹⁰ Bachelard, Gaston. *La psychanalyse du feu*. Gallimard, 2012.

¹¹¹ *Ibid* p.25

fig.22 Imagerie Pellerin d'Epinal N.476 Noël

En effet, le coin-feu, ou *cantou* en occitan, évoque une sensation particulière. Cette petite pièce ou alcôve entourant le foyer n'est pas seulement un simple aménagement. Le coin-feu par son idée de concentration, prend l'aspect d'une enclave chaleureuse. Il est juste assez large pour accueillir quelques personnes autour du feu et les protéger des courants d'air hivernaux par exemple. D'origine médiévale, il a été réinterprété par de nombreux architectes du XXe siècle à nos jours, par exemple Frank Lloyd Wright ou C.F.A Voysey.¹¹² Ce dernier prétendait que les cheminées étaient essentielles à la création d'une maison chaleureuse et accueillante, à la fois littéralement et métaphoriquement : «a warm fire in the hall is akin to a warm welcome.»¹¹³ Cette affection réelle que nous éprouvons par rapport à l'objet, teintée de romantisme, nous rappelle qu'il peut encore captiver un certain intérêt.



¹¹² Heschong, Lisa. *Architecture et volupté thermique*, Collection Eupalinos. Série Architecture et urbanisme (Marseille : Parenthèses, 2021).p.51

¹¹³ C.F.A. Voysey, *Ideas in things*, p.121. Cité dans : Flower, Julie *The Orchard : the journal of The CFA Voysey Society*, no.1 (2012), pp.33-37.

Le foyer n'est pas uniquement fort d'une valeur sentimentale mais représente aussi une valeur de classe sociale, un symbole de bourgeoisie. Dans un interview entre AMO et Kiel Moe¹¹⁴ dans *Fireplace* de la série *elements of architecture* de OMA, Kiel Moe exprime ses pensées sur les mythes du chauffage convectif. A ses yeux, l'architecture moderne n'aurait jamais eu une attention cohérente sur l'énergie visée à grandir les ambitions des architectes. Il évoque aussi la valeur spéculative des cheminées : plus de 50% des nouvelles constructions de maisons aux Etats-Unis comporteraient une cheminée.

Each fireplace is manufactured like appliance somehow the builder adds 1000 percent value; in other words, he may buy the fireplace 500\$ but adds 5000\$ to the value of the house.¹¹⁵

Cette spéculation est aussi très présente en Europe, où les articles de vente d'appartement affichent souvent « avec cheminée » dans leurs descriptions. Paradoxalement, de nombreuses villes, telles que Paris, ont interdit l'utilisation des cheminées¹¹⁶ qui deviennent alors des spécificités décoratives comparables aux moulures des plafonds des appartements haussmanniens.

page de gauche fig.23
Cheminée de la drawing room
de Moor Crag C.F.A. Voysey
© Duncan Simpson

¹¹⁴ Kiel Kenneth Moe (né en 1976). est un architecte américain.

Moe a enseigné l'architecture et l'énergie à l'Université de l'Illinois à Chicago, à l'Université de Syracuse, à l'Université de Northeast et à la Harvard Graduate School of Design. Il est titulaire de la chaire d'architecture Gerald Sheff de l'Université McGill.

¹¹⁵ Koolhaas, Rem et al. *Elements of Architecture, fireplace*. Köln: Taschen, 2018. p.1134

¹¹⁶ Arrêté inter-préfectoral n° IDF-2018-01-31-007 relatif à l'approbation et à la mise en œuvre du Plan de Protection de l'Atmosphère pour l'Île-de-France. Janvier 2015

Villa Khuner, Adolf Loos



A la fin du XIXe siècle, la bourgeoisie européenne est marquée par une relative prospérité et connaît une nouvelle mobilité.¹¹⁷ Les loisirs ou les vacances en campagne, permettant d'échapper à l'agitation des grandes villes deviennent alors populaires. Adolf Loos, conscient de ce phénomène, conçoit en 1928, avec son collaborateur Heinrich Kulka, un cottage pour le fabricant de produits alimentaires Paul Khuner dans une région située entre Vienne et Graz.

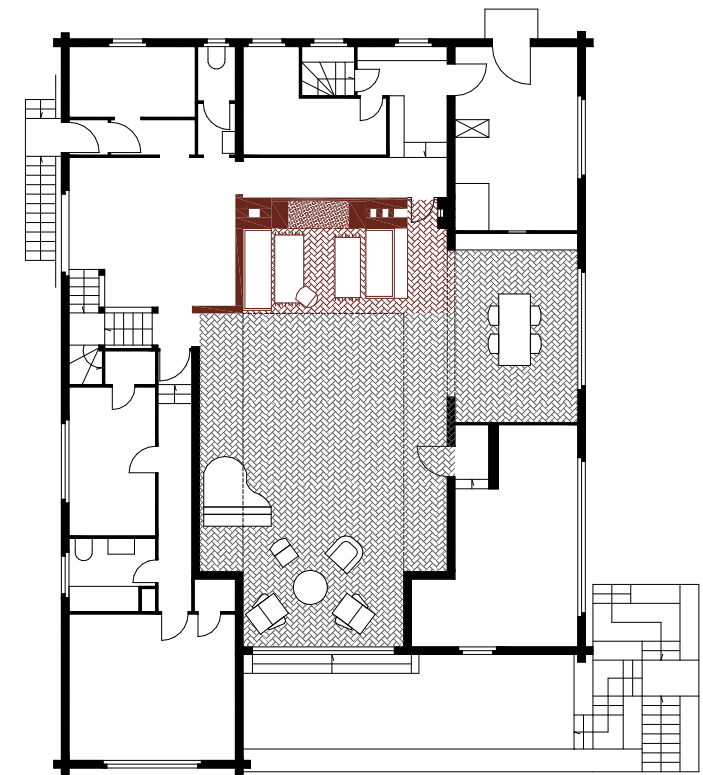
La maison est une construction *Blockbau* reposant sur une fondation en pierre. Contenue dans un rectangle, la maison s'organise autour d'un salon central (12m .x 6.5 m.) dans une double hauteur. La villa ne représente que très peu les caractères typiques du *raumplan* :

