

Actes de la journée d'étude « Co-concevoir en architecture.
Formes de collaboration et hybridations de savoirs »
École nationale supérieure d'architecture de Versailles,
organisée le 16 octobre 2020

Sous la direction de Luciano Aletta, Marina Khémis, Ronan Meulnotte,
Ana Marianela Rochas-Porraz et Sylviane Saget

**Des collaborations entre architectes et entreprises,
ou quand le projet vise d'abord
une technique constructive**

Sophie Jacquemin et Pauline Lefebvre

Pour citer cet article

JACQUEMIN Sophie et LEFEBVRE Pauline, « Des collaborations entre architectes et entreprises, ou quand le projet vise d'abord une technique constructive ». In : ALETTA Luciano, KHÉMIS Marina, MEULNOTTE Ronan, ROCHAS-PORRAZ Ana-Marianela et SAGET Sylviane (dir.), *Co-concevoir en architecture. Formes de collaboration et hybridations de savoirs*. ENSA Versailles, 2023. Actes de la journée d'étude « Co-concevoir en architecture. Formes de collaboration et hybridations de savoirs » (organisé le 16 octobre 2020), LéaV/ENSA Versailles, mis en ligne le 21 novembre 2023, p. 44-53.

Des collaborations entre architectes et entreprises, ou quand le projet vise d'abord une technique constructive

Sophie Jacquemin et Pauline Lefebvre

Ce chapitre propose d'explorer deux situations de collaboration à l'occasion desquelles des architectes s'aventurent sur le terrain professionnel des entrepreneurs. Ils leur empruntent, ponctuellement ou durablement, outils, tâches, gestes et modes de fonctionnement. Ils outrepassent ainsi, de manière plus ou moins substantielle, les limites du cadre professionnel dans lequel ils sont supposés opérer. Ces situations ont ceci de particulier que le projet sur lequel architectes et entrepreneurs collaborent n'est d'ailleurs pas directement un projet d'architecture mais plutôt un projet constructif. Or, dans la pratique contemporaine, c'est habituellement le projet d'architecture qui relie les architectes avec les constructeurs¹. Dans le premier cas d'étude, le projet qui réunit des architectes et un artisan est porté par ce dernier. Un charpentier indépendant développe un système de mur porteur constitué d'une structure poteaux-poutre en bois massif et ballots de paille ; les architectes, eux-mêmes sensibles à l'utilisation de matériaux biosourcés, se joignent provisoirement à lui dans le développement de son système constructif. Dans l'autre cas d'étude, la logique s'inverse : le projet constructif est porté par les architectes et il est soutenu par l'entreprise de construction. Les architectes ont le projet de favoriser l'utilisation de matériaux en terre crue, et de produire ceux-ci avec de la terre extraite localement et transformée sur place ; ce projet nécessite selon eux l'établissement d'une collaboration soutenue avec une entreprise qu'ils connaissent bien et qui est, elle aussi, spécialisée dans les matériaux écologiques.

Nous analyserons ici comment se déploient précisément ces situations de collaboration où des architectes font, en quelque sorte, « incursion » sur le terrain des entrepreneurs. En retraçant les conditions qui rendent ces incursions nécessaires ainsi que leurs effets sur les pratiques impliquées, nous

visons à mettre en lumière les transformations qu'elles engagent autour de certaines normes professionnelles. Il s'agira d'observer la manière dont se recomposent la division du travail et les relations interprofessionnelles qui en dépendent. Dans ce cadre, le système des professions mis en place par le sociologue américain Andrew Abbott apparaît comme un appareillage théorique incontournable². Il cherche effectivement à rendre compte des variations que connaissent les territoires des professions, ce qu'il appelle aussi leurs « juridictions », à savoir l'ensemble des tâches qui leur reviennent en propre : comment les professions constituent leur territoire, l'étendent ou au contraire le perdent, en relation les unes par rapport aux autres. Andrew Abbott propose d'observer ces dynamiques professionnelles sur différentes arènes – juridique, publique et du lieu du travail. Notre enquête se concentre sur cette dernière : à travers les interactions entre les différents corps de métier au cours de leur activité, il est déjà possible de détecter comment se reproduit ou se modifie la division du travail. C'est pour cette raison que notre analyse se concentre sur des situations précises : pour le premier cas d'étude, une journée de prototypage ; pour le deuxième cas, le chantier d'un petit bâtiment public. Nous avons mené cette étude sur la base d'une observation participante et d'entretiens semi-directifs avec les architectes et les entrepreneurs concernés³.

