

1 : Ibid.

La fabrique matérielle de la maison individuelle face aux enjeux écologiques

De l'efficacité thermique à la qualité environnementale, la place des matériaux biosourcés dans la construction pavillonnaire actuelle.

Un temps encouragé par les politiques publiques devenues plus frileuses avec le temps, le modèle de l'habitat pavillonnaire est encore aujourd'hui une réalité majeure du marché du logement français. Il représentait en 2010 60% des logements construits en France. Il s'agit d'un marché considérable au sein duquel l'architecte en tant qu'acteur participe de façon minoritaire, puisqu'il n'intervient que dans 10% des constructions de maisons¹. La grande majorité de la production est en effet réalisée par les constructeurs de maisons individuelles, dont les modes de faire sont devenus banals et de ce fait les seuls qui soient bon marché, pour une typologie qui reste figée depuis plusieurs décennies : le cinq-pièces à toiture deux pentes de 80 à 120 mètres carrés pour 100 000 à 180 000 euros. De fait, plus de la moitié des maisons sont encore construites en parpaings de ciment, et les produits de construction mis en œuvre sont génériques sur l'ensemble du territoire : structure en blocs maçonnés, revêtement monocouche, charpente à fermettes, isolant en laine minérale ou en polystyrène, etc. Pourtant la conception architecturale, même privée d'architecte comme c'est majoritairement le cas pour la maison individuelle, a son importance car elle détermine les filières et la chaîne d'acteurs mobilisés.

Face aux normes imposées par les enjeux grandissants du développement durable, la maison change peu à peu. Des réflexions, accompagnées de contraintes légales successives, ont été menées sur son enveloppe pour limiter la surconsommation

énergétique. Mais paradoxalement, l'énergie primaire mobilisée pour la construction et par la filière de matériaux a augmenté. Ce paradoxe nous mène à nous questionner sur la capacité du secteur de la maison individuelle à se réinventer face aux enjeux écologiques. Le mode de construction des maisons individuelles apparaît de plus en plus incompatible avec les exigences d'écologie et de développement durable aujourd'hui prégnantes. D'où la nécessité de se tourner vers d'autres matériaux qui, peu employés dans le secteur particulier de la maison, sont plus performants en termes écologiques en plus d'avoir un potentiel de développement local élevé pour les territoires. Cette recherche explore ainsi les perspectives d'intégration des matériaux biosourcés - c'est-à-dire des matériaux issus de la biomasse végétale ou animale - à la fabrique de la maison individuelle.

Ce mémoire porte également la conviction selon laquelle on ne saurait, dans le domaine de l'architecture, aborder les questions écologiques seulement à travers le prisme de la performance technique. Le regard que l'on porte sur les ressources que nous mobilisons pour constituer un bâtiment est ainsi essentiel, et permet de mettre en perspective l'objet architectural dans un ensemble sociétal donné. Le détail d'architecture apparaît alors comme le « condensé des rapports socio-économiques en présence sur un territoire »². Questionner cela à travers la maison individuelle, qui constitue la banalité paysagère de notre quotidien et s'avère être un angle mort de l'architecture, est d'autant plus stimulant.

Histoire. La maison et ses matériaux, retour sur une fabrique

Dans un premier temps, un parcours le long de l'histoire du marché de la maison individuelle par le prisme de ses matériaux et de sa construction va nous permettre de mieux comprendre la fabrique de la maison telle qu'elle se présente à nous aujourd'hui.

Au lendemain de la guerre, la maison individuelle prend le même train que le secteur de la construction française, celui de l'industrialisation. Le désir de concevoir la maison comme un produit industriel moderne, susceptible d'être conçu rapidement et en quantité suffisante pour répondre au besoin en logement de tout un pays, donne lieu à nombre d'expérimentations qui diversifient pour un temps les types de l'habitat traditionnel. La période de 1920 à 1955 est ainsi prolifique pour certains architectes, stimulés par l'usage de

2 : Boidot Robin architectes, « Infrastructures périurbaines et facture des choses », Conférence à l'ENSAB, le 3 mai 2017.

3 : ELEB Monique, « Préfabriquer la tradition: la troisième voie de la maison individuelle (1920-1960) », PUCA, 2002.

4 : PONT Emilien, *L'impact du poids propre dans l'industrialisation du logement individuel*, Mémoire de fin d'études, ENSA de la Ville et des Territoires Mame-la-Vallée, 2015.

5 : ELEB Monique, « Préfabriquer la tradition: la troisième voie de la maison individuelle (1920-1960) », PUCA, 2002.

matériaux légers et novateurs, notamment les systèmes d'ossature en acier, et par un contexte favorable à l'innovation dans l'habitat : Le Corbusier avec les Maisons Dominos et Citrohan (1915-1921), ou encore Jean Prouvé avec la Maison des Jours Meilleurs en 1956. Ces architectes ne cherchent pas à cacher l'origine industrielle et la préfabrication de leur système constructif pour le logement individuel, mus par la ferveur de proposer un mode d'habiter en rapport avec une époque en pleine mutation. Au lendemain de l'après-guerre, la maison individuelle fait donc l'objet d'initiatives expérimentales sans précédent. Pourquoi ces expériences ne connurent-elles qu'une postérité très limitée ?