Qui la compenetrazione di alcove e grandi spazi, la geometria labirintica delle scale e i cambiamenti di livello tra i vari locali, presentano una elementarità mai raggiunta in precedenza senza perdere, tuttavia, l'intensità caratteristica degli interni loosiani.¹¹⁸

¹¹⁷ Atlas of Interiors, Polimi. *Adolf Loos, Khuner country house, Vienna, Austria, 1930.* 2014 <https://www.atlasofinteriors.polimi.it/2014/03/20/adolf-loos-khuner-country-house/>

¹¹⁸ Ortelli, Luca. *Modernità discreta: Loos costruisce in montagna.* Dans Archalp Revue internationale d'architecture et de paysage alpin. 2020. <https://doi.org/10.30682/aa1903m>
« Ici, l'interpénétration d'alcôves et de larges les espaces, la géométrie labyrinthique des escaliers et les changements de niveau entre les différentes pièces, présentent un caractère élémentaire. Élémentarité jamais atteinte auparavant, perdant cependant, l'intensité caractéristique des intérieurs loosiens. »

Au centre du salon mais aussi au centre du volume rectangulaire de la maison, on trouve le coin-feu dans une alcôve. C'est le seul espace du grand salon dont la hauteur n'est pas doublée. On trouve alors les caractéristiques du *raumplan*.¹¹⁹ Faisant face à la cheminée, on trouve une large ouverture, sur la double hauteur donnant sur les alpes. Cette fenêtre répond directement à l'alcôve de taille réduite fonctionnant dans une dynamique entre la lumière du jour et la lueur de nuit. Le coin-feu dans son alcôve crée une sensation d'enfermement et d'isolation, nous rappelant le cantou évoqué précédemment.



Page de gauche fig.24 Foyer
© Martin Gerlach

v. Villa Khuner
1:200



¹¹⁹ Ortelli, Luca. *Modernità discreta: Loos costruisce in montagna.* Dans Archalp Revue internationale d'architecture et de paysage alpin. 2020. p.140

On retrouve la cheminée, placée dans une alcôve, ou coin-feu non seulement dans de nombreux projets de Loos, mais aussi dans son mobilier avec le dessin d'un fauteuil fait pour être placé au coin du feu.

L'appartement viennois de Lina et Adolf Loos est divisé en un salon et un coin-feu, ce dernier étant recouvert de brique pour créer l'atmosphère d'une maison de campagne en métropole, la hauteur est aussi modulée par un faux-plafond.¹²⁰

La tradition médiévale du coin-feu, dans une maison de vacances ou *landhaus* à l'image de la villa Khuner, peut symboliser ici une forme de bourgeoisie, le riche entrepreneur formant une nouvelle tradition de loisirs en campagne.



*w. fragment de l'appartement
1:200*



*fig.25 appartement de Lina et
Adolf Loos
CC Christos Vittoratos*

¹²⁰ Gargiani, Roberto. *Histoire de l'architecture. Cours donné en Bachelor 4, EPFL.*

Eichler Homes, Joseph Eichler



Joseph Eichler n'était pas architecte de métier mais entrepreneur immobilier de haute ambition. Après la Seconde Guerre Mondiale entre les années cinquante et soixante, Eichler a fait construire plus de dix mille maisons¹²¹ situées pour la plupart en Californie. Ce dernier a aussi révolutionné la manière de vivre de la classe moyenne américaine.

A cet égard Eichler a remis en question l'industrie du bâtiment en engageant un groupe d'architectes aux visions progressistes pour planifier les lotissements et concevoir des maisons à prix raisonnable afin de répondre aux besoins de logements après la Seconde Guerre Mondiale. Les maisons n'étaient pas uniquement abordables mais offraient une nouvelle manière de vivre aux habitants des banlieues, une opportunité de luxe mais aussi une réforme sociale, notamment pour la condition de la femme. Cette conception s'opposait aussi aux tendances commerciales et politiques dominantes qui encourageaient le racisme et décourageaient l'utilisation des terres.¹²²

fig.26 Magazine Family Circle «A Wonderful World of Your Own» circa 1950

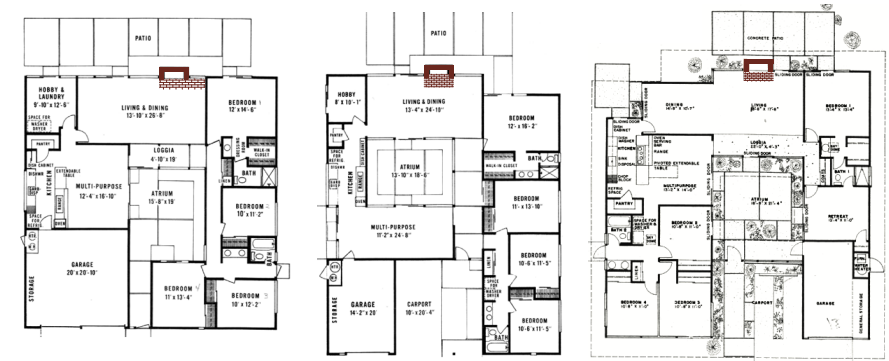
¹²¹ Adamson, Paul et al. *Eichler : Modernism Rebuilds the American Dream*. Salt Lake City, Utah: Gibbs Smith Publ., 2002. abstract

