



QUENTINO

Les laboratoires de fabrication

Les laboratoires de fabrication

Par Quentino
Publié le 25.11.2024

En 2013, j'avais vingt-cinq ans. Aujourd'hui, j'en ai soixante-deux.

C'est cette année-là que je faisais la connaissance de Anna, créatrice de costumes, engagée dans le projet Des abysses et vous. J'étais bénévole lors de l'installation de photographies exposées au fond des piscines de Rennes. Le soir, une fois les bassins fermés au public, nous nous retrouvions pour gratter la colle qui maintenait les plaques de plexiglas protégeant les œuvres.

Pour cette exposition, une mannequin apnéiste avait été photographiée, costumée en créatures des grands fonds marins. Anna avait conçu les costumes - une pieuvre rouge, entre autres formes hybrides. Les photographies subaquatiques avaient été réalisées par Philippe, voisin d'Antoine, lui-même mon ami et voisin d'enfance. C'est par cette chaîne de voisinages et de rencontres que j'allais, sans le savoir, visiter pour la première fois un laboratoire de fabrication.

Anna m'en avait parlé comme d'un lieu qui me plairait : des imprimantes 3D, une découpe laser, et des gens qui bricolent ensemble. Pris par la curiosité - et disposant alors d'un peu de temps - je n'ai pas tardé à pousser la porte de l'EESAB, l'école des Beaux-Arts de Rennes, pour découvrir ce lieu dissimulé au fond d'un labyrinthe de couloirs. Ça sentait la peinture, le révélateur photo, l'encre de sérigraphie et la vieille pierre.

Une imprimante 3D. Je crois que c'est ce mot-là qui a fait basculer mon imaginaire et m'a permis de franchir les lourdes portes du bâtiment.

J'ai d'abord rencontré Hugues, qui m'a fait visiter. Un petit préfabriqué d'à peine vingt mètres carrés. Une vingtaine d'hommes, de tous âges, s'affairaient à l'intérieur. Quelques machines, des prototypes posés sur des tables contre les murs. Il y avait là

une odeur particulière – que je ne reconnaissais pas encore – mais qui deviendrait rapidement l'une de mes préférées : la fumée des découpes laser.

Hugues m'a montré les machines : deux Reprap Asimov, une LaserScript rouge. Sur les étagères, des objets servaient de démonstration : une maquette de bâtiment historique, une main imprimée en 3D, un tabouret en carton. Lorsqu'il m'a expliqué que les imprimantes 3D étaient auto-répliquantes, grâce à l'open source, au G-code et à la fabrication additive, je lui ai demandé instinctivement s'il était possible d'imprimer un appareil photo.

Il m'a répondu, sans hésiter :

« Si ça n'a pas déjà été fait, tu peux essayer de le modéliser et de l'imprimer. »

L'accès au lieu était gratuit. Pas d'inscription, pas d'adhésion. Il fallait simplement apporter la matière première pour utiliser les machines, et ne pas être pressé.

Je suis revenu la semaine suivante avec une modélisation 3D approximative, réalisée sur SketchUp, et une bobine de filament PLA commandée sur internet. Cette fois, c'est John qui m'a accueilli. J'ai vite compris que pour imprimer, il faudrait d'abord réparer l'imprimante. À côté de moi, André, retraité, réparait une autre machine pour son prototype de scanner de diapositives.

Réparer une machine que l'on n'a jamais vue fonctionner est un exercice particulier. J'ai demandé de l'aide à mon voisin de table, un peu plus expérimenté. Il m'a parlé de linéarité des axes, de planéité du plateau. Je l'ai observé faire, sans poser trop de questions. J'ai essayé. Ça a marché.

Ensuite, il a fallu convertir mon modèle en fichier STL, installer un plugin, puis utiliser un autre logiciel pour découper l'objet en tranches et générer le fameux G-code, ce langage qui décrit le parcours de l'imprimante. Je n'ai jamais réussi à imprimer mon appareil photo sur cette machine-là. Mes modélisations étaient hasardeuses, mes réparations approximatives, et il arrivait qu'une prise se débranche au milieu d'une

impression.

Mais après plusieurs après-midis d'acharnement, j'ai pu finalement utiliser une autre imprimante et produire mon premier prototype fonctionnel d'appareil photo imprimé en 3D. Le projet existe encore quelque part sur internet, poursuivant sa petite vie d'objet en open source.

À partir de là, j'ai enchaîné les projets. Ce qui me retenait n'était pas seulement la technique, mais la philosophie : une autre manière de produire, de concevoir, de consommer, d'apprendre, de partager. D'un repaire de bricoleurs, j'avais peu à peu le sentiment de participer à quelque chose de plus large - un changement de société. Un futur reconnecté à l'humain et au faire, soi-même, ensemble.