Les différents prototypes de maisons usinées développés par les architectes se soldent par un échec commercial, et finiront dans le « musée des avant-gardes »³. A cela plusieurs raisons. D'une part, l'innovation dans les systèmes constructifs se heurte au lobby grandissant des entreprises du secteur béton. L'industrie du bois et du métal est en effet repoussée dans l'après-guerre au profit de l'industrie cimentière⁴. D'autre part, l'esthétique radicale empruntée à la sphère industrielle ne séduit à cette époque pas le public français. La fragilité apparente de leurs constructions s'oppose à l'idée de durabilité associée à la maison, alors même que les plans inspirés de l'habitat minimum ne correspondent pas aux modes d'habiter d'une majorité de la population. Pourtant, la nécessaire modernisation du cadre de production ne sera pas mise de côté, défendue par les promoteurs d'une « tradition préfabriquée ». Ces constructeurs proposent des maisons dont le mode constructif industriel est masqué avec efficacité par des éléments de modénature qui évoquent l'archétype de la « bonne vieille chaumière française »⁵. Dans les années 1950 à 1970, on observe ainsi une production massive et industrialisée de maisons individuelles, commercialisées par des entreprises d'un nouveau genre, qui jouent le rôle d'intermédiaire entre clients et fabricants par l'intermédiaire d'une offre de « maisons sur catalogue » vendues clés en main. La société Maisons Phénix, créée en 1946, s'impose par exemple comme leader de ce marché. Sa stratégie commerciale se développe autour de modèles de maisons d'inspiration régionale, tout en développant un système constructif qui se démarque de cet idéal : une ossature métallique légère associée à des panneaux de façade en béton préfabriqué.

Toutefois, rappelons que la construction de maisons

individuelles demeure minoritaires au cours des années 50. La Reconstruction achevée, la part de la maison individuelle dans les logements construits reste encore modeste, 25% en 1960. Il faudra attendre 30 ans pour que le mouvement s'inverse. Cette proportion atteint les 50% au début des années 1990. Depuis 2000, plus de 60% des logements construits sont des maisons individuelles⁶. Alors que les Trente Glorieuses marquent l'apogée de la maison individuelle, la crise consécutive à la fin de cet âge d'or vient remodeler entièrement son secteur, préfigurant le secteur tel qu'il se présente aujourd'hui.

6 : «Evolution du parc de logement en France», Les conditions de logement en France, édition 2017, INSEE.

Le marché de la maison individuelle subit en effet dans les années 1980 un sérieux revers, qui marque la fin de la prospérité pour les grands groupes constructeurs de maisons individuelles, comme la société Phénix. Le marché s'atomise au profit de petits constructeurs régionaux et modifie le rapport de force en faveur des petites entreprises. L'essoufflement de la croissance des Trente Glorieuses et la crise énergétique consécutive aux chocs pétroliers de 1973 et 1979 a en effet des répercussions sur les coûts de construction et sur le secteur du bâtiment. En réponse à la mise à mal de la préfabrication comme mode de fabrication du pavillon, une entreprise parvient à tirer son épingle du jeu en lançant le concept de la « maison de maçon ». Né en 1979, le groupe Bouygues connaît ainsi un développement extrêmement rapide puisqu'en une dizaine d'années il prend la première place sur le marché de la maison individuelle. Une stratégie publicitaire relativement simple soutient pendant toute cette période une réussite commerciale avérée. L'annonce met l'accent sur la spécificité d'un produit « traditionnel » par opposition aux maisons « industrielles » des principaux concurrents, Phénix notamment. La prégnance de l'image de la maison de maçon est telle que les constructeurs de maisons industrielles doivent tous recourir à des stratégies de camouflages visant à dissimuler les composants industriels. Cela passe par la construction de façade maçonnées ou en briques qui remplissent une fonction purement décorative, ou encore par la mise en valeur de poutres non structurelles.

De nos jours la vente de modèles types, sur catalogue, ne représente officiellement que 25% du marché. Mais dans les faits, les 75% restant s'éloignent très peu du standard : un cinq-pièces, en construction maçonnée⁷. Une maison individuelle moyenne en 2015 en France correspond à une surface de 110m², pour 160 000 euros⁸. Héritage de la recomposition de la fabrique dans les années 80 suite

7 : Ibid.

8 : Enquête sur le prix des terrains à bâtir, Service de l'Observation et des Statistiques (SOeS), 2015. www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr.

