

Vers une architecture frugale

En janvier 2018, trois pionniers de l'architecture écoresponsable ont lancé le Manifeste pour la frugalité heureuse et créative : l'ingénieur Alain Bornarel, l'architecte-urbaniste Philippe Madec et la critique d'architecture Dominique Gauzin-Müller. Pour eux, la lourde responsabilité des bâtisseurs appelle une économie drastique dans l'utilisation des sols et des matières premières. La frugalité concerne ici la surface bâtie, les matériaux, l'énergie et la technicité. Loin d'un renoncement, la démarche est portée par une vision optimiste qui incite à la créativité. Considérée par un nombre croissant de citoyens comme nécessaire et salutaire, la frugalité rassemble : le Manifeste a déjà été signé par plus de 8 700 professionnels et membres de la société civile.



Groupe scolaire Paul-Bayrou à Saint-Antoine-Noble-Val - 2018
Architectes : agence Mil Lieux
Photo : Vincent Boutin

Comment est né le concept d'architecture frugale ?

Le secteur du bâtiment consomme environ 40 % de l'énergie et des autres ressources naturelles, et il est responsable d'environ 40 % des émissions de CO₂ et 40 % des déchets. Outre les enjeux autour du réchauffement climatique, c'est la conscience du gaspillage des matières premières dans la construction qui impose le concept de frugalité. Comme il n'est pas possible de croître indéfiniment sur une planète finie, surtout avec une démographie galopante, la frugalité va forcément s'imposer, et sans doute rapidement. Nous avons choisi de la qualifier « d'heureuse et créative » pour montrer qu'elle représente une chance. Déployée en solidarité avec les générations futures et les pays moins favorisés, elle participera à l'instauration d'un modèle de société à la fois plus écologique et plus équitable.

Comment avez-vous élaboré votre Manifeste ?

Il y a plusieurs décennies que nous travaillons, ensemble ou séparément, à une architecture et à un aménagement des territoires écoresponsables. Philippe a conçu avec Alain de nombreuses opérations exemplaires : pôle œnotouristique à énergie positive Viavino à Saint-Christol, écovillage des Noës à Val-de-Reuil, etc. J'écris des livres, j'enseigne et je prépare des expositions. Dans le cadre de la COP 21, Alain avait participé en 2016 à un guide intitulé *Le bâtiment frugal*, publié par l'Institut pour la conception écoresponsable du bâti (ICEB),

dont il est un des fondateurs. Quand il nous a proposé en janvier 2018 de lancer ce Manifeste, nous avons commencé avec joie une rédaction collaborative.

Quel est le profil des 8 700 signataires ?

Un quart des signataires sont issus de la société civile. Les autres sont des professionnels du bâtiment : 35 % d'architectes, 10 % d'ingénieurs et 20 % d'urbanistes, paysagistes, etc. Tous les départements et régions d'outre-mer sont représentés, et 8 % des signataires viennent de l'étranger. Peu à peu, des groupes locaux ont émergé à Quimper, Paris, Rouen, Nancy, Strasbourg, Bruxelles, Marrakech, etc. Plus de 20 groupes sont actuellement actifs et organisent rencontres, visites de chantiers, etc.

Quelles actions mettez-vous en œuvre ?

Nous préparons des publications pour partager nos idées et nos valeurs. Intitulé « Les signataires prennent la parole », notre premier Carnet de la frugalité témoignait des encouragements, critiques et suggestions reçus après le lancement du Manifeste. En 2019, deux rencontres ont été organisées dans des territoires en transition : Lens et Loos-en-Gohelle en mai ; Guipel, Hédé-Bazouges et Langouët en novembre. La restitution des débats nourrira les deux prochains Carnets. Lors des rencontres bretonnes, notre travail en ateliers participatifs a fait émerger quinze engagements pour un urbanisme communal frugal en direction des



Outre les enjeux autour du réchauffement climatique, c'est la conscience du gaspillage des matières premières dans la construction qui impose le concept de frugalité.



Philippe Madec, Dominique Gauzin-Müller et Alain Bornarel, co-auteurs du Manifeste de la frugalité heureuse et créative
Photo : Pierre-Yves Brunaud



Rencontres de la frugalité heureuse à Guipel en novembre - 2019
Photo : Pierre-Yves Brunaud

candidats aux élections municipales. Le prochain rendez-vous est prévu à Paris en octobre 2020 autour de la réhabilitation, restructuration, réparation, réemploi, etc.

Quels sont les engagements et les objectifs ?