Si le cadre d'analyse proposé par Andrew Abbott nous semble incontournable, il nous paraît pouvoir être dépassable. Andrew Abbott s'intéresse surtout aux luttes qui s'opèrent entre les différentes professions en vue d'étendre chacune leur territoire⁴. Leurs frontières ne sont en effet ni absolues, ni permanentes. Leur évolution peut dépendre d'effets extérieurs, tels que l'apparition ou la disparition d'une tâche par exemple, mais aussi de la concurrence interprofessionnelle, par exemple lorsque des professionnels de territoires connexes visent à accroître leurs prérogatives. Andrew Abbott a ainsi contribué à donner toute leur importance aux liens d'interdépendance entre les groupes professionnels en les situant dans un vaste système qu'il qualifie d'« écologie des professions »⁵. Parler d'écologie permet d'envisager à tout moment comment les mouvements des uns impactent ceux des autres. Cette perspective écologique nous semble intéressante sur deux points. D'une part, elle met les relations entre groupes professionnels au cœur de l'analyse de leur dynamique. D'autre part, elle

invite à symétriser l'enquête en considérant les effets de ces débordements professionnels à la fois sur ceux qui les initient, ici les architectes, que sur les groupes professionnels liés, ici les entrepreneurs. Toutefois, dans le cadre d'analyse proposé par Andrew Abbott, ces chevauchements professionnels sont toujours conditionnés par la concurrence. C'est là que notre analyse prendra ses distances : nous voudrions montrer que d'autres moteurs sont aussi en jeu.

Si nous choisissons de parler d'« incursion », c'est pour signifier que les architectes s'aventurent dans un domaine qui n'est *a priori* pas le leur. Les incursions initiées par les architectes de nos cas d'étude se jouent toutefois moins sur le mode de l'invasion territoriale que sur celui d'une véritable collaboration. Dans les deux cas, architectes et entrepreneurs tirent en effet parti des connaissances respectives de chacun pour faire valoir une cause commune : celle de la mise au point d'une technique constructive plus respectueuse de l'environnement. Pour chacun de ces cas, nous proposons de retracer comment les incursions engagées par les architectes font bouger certains mécanismes qui se sont solidifiés dans les relations entre ces deux groupes professionnels : le rapport de prescription d'une part, et la relation d'indépendance d'autre part.