à la crise de la demande, construire une maison reste aujourd'hui en France un acte artisanal. Le « produit » maison individuelle reste traditionnel, faisant recours majoritairement à une construction en maçonnerie. Sur le plan des matériaux, le parpaing béton est très présent, même si la brique et plus minoritairement le béton cellulaire gagnent du terrain. En 2016, le mode de fabrication de la maison recourt à hauteur de 45% au parpaing de béton, 30% pour la brique alvéolée, 10% pour le bois, 2% pour le béton cellulaire et 2% pour le métal⁹. On observe donc un recul du parpaing de béton au profit de la brique alvéolée (plus isolante), mais également une croissance de la maison en ossature bois.

9 : Recensement 2017 des constructions de maison individuelles par Caron Marketing.

Ainsi, l'histoire récente de la maison individuelle nous fait remonter aux racines d'une construction idéologique, où l'enjeu identitaire vient croiser celui de l'architecture. Les expérimentations d'une frange des architectes modernes, recourant à des matériaux innovants, n'ont pas eu le succès quantitatif espéré. Dans l'histoire de cette fabrique, le constructeur de maison individuelle occupe une place centrale : le mode de faire de ce dernier est devenu banal, utilisant des matériaux génériques pour une typologie qui fait fi des particularismes territoriaux.

Enjeux. La fabrique de la maison face aux enjeux écologiques

Depuis la fin du XX^{ème} siècle et les enjeux grandissant du développement durable, comment la maison individuelle s'est-elle reconfigurée ? Dans un contexte de prise de conscience des enjeux écologiques, la poursuite du développement d'un tissu diffus de maison individuelles peut apparaître comme intrinsèquement inacceptable. Pour répondre à ces critiques, la maison change peu à peu. Des réflexions, accompagnées de contraintes légales successives, ont été menées sur son enveloppe pour limiter la surconsommation énergétique. Cette dernière décennie marque ainsi l'entrée en force d'un argumentaire écologique dans les stratégies commerciales de vente de maisons individuelles. Depuis les années 1970 et la prise en compte des enjeux écologiques dans le milieu de la construction, la performance thermique et la sobriété énergétique de la maison ont indéniablement progressé. Les réglementations successives ont ainsi permis à la maison individuelle de réduire considérablement son « énergie d'usage ». L'énergie d'usage, ou énergie de fonctionnement, correspond à l'ensemble des consommations énergétiques nécessaires au bon

fonctionnement d'un bâtiment : chauffage, éclairage, production d'eau chaude sanitaire, etc. La Réglementation Thermique 2012 a constitué un vrai bouleversement des habitudes de construction dans l'habitat. Elle a imposé aux constructeurs de maisons de revoir l'efficacité énergétique de leur bâtiment pour atteindre une « consommation d'énergie primaire » (CEP) inférieure à 50 kilowatts-heure par mètre carré par an¹⁰.

10 : www.e-rt2012.fr.

Bien qu'au premier regard une maison de constructeur ait la même allure depuis les années 1970, les trois dernières décennies ont donc apporté de nombreux changements, notamment en terme de détails constructifs et de matériaux. Face à ce besoin d'isolation thermique, des matériaux comme les laines de verre, les laines de roche et les isolants synthétiques qui représentent la majeure partie du marché se développent rapidement. Au final, les maisons sont bien moins consommatrices et énergivores aujourd'hui qu'elles ne l'étaient dans les années 1970. Une maison construite avant 1974 consommait 4000 litres de fioul domestique par an pour n'en utiliser plus que 600 dans le cadre des exigences de la RT 2012, soit six fois moins¹¹. Les objectifs ne s'arrêtent pas là, puisque la tendance en matière de réglementation pour la maison individuelle se dirige nettement vers le concept d'énergie positive, selon lequel un bâtiment produit plus d'énergie qu'il n'en consomme pour son fonctionnement.

11 : Ibid.