¹²² Adams, Annemarie. *The Eichler Home: Intention and Experience in Postwar Suburbia*. Perspectives in Vernacular Architecture, 1995, Vol. 5, Gender, Class, and Shelter (1995). p. 165

Eichler et ses architectes, Anshen and Allen et Jones & Emmon, ont amélioré la vie de famille en introduisant une spatialité ouverte flexible et des meubles intégrés qui ont réformé les pièces traditionnelles. La cuisine s'ouvrait sur une « multi-purpose room », utilisée pour séparer la chambre des enfants à celle des parents. Le salon et la salle à manger étaient combinés, donnant sur une autre invention qu'était l'atrium central qui nourrissait la maison de la chaleur et de la nature du climat californien.¹²³

Ces maisons équipées de concepts modernes étaient cependant dotées d'un concept beaucoup plus archaïque. En effet, il est presque impossible de trouver une maison signée Eichler qui ne comporte pas de cheminée dans son salon-salle à manger. Le design élégant du foyer était le symbole de la vie de famille mais aussi d'une certaine réussite sociale. Les publicités étaient souvent remplies d'images de familles autour du foyer, illustrant le bonheur que pouvaient offrir ces foyers.

De la même manière, les photographies des maisons Eichler et de leurs cheminées sont devenues des réels symboles des années 50.¹²⁴ Elles illustrent le style qui a initié les familles de classe moyenne à un mode de vie moderne. Les maisons Eichler sont encore populaires aujourd'hui et représentent l'héritage de la volonté de développement de logements à l'image du *American Dream*.



Fairhills #OC-574
Claude Oakland

Fairhills #OC-584/R
Claude Oakland

Fairhills #OJ-1605/R
Jones/Emmons

fig.27 plans de maisons Eichler 1:500

¹²³ Adamson, Paul et al. *Eichler : Modernism Rebuilds the American Dream*. Salt Lake City, Utah: Gibbs Smith Publ., 2002. abstract

¹²⁴ *Ibid* p.122

III ENSEIGNEMENTS

page de gauche: fig.28 le déclin
Photo: Oria Abbas



A ce stade de notre réflexion, nous pouvons confirmer que le feu prend un certain caractère universel dans l'acte d'habiter et d'expérimenter la domesticité quelles que soient les zones climatiques, l'ethnie, le genre d'habitat ou la forme. Il révèle par là son importance pour l'Homme.

Cependant, il sied de constater que l'obsolescence quasi-totale du foyer comme source de chaleur a pu être prouvée au travers des exemples illustrés. Nous pouvons la justifier de plusieurs manières. Tout d'abord, nous avons observé dans les exemples vernaculaires des usages différents du foyer. Ces usages sont liés à la culture et au climat du lieu. Il est intéressant de comparer cet usage géographique et climatique par rapport à l'usage actuel du feu comme source de chaleur. Aujourd'hui, la mondialisation et la standardisation des éléments de construction nous ont poussé à produire des environnements domestiques semblables, peu importe le climat, rendant souvent le foyer inadapté à un usage fonctionnel. Cette standardisation a aussi été poussée par les nouvelles technologies. En effet, les nouvelles techniques de chauffages se sont propagées, ceci sans remettre en question leur usage.

Malgré cette disparition progressive du foyer en tant qu'objet indispensable pour le confort thermique, il est resté un objet convoité dans les environnements domestiques occidentaux. En effet, le foyer en tant que *status symbol* lié à l'imaginaire et à l'appropriation personnelle de l'objet, nous lie encore aujourd'hui de manière sensible au feu et à son image. De plus, d'un aspect phénoménologique, sa chaleur, son crépitement et son odeur opèrent comme une madeleine de Proust et sont synonymes de regroupement social. Ceci ressort de l'utilisation de plus en plus fréquente de vidéos d'âtres en mouvement sur nos télévisions, allant jusqu'aux séries produites expressément par des plateformes de streaming payantes. Cette utilisation relève d'un paradoxe extrême. L'objet qui a remplacé le foyer, à savoir la télévision, le réintègre maintenant de manière synthétique, démontrant ainsi que l'être humain ne se développe pas aussi vite que les technologies actuelles mais demeure toujours attiré par le réflexe primitif du feu de camp.

En revanche, nous ne pouvons plus imaginer aujourd'hui l'habitat comme la maison individuelle familiale, le cottage bucolique d'antan. Les fonctionnalités, la forme et donc la matérialité du foyer doivent

être repensées. Dans une époque individualiste où la collectivité devrait être renforcée, le réemploi du foyer pour ses fonctions de rassemblement pourrait être une solution pour davantage de cohésion sociale. Le sauna, par sa chaleur et ses bienfaits pour le corps, est un exemple d'une pratique pour sa fonction thermique qui est devenue un rite pour les pays nordiques. L'association du confort thermique à un espace et à un groupe d'individu a amené « un rituel [collectif] d'occupation des lieux. »¹²⁵ Un autre exemple, à l'opposé du thermostat, pourrait se trouver dans les bains froids dans le Lac Léman qui ont créé un rituel et engendré de nouvelles relations sociales. Avec le temps, les relations établissent une définition aussi forte que n'importe quelle définition « architecturale de l'espace pourrait le faire »¹²⁶.