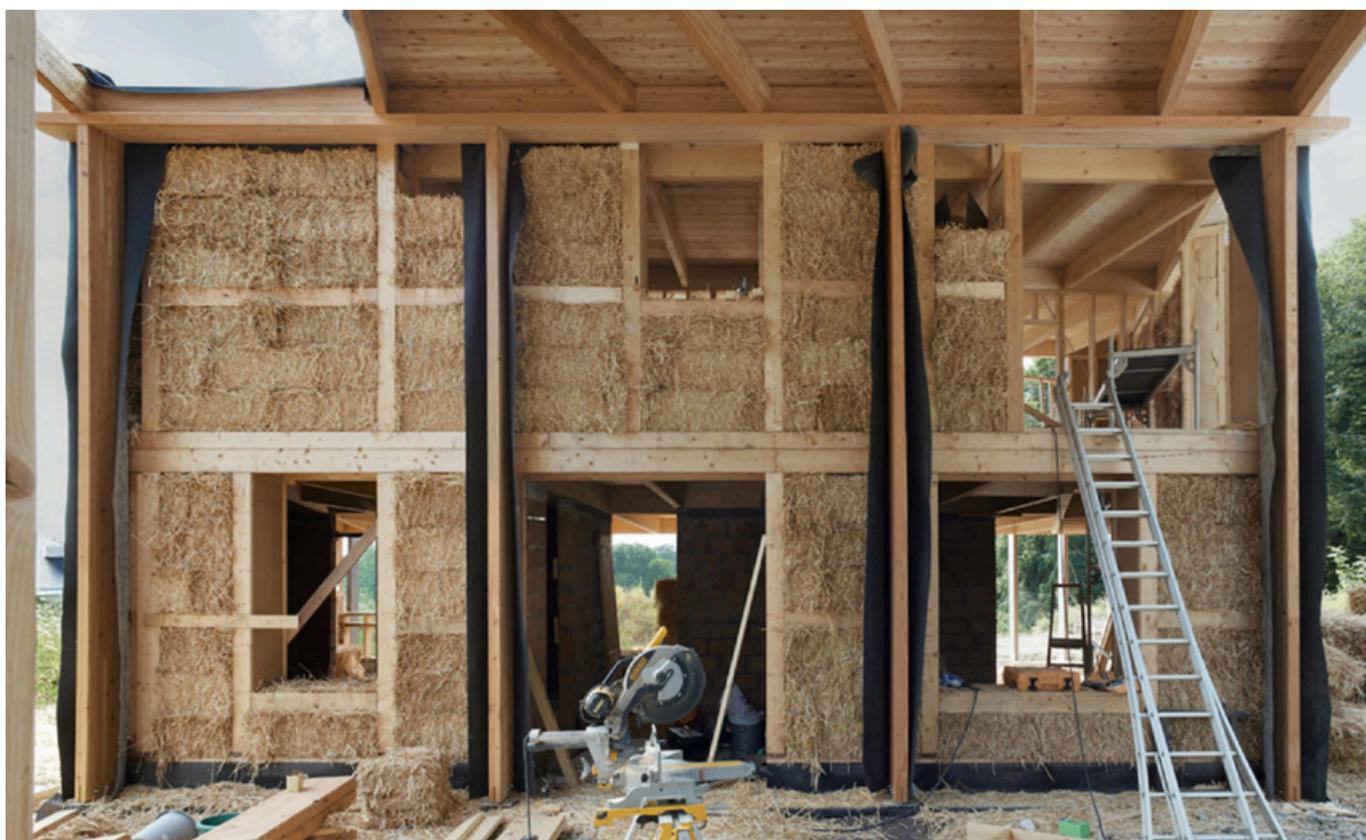
Quand des architectes mettent en œuvre le projet d'un artisan : de la prescription à la collaboration

Notre premier cas d'étude porte sur une journée de prototypage qui a réuni, au mois de janvier 2020, les architectes du bureau bruxellois Karbon et l'artisan charpentier Gautier Nagant autour d'un système constructif en paille et bois (*fig. 1*). Ce projet constructif est au départ celui de l'artisan, qui souhaitait proposer une alternative aux systèmes préfabriqués déjà développés en Belgique. Il cherchait à exploiter les caractéristiques structurelles de la paille en alliant une structure poteaux-poutres en bois avec des ballots de paille comprimés. Il était également désireux d'éviter au maximum les colles, les matériaux fortement manufacturés ou industrialisés, en privilégiant des sections de bois massif. Ce système constructif est devenu, depuis ses prémices, un projet commun, réunissant autour de son développement les architectes autant que l'artisan qui l'a inventé. L'artisan travaillait déjà depuis sept ans sur des projets conçus par les architectes lorsqu'il a développé et mis en œuvre son système