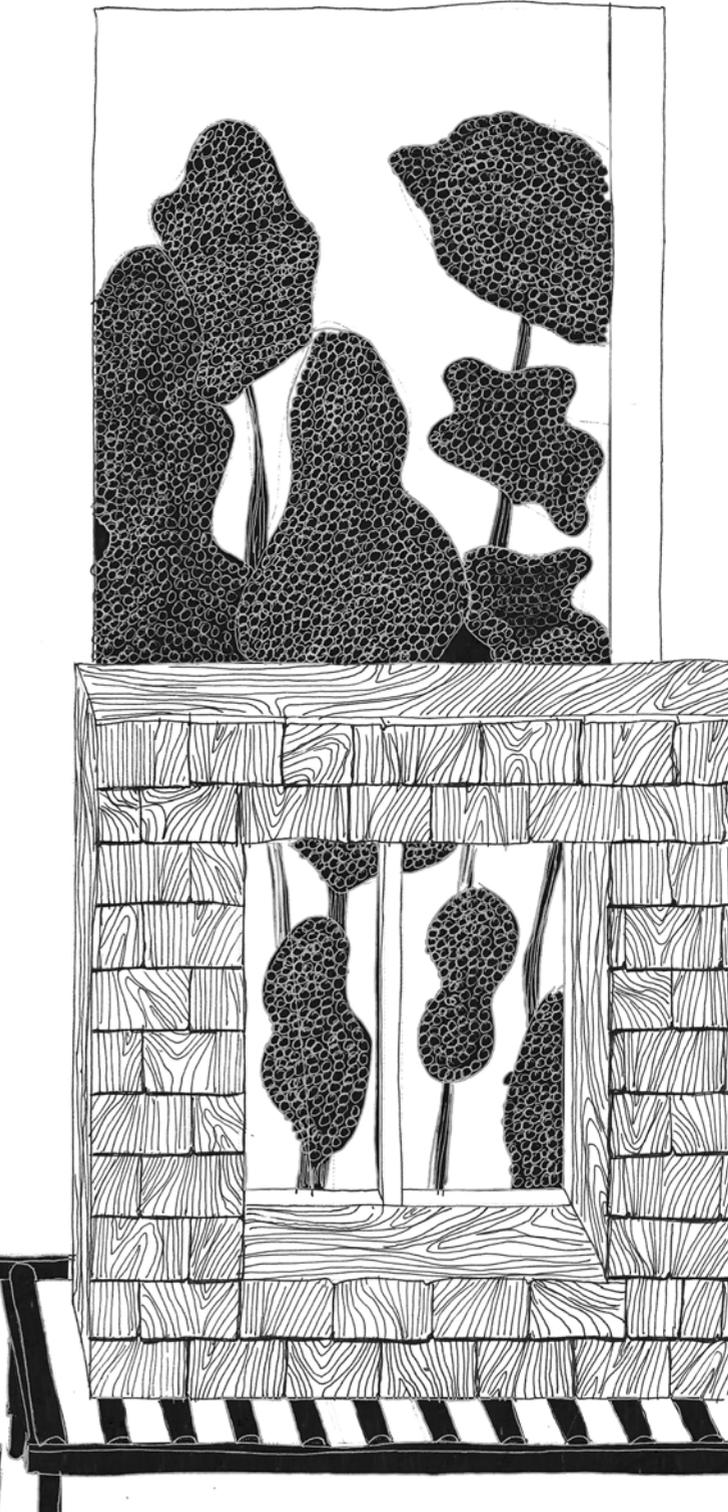
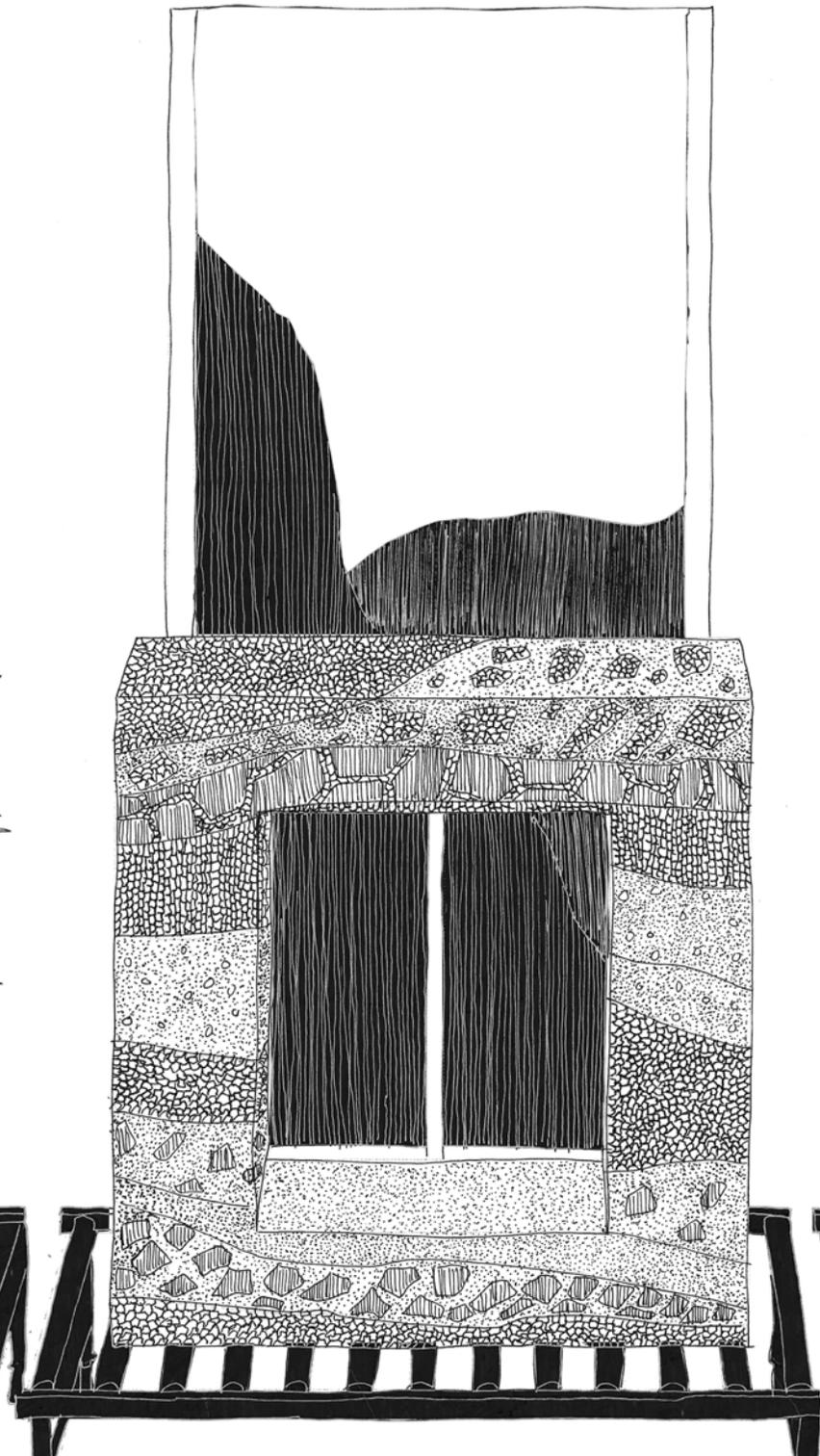
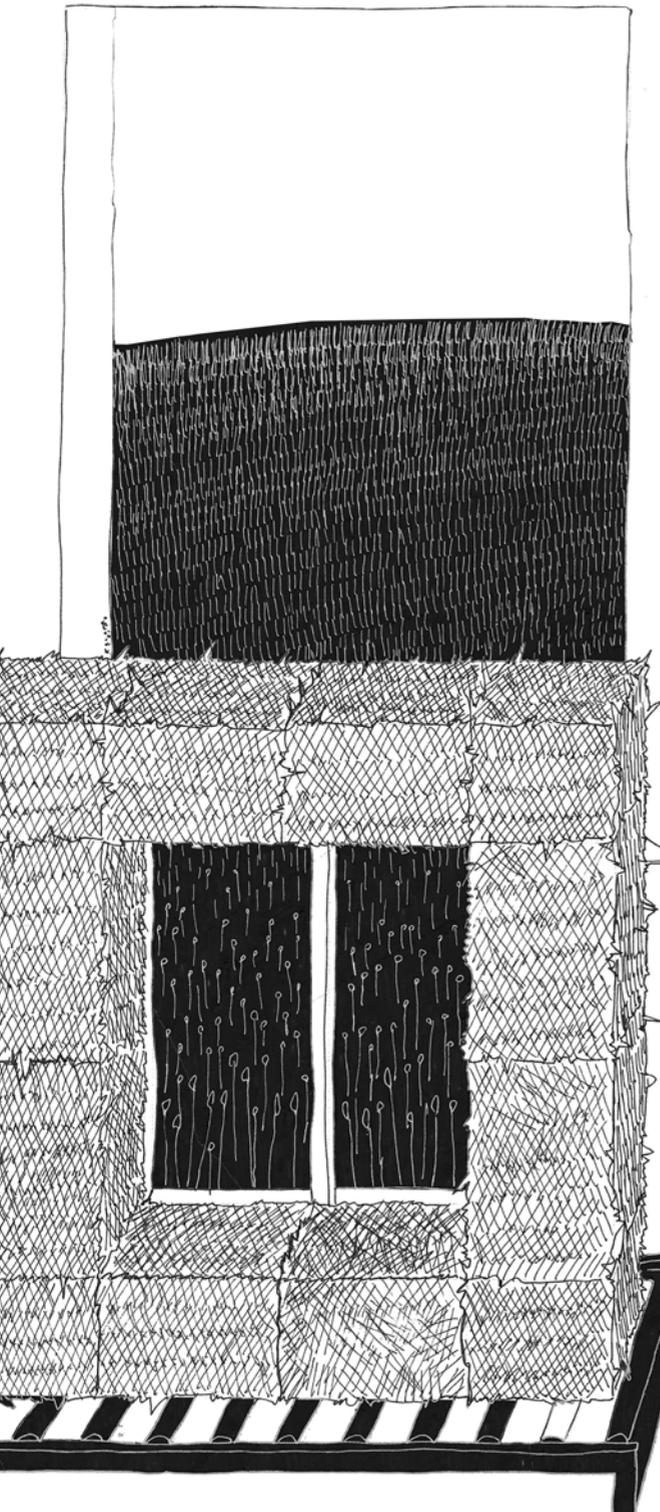
Ces performances thermiques occultent cependant l'impact énergétique nécessaire à la production et à la mise en œuvre de tous leurs composants, notamment, les matériaux de construction, puis à leur destruction ou leur recyclage. Cette énergie masquée est appelée « énergie grise », dont l'impact peut s'expliquer par des temps de transport rallongés, des procédés de fabrication à température élevée ou encore des infrastructures industrielles énergivores. La course à la performance énergétique dans la fabrication de la maison individuelle a ainsi conduit à un « paradoxe écologique » : alors que l'énergie d'usage requise par une maison a drastiquement baissé, la consommation d'énergie requise en amont du processus pour produire les nouveaux matériaux permettant cette efficacité a augmenté, questionnant alors l'efficacité environnementale globale de ces nouvelles pratiques « écologiques ».