Il est aussi important de noter que cette vision bucolique du feu nourrissant le foyer n'est pas universelle. En effet l'utilisation du feu pour des raisons vitales est encore présente dans une grande partie des pays :

Environ 2,4 milliards de personnes dans le monde (soit environ un tiers de la population mondiale) font la cuisine à l'aide de foyers ouverts ou de fourneaux inefficaces utilisant du pétrole, de la biomasse (bois, déjections animales, résidus agricoles) et du charbon, ce qui engendre une pollution nocive à l'intérieur des habitations.¹²⁷

Ainsi, le terme de « feu » comme énergie renouvelable est à prendre avec des pincettes et devra être considéré dans les futures constructions. De la même manière, l'aspect nocif pour les habitants devra être reconsidéré.

Ces divers enseignements tirés nous ont donné des clés de lecture et de compréhension pour recréer ce sentiment de foyer de manière adaptée au mode de vie contemporain. Nous pouvons alors nous livrer à de nouveaux questionnements : une maison solaire pourrait-elle intégrer la richesse du foyer ? Le foyer pourrait être utilisé aujourd'hui à des fins collectives ?

¹²⁵ Hescong, Lisa. *Architecture et volupté thermique*. Collection Eupalinos. Série Architecture et urbanisme. Marseille: Parenthèses, 2021. p.59

¹²⁶ *Ibid* p.59

¹²⁷ Organisation Mondiale de la Santé *Pollution de l'air à l'intérieur des habitations et santé* <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/household-air-pollution-and-health>

Ces questionnements nous orientent vers deux possibilités de projets. Premièrement, il s'agirait de réenvisager le feu dans l'habitat sous une autre forme et sous de nouvelles fonctionnalités. Ces dernières peuvent être adaptables à un usage collectif. Nous pouvons refaire appel aux théories de Viollet-le-Duc dans son *Histoire de l'habitation humaine* :

[...] si une maison pompéienne est charmante sous le ciel de Naples, et pour les gens qui vivaient il y a deux mille ans, ce n'est pourtant pas pour quelle convienne à notre temps et à notre climat.¹²⁸

De la même façon, si nous voulons remettre le foyer au centre de l'habitat, nous ne pouvons plus l'envisager de la même manière qu'auparavant. La deuxième piste serait d'embrasser la richesse culturelle et sociale du foyer pour en créer un programme d'accueil. Ce programme prendrait alors en compte une autre définition du foyer. Un foyer d'accueil, un foyer multiculturel.

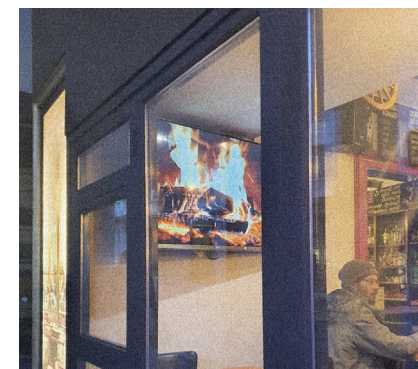
Une nouvelle utilisation du feu et de ses qualités thermiques nous invitera, peu importe le choix du programme, à une reconfiguration des caractéristiques climatiques du projet. Le choix entre *high-tech*, *low-tech* et *no-tech* sera une prise de position à envisager lors du projet.

En effet, le coût de la technologie est très important et représente une grande part des dépenses totales et de la durabilité du bâtiment. L'accessibilité pour les utilisateurs ne concerne pas uniquement la construction mais aussi toutes les installations techniques. La température et les éléments liés au confort qui consomment doivent être assumés par les architectes. Le *low-tech*, comprenant par exemple l'utilisation des mouvements convectifs de l'air, nous offre de nouvelles possibilités architecturales. Il faudra alors réintroduire des typologies spécifiques par rapport au lieu, mais aussi des matériaux adaptés en abandonnant les formules typologiques universelles. Le livre de Philippe Rahm *Histoire naturelle de l'architecture* (2020) nous fournira de nouvelles clés de compréhension.

¹²⁸ Viollet-le-Duc, Eugène-Emmanuel. *Histoire de l'habitation humaine depuis les temps préhistoriques jusqu'à nos jours*. J. Hetzel, Paris, 1875. p.369



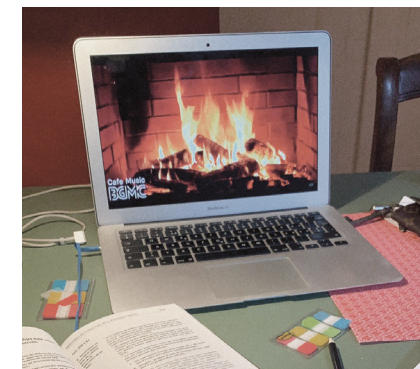
1



2



3



4



5

fig.29

une série de photographies personnelles prises avant et pendant la rédaction de cet énoncé théorique.

¹ une cafétéria de l'EPFL 11.22

² un bar lausannois 12.22

³ Aramis devant le foyer 11.21

⁴ ma soeur en révisions 12.19

⁵ chez Arthur et Lara 12.22

Annexe, les types de foyers ¹²⁹

L'âtre

Un foyer ouvert sans tirage, enfoncé dans le sol ou trônant sur une pierre. Le foyer est souvent bordé de pierre pour des raisons de précaution d'incendie. Il existe la possibilité d'avoir un trou à fumée, sans trous à fumée, la fumée sort par tous les interstices possibles. En Afrique centrale, la fumée sert à conserver la maison *mongulu* et les objets de la moisissure, elle éloigne les insectes et dépose une couche de goudron protectrice sur le feuillage couvrant la maison.