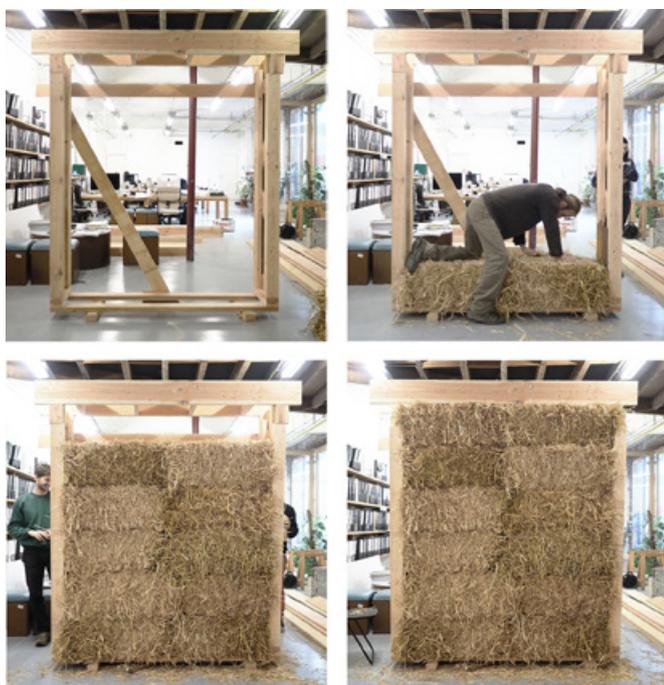
constructif pour la première fois. Il avait alors invité les architectes à visiter ce chantier pour en prendre connaissance, à la suite de quoi les architectes ont conçu deux projets d'habitation avec ce système. Forts de ces deux expériences communes, les architectes ont proposé à l'artisan d'organiser une journée de prototypage pour réfléchir à l'optimisation de son système (*fig. 2*). Ce sont les architectes qui ont pris cette initiative. Cette idée faisait suite à une invitation qui leur avait été présentée pour participer à une exposition sur l'implication de certains architectes belges dans des activités constructives⁶. Alors que les architectes du bureau Karbon n'ont pas pour habitude de s'impliquer physiquement dans la construction, ils y avaient vu l'opportunité d'une mise au vert de leur équipe. Du côté de l'artisan, cette journée était avant tout l'occasion de resserrer les liens avec les architectes, et de rencontrer l'équipe au grand complet. Les enjeux techniques étaient différents pour chacune des parties, même si, d'une certaine manière, ils convergeaient : les architectes avaient pour ambition de simplifier la mise en œuvre des poteaux, et de recourir pour leur confection à des sections de bois issues de scieries locales ; l'artisan était, quant à lui, surtout intéressé par l'optimisation du processus de compression de la paille.

Au cours de cette journée, architectes et artisans se sont penchés sur la mise au point de détails constructifs. Habituellement, dans le processus de projet, les détails constructifs sont réalisés lors de la préparation du dossier d'exécution, une fois le permis déposé, mais en amont du chantier. Ici, leur confection est pensée en dehors de ce cadre professionnel, et même en dehors du projet architectural. La résolution des détails constructifs s'est effectuée sur le terrain professionnel de l'artisan, autour d'un prototype. À cette occasion, architectes et artisan ont expérimenté différents assemblages possibles pour les poteaux, ont édifié la structure en bois et l'ont comblée avec les ballots de paille, puis ont éprouvé la compression de ces derniers à l'aide d'un piston de deux fois cinq tonnes. Ainsi, cette situation introduit certains changements par rapport à la manière dont l'information circule entre les acteurs de la construction, généralement régie par un système de prescription.

Le secteur de la construction s'est en effet progressivement organisé autour d'une distinction entre, d'un côté, les architectes s'occupant des tâches de conception, de prescription et de contrôle, et, de



1. Mise en œuvre du système constructif bois et paille par l'artisan au cours du chantier d'un projet conçu par le bureau d'architectes, 2019. © Giulia Frigerio.



2. Prototype réalisé au cours d'une journée de workshop par les architectes et l'artisan en vue de l'optimisation du système constructif, 2020. © Karbon.



3. Schémas représentant l'évolution de l'assemblage des poteaux, de gauche à droite : conception initiale par l'artisan ; modélisation par les architectures ; prototype réalisé par les deux parties. © Sophie Jacquemin.

l'autre, les corps de métier s'occupant de l'exécution. L'architecte prescrit, via une série de dispositifs graphiques ou écrits, les ouvrages, les techniques et les matériaux que l'artisan doit mettre en œuvre. Les détails constructifs sont l'un de ces dispositifs. Leur généralisation au XVIII^e siècle a accompagné un glissement des compétences liées à la mise en œuvre des matériaux, depuis les artisans et autres constructeurs, vers les professionnels de la conception⁷. La prescription a pour vocation d'assurer une meilleure anticipation et un meilleur contrôle des travaux à réaliser. L'objectif est de déterminer, en amont du chantier, les ouvrages à effectuer et de pouvoir en estimer les coûts et les délais. Auparavant, les rapports entre les différents professionnels du secteur de la construction reposaient sur un système de relations conventionnelles, par lequel les artisans détenaient les connaissances et l'information, et les faisaient circuler sur le chantier en fonction de l'ordre d'intervention du chacun. À l'inverse, dans un système prescriptif, les rôles et l'ordre d'intervention des différents corps de métier sont supposés être figés, dans des documents, avant même les prémices du chantier : les concepteurs possèdent l'information et la transmettent aux artisans réduits au rôle d'exécutants⁸.