La frugalité commence dès le choix de l'implantation et la rédaction du programme autour de la question : Faut-il encore construire ? Elle concerne aussi la relation au milieu, le choix de matériaux à faible impact environnemental, une conception bioclimatique favorisant la ventilation naturelle, mais surtout l'adéquation avec les souhaits et les besoins des usagers. Cela demande une approche holistique rassemblant dès l'amont tous les acteurs, dans un partage bienveillant des connaissances et des compétences. Ce mouvement marque aussi le retour du vernaculaire, la valorisation des ressources et savoir-faire locaux, les circuits courts, l'exploration du génie du lieu et la reconnaissance de l'intelligence de la main. Un point essentiel concerne l'énergie grise des matériaux. Le béton armé est responsable d'environ 7 % des émissions de CO₂. Gros consommateur de sable, de plus en plus rare, il devrait être réservé aux ouvrages pour lesquels il est incontournable. L'intérêt que des maîtres d'ouvrage publics, des promoteurs privés, des aménageurs et des majors du bâtiment commencent à porter au bois, à la paille, au chanvre et à la terre crue montre qu'ils ont compris que les pratiques actuelles ne sont plus viables,



AK
Périscolaire de Tendon - 2012
Architectes : atelier d'architecture HAHA
Photo : atelier d'architecture HAHA

18

“

*Utiliser la juste quantité
du bon matériau au bon
endroit est un des principes
de la frugalité.*



MINIBIO

Dominique Gauzin-Müller vit à Stuttgart depuis 34 ans mais elle a grandi dans le Quercy, une magnifique région qui a forgé son intérêt pour le vernaculaire et l'ancrage dans le milieu. Étudiante de Roland Schweitzer, elle a combiné la passion du bois qu'il lui a transmise avec l'amour des livres qui l'habitent depuis l'enfance. Elle a publié 16 ouvrages, créé plusieurs expositions et écrit des centaines d'articles et essais dédiés à une approche écoresponsable de l'architecture et de l'urbanisme : implications sociales et culturelles, principes bioclimatiques, etc. C'est pour valoriser les matériaux biosourcés et géosourcés qu'elle a initié deux prix mondiaux : le TERRA Award 2016 puis le FIBRA Award 2019. Membre de la Compagnie des négawatts et professeure honoraire de la chaire Unesco « Architectures de terre », elle enseigne dans plusieurs universités internationales.

Photo : Jörg-Martin Müller

et qu'ils cherchent des alternatives. Après un centre culturel en bois et briques de terre crue à Cornebarieu, Philippe Madec travaille par exemple avec la Ville de Paris pour créer une médiathèque et une maison des réfugiés autonomes en énergie dans un ancien lycée hôtelier, dont le béton industrialisé sera valorisé en structure et déchets in situ. Le nouveau bâtiment reliant les deux entités existantes sera en bois et en terre coulée.

Avez-vous d'autres exemples de bâtiments frugaux ?

De nombreux projets inspirants ont émergé dans le cadre du palmarès du OFF du Développement Durable 2019. Parmi eux, le Naturoptère à Sérignan-du Comtat, des architectes Dominique Fahri et Yves Perret, pionniers de la frugalité, et le groupe scolaire Paul-Bayrou à Saint-Antonin-Noble-Val. Ce bâtiment de l'agence Mil Lieux, qui produit plus d'énergie qu'il n'en consomme, est construit en matériaux locaux : ossature en bois, murs de soutènement en pierre de récupération, murs intérieurs en terre coulée, bardage en châtaigner. L'atelier d'architecture HAHA applique depuis longtemps une approche frugale, particulièrement sensible dans le périscolaire de Tendon, construit en hêtre communal et isolé en paille. Ses architectes donnent aujourd'hui une nouvelle vie à la MJC de Belleville-sur-Meuse avec une rénovation thermique raisonnée et une extension qui font une large part au bois et autres matériaux biosourcés. L'agence SOPREMA Entreprises de Nancy participe à ce chantier en cours. Les bâtiments du collectif nancéen Studiolada peuvent aussi être considérés comme frugaux par leur performance thermique, même sans climatisation en été, et par le choix des matériaux. Compacte afin de limiter l'emprise au sol en cœur de bourg, leur maison de santé à Audun-le-Roman a des murs en structure bois avec une vêture en pierre massive autoportante, comme leur extension d'un EHPAD à Vaucouleurs. Utiliser la juste quantité du bon matériau au bon endroit est un des principes de la frugalité.

Pour en savoir plus :

www.frugalite.org - www.leoffdd.fr
www.fibra-award.org - www.terra-award.org