La cheminée

Un foyer à flammes libres installé sous une grande hotte ouverte. Position centrale ou périphérique contre le mur, *accostado* en Espagne. Auparavant, aucune cheminée n'était prévue dans les habitations. Par exemple en Angleterre, elle ne surgit uniquement qu'au XVI^e et restait un luxe. En Europe, la cheminée devient un luxe et une spécialité puisque le climat s'y prêtait bien. De plus, les sols de roche cristalline favorisent leur installation. On obtient ainsi un chauffage modéré et une cuisine facile. De manière générale on trouve une niche limitée par deux jambages ou piédroits surmontés de hottes. Les hottes en bois, appelées bornes, sont en forme pyramidales. Ce sont les plus anciennes. Dans le canton de Vaud, on y conserve des viandes. La localisation de la cheminée se fait par de pures raisons constructives, impératifs climatiques locaux et usages. Elle se situe très peu en façade en raison de la hauteur de la maçonnerie. Le meilleur endroit se situe sur le pignon latéral de la maison qui permet de faire déboucher le conduit au sommet du toit, l'inconvenant étant l'exposition aux pluies.

Le poêle

Un feu fermé dont on peut régler le tirage. Il chauffe les pièces par rayonnement des surfaces de chauffe. Le poêle en pierre réfractaire occupe le centre de la maison, ne laisse passer aucune fumée, ni paraître de l'extérieur. Il n'y a aucun appel d'air. Ils ne dégagent pas de fumée, de ce fait, on retrouve le poêle dans la belle pièce de la maison. Il sert aussi d'objet de décoration et est souvent personnalisé à l'exemple du poêle dans les maisons bourgeoises ou les châteaux des Grisons.

Le feu portatif

Plus utilisé dans les maisons méditerranéennes, le contenant du feu portatif est souvent en métal ou en céramique. On connaît notamment le brasero ibérique, dont l'utilisation s'est largement diffusée, ou le kanoun berbère, que nous avons pu voir dans les habitations Kabyles, qui peut être utilisé à l'intérieur comme à l'extérieur. Il ne nécessite aucune construction spécifique et dispositif dans l'habitat.

Le four

Un objet quasi universel mais qui se décline en plusieurs types lié aux usages et au domaine, public ou privé. Le four domestique peut se trouver à l'intérieur ou à l'extérieur de l'habitat, sa construction et son usage est en rapport avec la tradition et la géographie du lieu.

¹²⁹ Lieberherr, Renaud. *Le feu dans l'architecture vernaculaire*. Lausanne: Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, Département d'architecture, 1997

Bibliographie

Livres

ADAMSON, Paul et al. *Eichler : Modernism Rebuilds the American Dream*. Salt Lake City, Utah: Gibbs Smith Publ., 2002.

AURELI, Pier Vittorio. TATTARA, Martino. *Barbarism Begins at Home. Notes on housing*. Dans *Dogma: 11 projects*. Londres, 2013.

BACHELARD, Gaston. *La poétique de l'espace*. [8e éd.]. Paris, Presses Universitaires de France, 1974.

BACHELARD, Gaston. *La psychanalyse du feu*. Gallimard, 2012.

BAHNAM, Reyner. *The Architecture of the Well-Tempered Environment*. London: The Architectural Press, 1969.

BAYARD, Jean-Pierre. *La symbolique du feu*. [2e éd.], Payot, 1973.

BEECHER, Catharine. BEECHER STOWE, Harriet. *The American Woman's Home : Principles of Domestic Science*. The Project Gutenberg eBook produced by Steve Schulze, Juliet Sutherland, Charles Franks 2004.

DELACRÉTAZ, Pierre. *Les vieux fours à pain : le renouveau*. Ed. de la Thièle, 1979.

FERNÁNDEZ-GALIANO, Luis. *Fire and Memory: On Architecture and Energy*. MIT Press, 2000.

FUHRIMANN, Andreas. HÄCHLER, Gabrielle. *What Anchors a House in Itself: Seven Buildings*. Baden: Lars Müller, 2011.

GARNIER, Charles. *Histoire de l'habitation humaine*. Paris Hachette, 1889.

GIEDION, Sigfried. *La mécanisation au pouvoir : contribution à l'histoire anonyme*. Paris: Centre Georges Pompidou, 1980.

HEIDEGGER, Martin. *Bâtir, Habiter, Penser (1951-1952) essais et conférences*. Ed. Gallimard, Paris, 1980.

HEIDEGGER, Martin. *Holderlin's Hymn The Ister* cité dans KOOLHAAS, Rem et al. *Elements of Architecture, fireplace*. Köln: Taschen, 2018.

HESCHONG, Lisa. *Architecture et volupté thermique*. Collection Eupalinos. Série Architecture et urbanisme, Marseille, Parenthèses, 2021.

LÉVI-STRAUSS, Claude. *Anthropologies Structurales*. Paris : Plon, 1958.
KIPNIS, Jeffrey. *Philip Johnson : la Maison de verre*. Paris, Gallimard, 1997.

KOOLHAAS, Rem et al. *Elements of Architecture. fireplace*. Köln, Taschen, 2018.

LIEBERHERR, Renaud. *Le feu dans l'architecture vernaculaire*. Lausanne: Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, 1997.

MAROT, Sebastien. *Hearthbreaking: Sur l'évacuation du foyer de l'architecture*. Marnes, documents d'architecture, EAVT, 2016, 4. hal-03458008.

MCDONALD, Roxanna. *The Fireplace Book*. London, The Architectural Press, 1984.