Même si les architectes de notre cas d'étude se sont aventurés sur le terrain de l'artisan en vue de la mise au point des détails constructifs, ils ne semblaient toutefois pas chercher à accroître leur rôle de prescripteur et franchir ainsi une nouvelle étape dans le processus de glissement décrit ci-dessus. C'est plutôt l'inverse qui s'est produit. Cette séance de prototypage a ouvert un espace de dialogue où les architectes et l'artisan réfléchissaient ensemble à la mise en œuvre des détails constructifs, en croisant leurs compétences et leurs connaissances, et ce indépendamment d'un projet architectural spécifique. Parmi les détails dont il était question, nous prendrons ici l'exemple de l'assemblage des poteaux qui composent la structure du système constructif. Les poteaux, tels qu'initialement conçus par l'artisan, formaient un ensemble fermé, dans lequel il insufflait de la ouate de cellulose (*fig. 3*). Une des intentions des architectes était d'éviter le recours à ce deuxième isolant pour ainsi simplifier la mise en œuvre et éviter des risques de malfaçon sur le chantier. Pour ce faire, ils avaient effectué en amont un travail de modélisation de différents scénarii. Ils proposaient d'inverser la structure des montants pour constituer plutôt un assemblage ouvert,

composé de deux montants reliés par des voliges. Cette inversion devait générer une économie de bois et permettre de se débarrasser du deuxième isolant : les ballots de paille compressés de part et d'autre viendraient simplement combler les interstices.

Si les architectes avaient d'abord eu recours à la modélisation pour imaginer le détail de l'assemblage des poteaux, la journée de prototypage n'a pas consisté en la simple exécution de ces dessins avec l'artisan. Les architectes entendaient mettre ces modélisations à l'épreuve des savoirs et savoir-faire de l'artisan. Si les architectes avaient déjà eu recours à ce système constructif dans deux de leurs projets, les échanges avec l'artisan autour de ces différents scénarii leur font prendre conscience qu'ils n'avaient pas assimilé correctement certains aspects. Par exemple, seule la partie intérieure du poteau était prise en compte dans les calculs de stabilité de l'ingénieur. Par ailleurs, les sections de bois achetées la veille dans une scierie locale étaient différentes de celles modélisées. La matinée tout entière fut alors consacrée à expérimenter les différents assemblages rendus possibles par les sections de bois à leur disposition. Le principe d'inversion des poteaux tel qu'imaginé par les architectes était conservé, mais les modélisations furent donc rapidement mises de côté. Cette fois, ce n'était plus par le dessin mais avec les outils, les gestes, les méthodes de l'artisan que se sont poursuivies les expérimentations. Les différents essais étaient confectionnés à même le sol par juxtaposition des différents éléments grandeur nature et lorsqu'un agencement apparaissait concluant, celui-ci était assemblé simplement à l'aide d'une visseuse. C'est le troisième assemblage qui a convaincu le groupe. Tout en restant fidèle aux intentions de l'artisan, il conservait l'inversion proposée par les architectes, et sa structure asymétrique et donc allégée répondait aux instructions de l'ingénieur.

Si les tâches étaient redistribuées le temps de cette journée, il apparaît que les architectes n'avaient pas pour ambition d'acquérir le savoir-faire de l'artisan de manière à s'impliquer eux-mêmes dans la mise en œuvre au-delà de cette expérience temporaire. Il s'agissait davantage pour eux d'éprouver, à l'occasion du prototypage, les opérations de construction, pour ainsi mieux comprendre et appréhender le travail de l'artisan. Ils ne s'attendaient pas, pendant ce workshop, à découvrir qu'ils n'avaient pas assimilé certains aspects constructifs du système,