Pour donner un ordre d'idée de ce que représente l'énergie grise d'une maison de nos jours, un calcul simple comparant énergie

12 : L'énergie grise (ici en carbone) d'une maison individuelle moyenne RT 2012 est évaluée entre 300 et 500 kg eq. CO₂/m², et son énergie d'usage oscille entre 5 et 10 kg eq. CO₂/m²/an. Source: estimations de Conseil XPair.

grise et énergie d'usage nous permet d'observer qu'il faut autant d'énergie pour construire une maison RT 2012 que pour y vivre pendant 50 ans¹². Ce constat s'explique par le fait que les matériaux mobilisés pour la construction d'une maison individuelle sont issus de procédés traditionnels, dont l'empreinte écologique reste plus ou moins importante selon les produits. Un exemple, les matériaux d'isolation. Les matériaux d'isolation présents dans la fabrication de la maison individuelle sont multiples, nous ne nous attarderons donc que sur les deux principaux. D'une part, le PSE (polystyrène expansé) mis en œuvre par simple collage sur la paroi maçonnée, possède une conductivité thermique très bonne. Son énergie grise est elle par contre très élevée (350 kWh/m³), puisqu'il s'agit d'un dérivé du pétrole. D'autre part, les laines minérales ont elles aussi des qualités thermiques indéniables, comparables au polystyrène expansé, ainsi qu'un bon comportement au feu. Cependant, leur fabrication à base de sable et de verre recyclé se retrouve handicapée par le recours à des fours à très haute température, utilisés pour filer la laine. Son énergie grise est donc relativement élevée, de l'ordre de 250 kWh/m³. A cela s'ajoute une faible durée de vie, entre 10 et 20 ans, car la laine perd rapidement ses qualités isolantes par tassement mécanique et sensibilité à l'humidité. Ses qualités sanitaires sont également discutables, puisqu'une protection est obligatoire pour la manipuler : la poussière fibreuse dégagée lors de sa mise en œuvre impacte fortement sur la santé des ouvriers du bâtiment.

Si le progrès en terme de performance énergétique se poursuit, les réglementations vont également dans le sens d'une préoccupation de l'empreinte écologique globale du bâtiment pour les années à venir. La future réglementation des bâtiments neufs (RBR 2020) associera en effet les exigences de performance énergétique à la réduction des émissions carbone. Cette future réglementation est aujourd'hui testée à travers le label « E+C- » Energie positive et réduction Carbone, lancé en novembre 2016. Cette future réglementation constitue-t-elle une opportunité pour questionner l'énergie grise des matériaux de la maison individuelle ? L'horizon est encore lointain pour les constructeurs de maisons individuelles, et outre quelques initiatives, la prise en compte de la filière de matériaux mobilisés est encore loin de concerner la majorité de la production de maisons individuelles en France. De plus, les niveaux de labellisation sont encore bien peu ambitieux, et ne favorisent pas forcément l'usage de matériaux biosourcés face aux matériaux traditionnels.



Moyens. Leviers d'action, perspective d'une intégration des matériaux biosourcés dans la fabrique de la maison

Dans ce contexte, le recours à des matériaux de construction dits « biosourcés » semble constituer une solution d'avenir. L'utilisation de matières premières issues de la biomasse permet en effet d'utiliser des ressources renouvelables, qui stockent parfois du carbone et nécessitent surtout peu d'énergie grise lors de leur fabrication. Chaque territoire possède ces matières : le principe d'un circuit d'approvisionnement local rend ces matériaux intéressants, d'une part dans la perspective d'une réduction du transport, et d'autre part dans un potentiel de contribution au développement local. Ces matériaux ont fait l'objet d'une redécouverte dans le domaine de la construction suite aux premiers chocs pétroliers des années 70, et surtout depuis la démocratisation des enjeux écologiques dans la fabrique architecturale.