MERLEAU-PONTY, Maurice. *Phénoménologie de la perception*. Paris, Gallimard, 1945.

REED, Peter S. dans Global Architecture n.76. *Louis I. Kahn : Margaret Esberick House, Chestnut Hill, Pennsylvania, 1959-61, Norman Fisher House, Hatboro, Pennsylvania. 1960-67*. Tokyo, A.D.A. Edita, 1996.

RICHARD, Annick. SCHIWIEN, Jean-Jacques. *Archéologie du poêle en céramique du haut Moyen Âge à l'époque moderne : technologie, décors, aspects culturels*. Nouvelle édition [en ligne]. Dijon, ARTEHIS Éditions, 2000.

RUDOLPH, Paul Marvin dans Global Architecture. *Frank Lloyd Wright : Kaufmann House, "Fallingwater", Bear Run, Pennsylvania, 1936*. [Reprint 14]. Tokyo: A.D.A. Edita Tokyo, 1980.

SALIGON, Bernard. *Qu'est-ce qu'habiter ?* Paris, Ed. de la Villette, 2010.

SEMPER, Gottfried. *The Four Elements of Architecture: And Other Writings*. RES Monographs in Anthropology and Aesthetics, Cambridge Univ. Press, 1989.

UNWIN, Simon. *Analysing architecture*. Routledge, 1997.

VIOLLET-LE-DUC, Eugène-Emmanuel. *Histoire de l'habitation humaine depuis les temps préhistoriques jusqu'à nos jours*. J. Hetzel, Paris, 1875.

VITRUVÉ. *De l'architecture*. livre II, trad. Ch.-L. Maufra, Paris, 1847.

Articles

ADAMS, Annemarie. *The Eichler Home: Intention and Experience in Postwar Suburbia. Perspectives in Vernacular Architecture*. Vol. 5, Gender, Class, and Shelter 1995. pp. 164-178

BAHNAM, Reyner. *A Home is not a House*. Vol.2, Art in America, New-York, 1965. pp.70-79

BENNACER, Fatiha. *villages et maisons des beni-yenni en grande Kabylie (Algérie)*. Tome 42-43, L'architecture vernaculaire. ISSN 2494-2413

CARTWRIGHHT, Mark. *Civilisation Mycénienne*. World History Encyclopedia en Français, 2019. <https://www.worldhistory.org/trans/fr/1-11147/civilisation-mycenienne/> Consulté le 22.10.22

CARTWRIGHHT, Mark. *Hestia*. World History Encyclopedia en Français. 2019. <https://www.worldhistory.org/trans/fr/1-16141/hestia/> Consulté le 22.10.22

DENIS, Marie-Noële. *Système des feux et pratiques alimentaires dans la maison paysanne d'Alsace*. Dans : *Les cuisines*. Actes du Congrès national des sociétés historiques et scientifiques, *Se nourrir : pratiques et stratégies alimentaires*, Rennes, 2013. Paris, Editions du CTHS, 2016. pp. 76-86

DENIS, Marie-Noële. *La salle commune et son évolution dans la plaine d'Alsace*. T. 2, Ethnologie française, nouvelle série, No. 3/4 Presses Universitaires de France, 1972. pp. 295-308.

Du--Das Kulturmagazin no. 807 (June 2010), Kunst im 21. Jahrhundert, kuratiert von Hans Ulrich Obrist, sect. Cité dans : FUHRIMANN, Andreas. HÄCHLER, Gabrielle. *What Anchors a House in Itself: Seven Buildings*. Baden: Lars Müller, 2011.

GALLO, Emmanuelle. *The lessons that can be drawn from the history of heating regarding the present situation, from a french perspective*. The Culture of Energy, Cambridge Scholars Publishing, Newcastle, 2008.

GALLO, Emmanuelle. *Modern Movement Architecture and Heating Innovations in France 1900-1939*. 9th International DOCOMOMO Technology Seminar, *Climate and Building Physics in the Modern Movement*, Löbau, Allemagne, 2008. pp.91-96

LYNN C.D. *Hearth and campfire influences on arterial blood pressure: defraying the costs of the social brain through fireside relaxation*. *Evol Psychol.* 2014 PMID: 25387270.

NAEGELE, Daniel J. *Uncrating Kahn's Fisher House*. *Architecture Conference Proceedings and Presentations*. Paper 48. 2002.

ORTELLI, Luca. *Modernità discreta: Loos costruisce in montagna*. Dans *Archalp Revue internationale d'architecture et de paysage alpin*. 2020. <https://doi.org/10.30682/aa1903m>

PERNET, Anouk, MUSADAK, Mohammed. *Les Suisses se ruent sur le bois de chauffage et les prix augmentent*. 21 Juillet 2022. <https://www.rts.ch/info/economie/13258164-les-suissees-se-ruent-sur-le-bois-de-chauffage-et-les-prix-augmentent.html>

SIKORA, Steeve. *Origins of Wright's Cherokee Red*. 2019 <https://franklloydwright.org/willey-house-stories-part-11-origins-of-wrights-cherokee-red/> consulté le 22.12.22

SCHINDEL, Hella. KNÜSEL, Paul. *Starke Form mit haptischen Reizen Areal Rosengarten, Zürich*. Dans *espazium* 2021. <https://www.espazium.ch/de/aktuelles/starke-form-mit-haptischen-reizen> consulté le 21.10.22

VOYSEY, C.F.A. *Ideas in things*. p.121. Cité dans : Flower, Julie. *The Orchard : the journal of The CFA Voysey Society*. No.1, 2012. pp.33-37.