Quelques années plus tard, j'ai ouvert un lieu inspiré de cette expérience, imaginé avec ma sœur Julie : un atelier associatif dédié à l'écologie et au réemploi, adossé à une ressourcerie. Le pré-projet s'appelait Le Garage. Nous l'avions écrit en 2014, un an après ma première visite aux Beaux-Arts.

Julie, spécialisée dans la gestion des déchets, et moi - spécialiste de pas grand-chose - imaginions un lieu de mutualisation des compétences, des outils, des objets et des matériaux issus du réemploi. Une réponse qui nous semblait évidente face à des modes de vie où nos appartements ne permettaient plus ni de stocker, ni de réparer, ni de bricoler.

Dix ans ont passé. J'avais alors trente-cinq ans. Les laboratoires de fabrication continuaient d'ouvrir et de fermer partout en France, cherchant leur public, leur raison d'être, et surtout leur modèle économique. L'atelier et la ressourcerie cherchaient eux aussi leur équilibre. L'économie circulaire se développait - mais surtout au profit des grandes entreprises.

L'économie circulaire, le nouveau développement durable ... pour permettre de continuer inexorablement sur ce modèle capitaliste productiviste. Circulaire et durable :

ok, mais économie et développement : stop.

Nous tentions de faire comprendre que ces lieux devaient être financés comme des bibliothèques, des écoles ou des hôpitaux. Que leur accessibilité comptait plus que leur rentabilité. Que le modèle économique devait être le cadet de nos soucis. Nous étions convaincus qu'ils deviendraient indispensables, de gré ou de force, et que les soutenir alors, c'était gagner du temps.

Le rapport Meadows, publié en 1972, avait déjà tout scénarisé. Il aura fallu près de soixante ans pour que la réalité dépasse les modèles mathématiques.

Les choses ont véritablement basculé en janvier 2027, lors du dernier crash pétrolier. En quelques jours, le baril a dépassé les mille dollars. Il n'est jamais redescendu.

L'explosion du coût du transport a entraîné une crise des ressources. Tout le monde - y compris les politiciens et les entrepreneurs opportunistes - a été ramené à la réalité. Comment se nourrir ? Comment produire les objets nécessaires à notre subsistance ? Comment remplacer des objets conçus pour être fabriqués à l'autre bout du monde et mourir juste après la fin de leur garantie ?

Les céréales importées ont disparu. Les accords de libre-échange aussi. Les objets inutiles, les emballages à usage unique, la production délocalisée sans coût social ni environnemental ont cessé, non par choix, mais par impossibilité.

Moins d'un an après le début de la crise, en mai 2027, nous avons obtenu l'autorisation d'accéder librement aux anciens sites de stockage des déchets inertes de la métropole rennaise. C'est là que tout est devenu concret. En rouvrant ces alvéoles, nous avons découvert des métaux, des plastiques, des matériaux bruts ou transformés. Il fallait désormais faire avec ce que nous avons.

Aujourd'hui, le filament pour imprimante 3D n'est plus acheté sur internet. Nous imprimons directement à partir de copeaux de plastique concassés, grâce à des vélos

transformés en broyeur. Les imprimantes 3D existent toujours, réparées avec des pièces récupérées sur des machines obsolètes. D'autres techniques sont venues compléter celles d'avant.

Les moteurs sont rebobinés avec du cuivre de récupération. Les métaux sont fondus dans des forges solaires. Le plastique est transformé en plaques et en tubes par concentration thermique. Les éoliennes et microcentrales hydroélectriques sont fabriquées localement, entièrement à partir de matériaux réemployés. L'énergie est consommée sur place. Les rares excédents sont stockés par gravitation.

Internet aussi a beaucoup changé, il n'y a plus de data-centers comme autrefois, nous sommes passés à des réseaux de terminaux interconnectés en essais. Nous utilisons des protocoles de communication longue portée à faible bande passante pour échanger principalement du texte. Fini les vidéos en 4K regardées en streaming ! Wikipédia existe toujours, et s'est d'ailleurs bien étoffé, mais les réseaux sociaux sont de l'histoire ancienne que l'on raconte, un peu gêné, à nos petits-enfants.

Lorsque la crise des ressources a frappé, les laboratoires de fabrication sont devenus une évidence. Ils permettaient de produire localement à partir de ce qui restait. Au début, il s'agissait surtout de réparer, puis il a fallu fabriquer, lentement. Et les déchets des décennies passées sont devenus nos mines, nos carrières. On n'y produisait pas beaucoup, juste ce qu'il fallait, mais surtout, on y produisait du lien, on y apprenait autant qu'on y fabriquait, on y décidait ensemble ce qui méritait d'exister.

Aujourd'hui, à soixante-deux ans, je passe encore régulièrement au laboratoire de fabrication de mon quartier. Je n'y fabrique presque plus rien. Je regarde les gestes, les discussions, les désaccords.

Nous pensons fabriquer des objets, nous apprenions à réparer un monde qui commençait à se défaire.

Texte publié par Quentino sous licence Creative Commons BY-NC-SA 4.0.