malgré les deux chantiers déjà coordonnés. Grâce au prototypage, les architectes ont compris certaines contraintes qu'ils ignoraient jusque-là : la nécessité de repenser l'assemblage en fonction des sections de bois disponibles ; l'importance du positionnement des vis ; ou encore la manière dont les forces s'exercent lors de la compression de la paille sur l'ensemble du système. L'architecte s'exclame à ce propos : « C'est tout con, il fallait l'expérimenter pour le comprendre »⁹. Il proclame ainsi ce qu'il y avait à gagner dans cette entreprise : une forme de compréhension que la seule modélisation n'aurait pas permise et qui pouvait seulement émerger de la collaboration autour du prototype, du fait que sa fabrication redistribuait provisoirement les rôles, indépendamment des compétences préalables de chacun.

De même que les architectes ne cherchaient pas à s'impliquer physiquement sur le chantier, l'artisan ne voulait pas non plus s'investir plus en amont, lors des phases de conception du projet. Il souhaitait s'assurer de la bonne prise en compte des enjeux de son système par les architectes. Selon lui, il s'agissait d'établir une réciprocité entre le projet architectural et le projet constructif : « Je dois avoir un procédé constructif qui s'adapte parce que [sinon] c'est pas très gai pour les clients et aussi pour les architectes, ça limite un peu leur possibilité de création. [...] Et en même temps, pour pousser la démarche, il faut que le dessin s'adapte aussi aux matériaux¹⁰ »

Cette journée de prototypage était l'occasion pour l'artisan de se confronter aux soucis amenés par les architectes : approfondir encore la recherche quant à l'économie de matière et inscrire son système dans une logique locale. Si, suite au workshop, l'artisan est revenu à son système initial, craignant une zone faible en termes d'isolation au niveau des poteaux, ce travail n'est pas mis de côté pour autant. Depuis, un ingénieur a rejoint l'équipe pour poursuivre cette réflexion dans le cadre du chantier à venir.

Cette expérience contribue à instaurer de nouvelles situations d'échanges de connaissance lors desquelles des prises de décisions relatives aux détails constructifs sont prises d'un commun accord entre architecte et entrepreneur, autour d'un objet co-construit plutôt que d'un dessin. Elle nous invite à repenser la manière dont les connaissances circulent dans le processus architectural et propose une alternative aux phénomènes de déqualifications des constructeurs tels que nous les décrivions

plus haut. À une transmission des savoirs unidirectionnel, de l'architecte vers le constructeur, se joue ici une influence réciproque entre ces professionnels, qui s'inscrit sur un modèle collaboratif.

*Quand l'entreprise sous-traite la fabrication
des matériaux aux architectes : de l'indépendance
à la collaboration*

Pour aborder notre deuxième cas d'étude, nous partons d'un projet de centre éducatif qui a été conçu par l'agence bruxelloise d'architecture BC architects & studios (fig. 4). Le bâtiment a été réalisé en 2018, entre autres par l'entreprise Het Leemniscaat, pour le compte d'une municipalité aux environs d'Anvers en Belgique. Les architectes avaient été sélectionnés pour la conception de ce petit bâtiment à l'occasion d'un concours. Il s'agissait de la première commande publique pour laquelle ils envisageaient d'expérimenter une approche qu'ils développaient déjà depuis plusieurs années dans des projets privés, ce que nous avons appelé leur « projet constructif », à savoir que le bâtiment soit construit en utilisant de la terre crue puisée localement, dans ce cas-ci, sous la forme de blocs de terre comprimée (fig. 5).

Au moment de la construction, aucun producteur de matériau n'existait en Belgique qui pourrait fournir des blocs en terre crue produits avec de la terre locale. Comme certains architectes de l'agence avaient suivi les formations nécessaires pour la production de ces matériaux, ils envisageaient de réaliser eux-mêmes la préparation du mélange de terre et d'organiser la production des blocs, le tout sur le site même de la construction (fig. 6). Plusieurs de leurs projets préalables avaient en effet été réalisés suivant ce mode opératoire. La condition était toutefois que l'entreprise en charge de la mise en œuvre de ces matériaux accepte de leur en sous-traiter la production, alors que cette situation relevait d'un curieux brouillage des rôles. En effet, le cadre légal qui régit les professions de la construction impose non seulement une stricte séparation des rôles entre architectes et entrepreneurs, mais aussi une relation d'indépendance au niveau contractuel entre ces deux parties.