WILLMERT, Todd. *The 'ancient fire, the hearth of tradition': combustion and creation in Le Corbusier's studio residences*. Cambridge University Press, 2006. pp. 57-78

Conférences

AURELI, Pier Vittorio. *The origins of domestic space*. Cours donné au semestre d'Automne 2022, EPFL.

GARGIANI, Roberto. *Histoire de l'architecture*. Cours donné en Bachelor semestre 4, EPFL.

VAN GERREWEY, Christophe. *Théorie et culture architecturale*. Cours donné en bachelor semestre 5, EPFL.

Dictionnaires

Le Robert en ligne <https://dictionnaire.lerobert.com/>

QUICHERAT, Louis (1799-1884). *Dictionnaire latin français : contenant tous les mots employés par les auteurs latins et les principales inscriptions latines jusqu'au VIe siècle de notre ère avec renvois aux sources des mots rares* (46, 46e éd.) / L. Quicherat et A. Daveluy. 1910.

Videos

COPANS, Richard. NEUMAN, Stan. *La Citadelle du loisir : le centre social Pompeia à São Paulo*. *Architectures*. Documentaire Arte France, 26 minutes. 2012.

Sites internet

Atlas of Interiors, Polimi. *Adolf Loos, Khuner country house, Vienna, Austria, 1930*. 2014 <https://www.atlasofinteriors.polimi.it/2014/03/20/adolf-loos-khuner-country-house/> Consulté le 28.12.22

Organisation Mondiale de la Santé. *Pollution de l'air à l'intérieur des habitations et santé* <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/household-air-pollution-and-health> consulté le 25.11.22

La confrérie du four banal. *Le four banal*. https://four-banalnax.ch/0514b6b0_5acb_4b10_9cf6_4d363d1658e2.html consulté le 26.10.22

Le Grand Saint-Bernard. *Portes ouvertes au four banal de la Chenoz* <https://www.saint-bernard.ch/fr/agenda/item/8212-portes-ouvertes-au-four-banal-de-la-chenoz> consulté le 22.12.22

Services cantonaux de l'énergie et de l'environnement. *Le chauffage au bois*. <https://www.energie-environnement.ch/maison/renovation-et-chauffage/installations/chauffage-au-bois> consulté le 02.01.23

Total Gaz Énergies. *La cheminée à gaz : avantages et inconvénients*. <https://www.totalenergies.fr/> consulté le 12.12.22

Podcast

A l'Abordage. *Archive: le four banal de Liddes, 1963*. 1min. Episode du 22 janvier 2018. <https://www.rts.ch/audio-podcast/2018>

Iconographie

Page 6 fig.0 :

Photo : Oria Abbas

Page 12 fig.1 :

Photo : Oria Abbas

Page 15 fig.2 :

Les Quatres Éléments Gravure de Claude Augustin Duflos
CC The Metropolitan Museum of Art Harris Brisbane Dick Fund, 1953

Page 21 fig.3 :

Charles Garnier. Histoire de l'habitation humaine : Constructions édifiées par Charles Garnier (1889). Paris: Capital of the 19th Century.
CC Brown Digital Repository.
Brown University

Page 25 fig.4 :

Photo : Oria Abbas

Page 28 fig.5 :

Photo : Oria Abbas

Page 35 fig.6 :

Emile Gilliéron Le Jeune. Romantic reconstruction drawing of the «Queen's Megaron». 1922-1926.
CC Arthur Evans Archive

Page 39 fig.7 :

Intérieur d'une axxam. Carte postale du début du XXe siècle.
© Jean Geiser
http://cartes-postales-jean-geiser.net/cartes_postales.htm

Page 43 fig.8 :

Romyn Hitchcock, Drawing by Chandlee in 1890 Taken from Photo by Romyn Hitchcock of Interior of Chisei in Bekkai Or Bitskai Village
CC Selections from the Cornell Anthropology Collections: Lantern Slides
jstor.org

Page 47 fig.9:

Photographies. La grande voute à six assises de voussoir du four banal de Moiry. Les vieux fours à pain : le Renouveau. Ed. de la Thièle (1979) p.46 et 100
© Pierre Delacrétaiz

Page 46 fig.10 :

Mère et fille défournent les premiers gateaux. Les vieux fours à pain : le Renouveau. Ed. de la Thièle (1979) p.46 et 100
© Pierre Delacrétaiz

Page 51 fig.11 :

Stüb d'Ammerschwihr en 1906.
© Musées de Strasbourg.
musees.strasbourg.eu/

Page 52 fig. 12 :

Photo : Oria Abbas

Page 62 fig. 13 :

Salon de la villa Poissy, 11 September 2018. Photographie.
CC Netphantm
commons.wikimedia.org

Page 64 fig.14 :

Glass House Philip Johnson © Simón García [reproduit avec l'autorisation de l'auteur]

Page 68 fig.15

Mantel du 18e siècle
CC The Metropolitan Museum of Art Gift of J. Pierpont Morgan, 1906
jstor.org

Page 70 fig.16 :

Fisher House Louis Kahn. Photographie du salon
© Don Freeman [reproduit avec l'autorisation de l'auteur]

Page 72 fig.17

The Fallingwater Fireplace © Western Pennsylvania Conservancy
waterlandlife.org/

Page 79 fig.18. :

Publicité pour un poêle Franklin Smith & Anthony Stove co.
CC Boston Public Library
commons.wikimedia.org

Page 83 fig. 19 :

Le brasero du bar Les Arches à Lausanne
© Les Arches

Page 86 fig. 20 :