Parmi le panel des matériaux biosourcés, c'est bien évidemment la filière bois qui a connu la plus forte croissance, soutenue par un gain de crédibilité. En 2000, moins de 3% de mises en chantier de logement individuel concernait des constructions bois, contre 11,3% en 2011¹³. Cette progression de la maison ossature bois est due en partie à la réduction des coûts induite par l'industrialisation et la structuration de la filière. Cependant, le recours au bois n'est pas systématiquement associé à une démarche écologique cohérente, puisque dans la majorité des cas l'isolation est réalisée en laines minérales du fait de leur moindre coût. L'étude développée lors de ce travail se penche donc spécifiquement sur les secteurs des isolants biosourcés, notamment le chanvre et la paille. Ces filières sont relativement matures et anciennes, bénéficient depuis peu de temps des règles professionnelles nécessaires à l'assurabilité des ouvrages, et connaissent un volume de production qui croît lentement mais sûrement. Le chanvre et la paille, en isolation associée à une ossature bois, peuvent concourir à l'édification de maisons individuelles. La situation française des matériaux biosourcés comprend donc une réelle potentialité, freinée par divers obstacles. Le chanvre constitue un réel potentiel pour le territoire français, leader européen de la production en chanvre. Cette production est répartie entre plusieurs bassins de fabrication, dont les principaux sont la Chanvrière de l'Aube ou encore Planète Chanvre en Seine-et-Marne. La culture du chanvre présente des atouts considérables car elle impacte très peu sur l'environnement : elle ne nécessite aucun pesticide ou produit phytosanitaire, en plus de stocker du carbone lors de sa croissance. De plus, le chanvre est un bon précédent pour les cultures céréalières, puisqu'il améliore et

13 : Observatoire économique de France Bois Forêt, Chiffres clés de la filière.

14 : FDES paille sur www.inies.fr.

15 : «Le coût des matériaux biosourcés dans la construction, état de la connaissance en 2016», Cerema, DREAL Bretagne service Energie, Aménagement et Logement, juin 2017. A résistance thermique équivalente (R=5), en 2016, le prix de la laine de verre était de 4 euros 50/m²HT, la laine de roche 8 euros/m²HT, la laine de chanvre 20 euros/m²HT, le panneau en fibre de bois 20 euros/m²HT et la ouate de cellulose 4 euros 50/m²HT.

à la structure du sol grâce à son système racinaire qui descend à plus de 2 mètres de profondeur. La ressource paille bénéficie pour l'instant du bilan en énergie grise le meilleur du secteur de la construction¹⁴, puisqu'elle est essentiellement considérée comme un déchet de la culture céréalière, qu'il est possible de valoriser dans la construction. De plus, les cultures céréalières étant généralement proches des lieux de construction, la ressource nécessite très peu de transport (et de transformation).

Le premier obstacle face au développement des matériaux biosourcés dans la fabrique de la maison individuelle, mais aussi plus généralement dans la construction, est le surcoût lié à l'utilisation de ces matériaux. Ainsi, les matériaux tels que la laine de chanvre ou les panneaux en fibre de bois apparaissent trois à quatre fois plus chers que les isolants minéraux conventionnels, hors coût de mise en œuvre¹⁵. Du point de vue financier, seule la ouate de cellulose affiche des prix compétitifs avec les isolants courants du marché. Certaines filières étant encore peu structurées, les entreprises ont du mal à assurer un approvisionnement sécurisé en écomatériaux, ce qui favorise des prix élevés. Par ailleurs, un manque de communication autour de ces filières constitue un frein pour rendre acceptable un investissement plus élevé que pour du « conventionnel » : le prix de la qualité. En effet, si les matériaux biosourcés sont globalement plus chers que les solutions classiques, ils présentent cependant des propriétés techniques favorables à la qualité d'usage (santé des occupants, déphasage thermique qui améliore le confort d'été et d'hiver), une empreinte écologique plus faible (énergie grise, production des déchets sans conséquences sur l'environnement) et sont ancrés dans l'économie locale. Des avantages qui à terme viennent équilibrer le surcoût initial.

Comment le secteur de la maison individuelle peut-il se donner les moyens d'intégrer les filières de matériaux biosourcés dans sa fabrique ? Le levier d'action essentiel semble résider dans l'appropriation de cette question par les différents acteurs de la fabrique matérielle de la maison : du maître d'ouvrage (particulier, organisme privé ou public), jusqu'au concepteur (architecte, constructeur), en passant par le fournisseur de matériaux, les entreprises du bâtiment, et les collectivités territoriales. Une série d'entretiens réalisés auprès de différents acteurs a permis d'identifier la maison individuelle, programme soumis à des contraintes moindres que d'autres formes architecturales, comme terrain d'expérimentation dans le recours à une construction située.

