

DÉCRYPTAGE

Low-tech : comment la sobriété technologique infuse dans les PME

Cette tendance en faveur des « basses technologies » durables fut d'abord l'apanage des bricoleurs de génie et de l'humanitaire. Elle commence à foisonner via des entreprises pionnières et à faire son chemin dans certains groupes.

[Ajouter à mes articles](#)[Commenter](#)[Partager](#)[Airbus](#)[Crédit Agricole](#)

Cette déflation technologique intéresse particulièrement le bâtiment, le fin du fin étant l'emploi de matériaux bruts, comme la terre crue. (iStock)

Par **Emmanuel Guimard**

Publié le 22 févr. 2024 à 11:02 | Mis à jour le 22 févr. 2024 à 11:56

À l'heure des deep-tech et de l'ultra-connectivité, le concept de low-tech (« basses technologies ») exerce une certaine fascination à défaut d'être un courant économique dominant. Si l'on croise les définitions, un objet low-tech serait utile, accessible et durable. Il doit donc être simple, expurgé de gadgets, facile à appréhender, réparable et sobre en énergie. Certains y ajoutent la notion d'open source, ou de partage de technologies, la production locale avec l'emploi de matières disponibles, de préférence biosourcées.

Si ces préceptes ouvrent le débat entre les minimalistes et ceux qui acceptent des concessions à la modernité, sur fond de bras de fer sur le rythme de la transition écologique, ils n'en sont pas moins applicables à de nombreux secteurs manufacturiers et même aux services. « La low-tech va plus loin que l'écoconception car elle questionne en premier lieu l'énoncé des besoins, sur ce qui est vraiment utile », arbitre Jean-Marc Benguigui, enseignant-chercheur à l'école Centrale de Nantes, l'une des écoles d'ingénieurs ayant lancé une option ingénierie des « low-tech » ; celle-ci refuse déjà des candidats très nombreux.

Un « lab » à Concarneau

La low-tech a gagné en visibilité avec le « Nomade des mers », catamaran parti explorer, entre 2016 et 2022, des technologies rustiques ayant fait leurs preuves. « On a eu l'intuition que dans des pays bénéficiant d'une moindre abondance, on fait différemment et qu'il y a là des choses à apprendre », évoque Guérolé Conrad, un expert des low-tech qui a participé à ce tour du monde, glanant 53 technologies, du désalinisateur solaire au pédalier multifonctions en passant par le filtre en céramique Ecofiltro, distribué en Europe. De là est née, à Concarneau (Finistère), le « Low-tech Lab », un centre de ressources qui documente, mesure l'efficacité et diffuse ces low-tech.

Pour une PME, la low-tech permet de donner du sens, d'attirer les talents et de créer la différence vis-à-vis des clients avec une logique de production ancrée dans le territoire.

Philippe Bihoux Auteur de « L'âge des low-tech »

Ce courant n'est plus seulement l'apanage des bricoleurs ou de l'humanitaire. « L'autoconstruction a ses limites, notamment pour la certification CE et pour rendre l'équipement assurable », souligne Loïc Pérochon, cofondateur de La Belle Tech, une PME du Havre accompagnant le développement de projets low-tech, comme ce four solaire pour le boulanger-torrefacteur NeoLoco ou un pyrolyseur de biochar, un charbon d'origine végétale. La Belle Tech, qui travaille avec la chaudronnerie normande CPM Industries, développe aussi un « rocket Stove », un poêle à destination, notamment, des restaurateurs voulant remplacer le gaz par le bois.

Paille et terre crue

Parmi les valeurs montantes des low-tech, on trouve Enerpro Biogaz, qui a levé un million d'euros pour développer son concept de construction d'unités de microméthanisation pour les fermes ou les petites usines de l'alimentaire. « Nous sommes low-tech par nos choix techniques, simples en fonctionnement et en maintenance », résume Alexandre Bougeant, codirigeant de la société, qui atteindra un million de chiffre d'affaires cette année. Tri'n'Collect, qui a bouclé en décembre une troisième levée de fonds de 5 millions, se revendique aussi de « l'innovation low-tech » avec sa méthode de tri sélectif des déchets de chantier à la source, in situ. Elle vise un chiffre d'affaires de 50 millions dans trois ou quatre ans.

« Pour une PME, la low-tech permet de donner du sens, d'attirer les talents et de créer la différence vis-à-vis des clients avec une logique de production ancrée dans le territoire, notamment dans le cadre des marchés publics », estime Philippe Bihoux, l'auteur de « L'âge des low-tech ». Cette déflation technologique intéresse particulièrement le bâtiment. « Nous sommes le premier domaine ayant l'obligation, pour le neuf, de déclarer le poids carbone pour chaque produit qui le constitue », rappelle Pierre-Yves Legrand, directeur de [Novabuild](#), association réunissant des acteurs de la construction engagés sur la question.

Architecture : face à la crise, le tournant de la réhabilitation

L'une des premières pistes est la limitation des systèmes de chauffage et de refroidissement « par une nouvelle conception des bâtiments, leur orientation notamment », résume le dirigeant. Le fin du fin est l'emploi de matériaux bruts, comme la paille ou la terre crue, démarche largement promue par les centres de formation de La fédération Ecoconstruire, qui devrait changer d'échelle grâce à l'appui de 17 millions récemment reçu de France 2030.

La démarche infuse même dans des entreprises a priori éloignées de la low-tech. Jean-Marc Benguigui cite le Crédit Agricole, Orange et même Airbus parmi les entreprises ayant manifesté leur intérêt pour l'option de l'École Centrale. On a vu Decathlon lancer son propre concours « d'innovation frugale » avec, pour produit phare, un réchaud de bivouac à bois.

« Accompagner dès l'amont »

L'esprit low-tech trouve un accueil plus favorable dans les entreprises à missions. « Nous nous obligeons désormais à ne plus faire de superflu, en nous posant ces trois questions : est-ce que cela sera utile, utilisable et utilisé ? », indique Philippe Oléron, dirigeant de Sigma, éditeur et intégrateur informatique employant 700 salariés. C'est aussi le cas du fabricant de portes et fenêtres Cetih. « Il y a des choses qu'on ne ferait pas comme rajouter des éléments de motorisation, de domotisation qui ne répondent pas à des usages fondamentaux mais qui augmentent fortement l'impact du produit », soutient François Guérin, le PDG du groupe (307 millions de chiffre d'affaires).

Faut-il désormais un label ou une certification pour distinguer les démarches low-tech ? Philippe Bihouix n'y est pas forcément favorable : « Il y a toujours des effets pervers dans les labellisations. Mieux vaut penser à des guides de questionnement, thème par thème, pour mieux accompagner les concepteurs dès l'amont. »

Emmanuel Guimard – Les Echos – 22 février 2024