Theater company Cínica Cla. de Teatro performs for an audience in front of SESC's communal fireplace.
CC Paulisson Miura
dvdl.co/sesc-pompeia-in-sao-paulo-brazil/

Page 88 fig. 21 :

Areal Rosengarten Zurich
© Anna-Lena Walther
www.espazium.ch

Page 93 fig.22 :

Imagerie Pellerin d'Epinal N.476 Noël

Page 94 fig.23 :

Cheminée de la drawing room de Moor Crag C.F.A. Voysey. C. F. A. Voysey: An architect of individuality. p.76
© Duncan Simpson

Page 96 fig.24:

Vue intérieure de la Villa Kuhner
© Martin Gerlach dans Graphische Sammlung Albertina Vienna
ajar.arena-architecture.eu/

Page 99 fig.25:

L'appartement de Lina et Adolf Loos à Vienne
CC Christos Vittoratos
commons.wikimedia.org

Page 100 fig.26:

Magazine Family Circle - «A Wonderful World of Your Own» circa 1950
© World of Eichler Design
eichlermidcentury.com

Page 101 fig.27 :

Plans de maisons Eichler 1:500
© EichlerSoCal
eichlersocal.com

Page 102 fig.28 :

Photo:Oria Abbas

Page 107 fig.29 :

Photo : Oria Abbas

Production personnelle de dessins

Page 16 a. :

Croquis

Page 32 b. :

Croquis plan coupe 1:150 d'après Mycenean Megaron
CC Philologus
commons.wikimedia.org/

Page 36 c. :

Croquis plan coupe 1:150 d'après Renaud Lieberherr
Le feu dans l'architecture vernaculaire. Lausanne: Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, Département d'architecture, 1995 p.170

Page 40 d. :

Croquis plan coupe 1:150 Renaud Lieberherr
Ibid p.191

Page 44 e. :

Croquis plan coupe 1:150 d'après : Plan pour la construction d'un four banal. 1898
archives-communales-ain.fr

Page 48 f. :

Croquis plan coupe 1:150 d'après : Musée Alsacien de Strasbourg. Habiter une maison alsacienne.
vieil-erstein.alcace

Page 57 g. :

Croquis plan d'après : History of domestic space. Cours donné au semestre d'automne 2022.
Pier Vittorio Aureli

Page 58 et 59 h. :

Croquis d'après : Simon Unwin
Analysing architecture.
Routledge. 1997.p.58

Page 59 i. :

Croquis d'après :Roxanna McDonald
The Fireplace Book. London: The Architectural Press, 1984. p.24 p.6

Page 60 j. :

Croquis d'après : Simon Unwin
Analysing architecture.
Routledge. 1997.p.59

Page 61 k. :

Croquis d'après : Simon Unwin
ibid p.59

Page 63 l. :

Croquis

Page 63 m. :

Dessin vectoriel, Plan rez-de-chaussée de la Villa Poissy, Le Corbusier 1:500 et 1:200
d'après : wikiarquitectura.com

Page 65 n. :

Dessin vectoriel, Plan de la Glass House, Philip Johnson. 1:200
d'après : theglasshouse.org/

Page 67 o. :

Dessin vectoriel, plan du rez-de-chaussée de la Fisher House Louis I. Kahn. 1:500 et 1:200.
d'après : Reed, Peter S. dans Global Architecture n.76. Louis I. Kahn : Margaret Esherick House,

Chestnut Hill, Pennsylvania, 1959-61., Norman Fisher House, Hatboro, Pennsylvania.1960-67. Tokyo, A.D.A. Edita, 1996. P.11

Page 74 p. :

Croquis

Page 75 q. :

Dessin vectoriel, plan du rez-de-chaussée de la Villa Fallingwater Frank Lloyd Wright. 1500 et 1:200
d'après : Library of Congress Prints and Photographs
loc.gov

Page 81 r. :

Dessin vectoriel, plan des étages American women's Home. 1:500
d'après : Library of Congress Prints and Photographs
catalog.loc.gov/

Page 87 s. :

Dessin vectoriel, plan de l'espace convivialité SESC, Lina Bo Bardi 1:500 et 1:200
d'après : archeyes.com © Lina Bo Bardi

Page 89 t. :

Dessin vectoriel, fragment du Areal Rosengarten 1:500
d'après : Scheidegger Keller

Page 89 u. :

Croquis l'areal rosengarten.
d'après : Scheidegger Keller

Page 97 v.:

Dessin vectoriel, plan de la villa Kuhner 1:200 dessin vectoriel
d'après : Ortelli, Luca. Modernità discreta: Loos costruisce in montagna. 2020
©Capucine Legrand

Page 98 w. :

Dessin vectoriel, fragment du plan de l'appartement de Lina et Adolf Loos. 1:200
D'après : atlasofinteriors.polini.it/

A l'issue de ce travail, je tiens à remercier ; Le Professeur Nicola Braghieri pour ses judicieux conseils et son suivi ; Tanguy Auffret-Postel pour son soutien et son aide précieuse ; La Professeure Sarah Nichols et Arthur de Buren pour leur écoute et pour tout ce qu'ils vont m'apporter le semestre prochain ; Pier Vittorio Aureli pour sa disponibilité ; ma famille pour leurs encouragements et pour leur patience ; ma mère, ma soeur Marina et Noé pour leur relecture, leur aide et leur bienveillance ; Jacqueline et Blaise Tardin Pittet pour l'intérêt porté à cet énoncé et leurs beaux poêles et cheminée ; mes amies pour leur joie ; le collectif t.m.q pour les bons moments passés pendant ce semestre.