En effet, les premières expérimentations concernant l'usage de nouveaux matériaux pour l'habitat individuel ont bien souvent été le fait de particuliers, autoconstructeurs ou fervents défenseurs d'une écologie qui va au-delà des standards. Ces cas expérimentaux, accompagnés par des associations militantes, permettent notamment de faire avancer la filière d'un point de vue technique (constitution de règles professionnelles, 2006 pour le chanvre, 2012 pour la paille). Pour les architectes aussi, la maison individuelle est lieu d'expérimentation. La maîtrise d'œuvre, c'est-à-dire l'équipe de conception du projet, est évidemment un acteur essentiel dans la mesure où elle est prescriptrice directe des matériaux. Elle se compose de deux intervenants principaux : les constructeurs (CMistes) et les architectes, respectivement 45% et 10% de la production de maisons individuelles en France en 2011¹⁶. C'est sur les architectes que nous désirons nous pencher spécifiquement. Le caractère flexible de leur démarche de conception, qui s'adapte au potentiel de chaque site et à la demande de chaque client, rend la possibilité d'une alternative constructive plus prégnante. Les constructeurs s'adaptent quant à eux à une demande existante, et sont loin de constituer une force de proposition. Pour les figures de l'architecture moderne déjà, les projets de maisons individuelles constituaient un champ de recherche et d'expérimentation à travers lequel ces architectes ont pu élaborer le fondement de théories architecturales développées plus tard à plus grande échelle. Encore aujourd'hui, cette relation expérimentale est rendue possible par divers aspects : des contraintes réglementaires et fonctionnelles moindres que pour le logement collectif ou les équipements publics, une relation privilégiée avec le maître d'ouvrage et les artisans, une échelle réduite et maîtrisable, un accès à la commande plus aisée pour de jeunes architectes. Certains architectes s'intéressent ainsi à la maison non pas seulement comme objet mais pour les problématiques qu'elle autorise à développer : le bioclimatisme ou la fabrique constructive. Le détour par la maison comme laboratoire d'expérimentation leur permet d'exporter des savoirs vers d'autres projets plus importants de logements. La perspective d'intégrer les filières de matériaux biosourcés au secteur de la maison individuelle est aussi l'occasion pour les architectes de retrouver une légitimité à intervenir dans ce secteur qui depuis longtemps leur échappe. Cette expérimentation est aujourd'hui porteuse d'une nouvelle utopie propre à notre époque, que Françoise Choay définit comme retrouver le « sens du local »¹⁷. Dans le paysage des théories et des pratiques architecturales actuelles, bon nombre de démarches se revendiquent en effet d'une pensée qui, si elle n'est pas unique et définie, s'inspire toutefois d'un même positionnement.

16 : CARON André, «L'évolution du marché de la maison individuelle» in NUSSAUME Yann (dir.), *La maison individuelle, vers des paysages soutenable?*, Editions de la Villette, 2012.

17 : Entretien avec Françoise Choay paru dans «Utopies Urbaines», *Le journal des villes et de l'écologie urbaine* n°2, janvier 2001.

Ce positionnement confère au « local » une place déterminante dans le projet, au sens où l'architecture serait une expression singulière des ressources du milieu dans lequel elle s'inscrit. Ce positionnement actuel n'est évidemment pas sans filiation antérieure, depuis la redécouverte des architectures vernaculaires dans les années 1960, en passant par le régionalisme critique défendu par Kenneth Frampton dans les années 1980.

La maison individuelle au prisme de son territoire, vers un renouveau idéologique ?

Les grands perdants du développement pavillonnaire de ces dernières années sont sans conteste les espaces situés en périphérie des villes, jusqu'aux espaces ruraux. La construction en secteur diffus y est difficilement maîtrisable. Dans ce contexte, la perspective de développement d'une fabrique en circuit court pourrait-elle constituer un moteur de croissance pour ces territoires ? C'est la position de certains chercheurs, qui voient ces territoires affaiblis comme des territoires d'opportunité pour développer une alternative constructive. Il est temps d'engager une politique de la périurbanisation qui, sans être une politique qui favorise la dispersion urbaine, soit en capacité de donner du sens à cet urbain qui advient hors de la cité, dans des campagnes en profonde mutation. En s'articulant autour du trio agriculture/industrie/bâtiment, le développement des matériaux de construction biosourcés s'inscrit dans une dynamique d'écologie territoriale. Il permet à terme la création d'emplois non-délocalisables directs et indirects, issus de filières ancrées dans les territoires. Ces nouvelles filières génèrent des emplois, sur les sites de fabrications bien sûr, mais aussi en amont (agricole, sylvicole ou recyclage) et en aval (mise en œuvre des produits).

L'intégration des matériaux biosourcés dans la construction des maisons individuelles, parties constitutives de nos paysages ruraux et périphériques, pourrait-elle constituer un élément de renouvellement du regard que l'on pose sur ces territoires ? Au-delà d'une possible alternative écologique, ces propositions interrogent le processus de fabrication de nos paysages et les ressorts économiques qui les sous-tendent.

Adèle Lachesnaie

Adèle Lachesnaie est architecte. Son mémoire, dirigé par Roberta Marelli a été réalisé à l'ENSA Paris-Belleville.