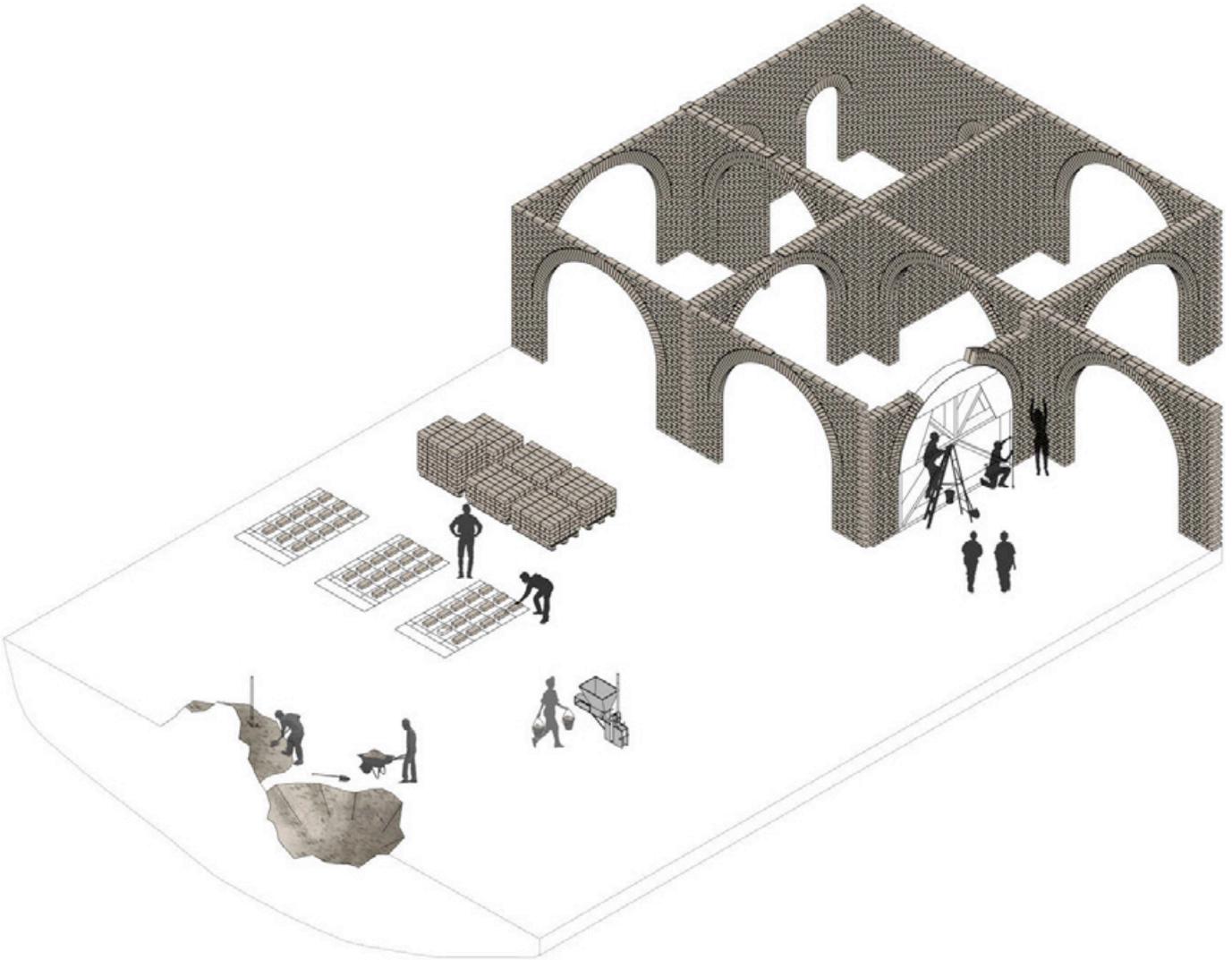
En Belgique, la « loi sur la protection du titre et de la profession d'architecte » promulguée en 1939 impose que les fonctions de ces deux groupes professionnels soient clairement différenciées¹¹. Avant cette loi, ils étaient souvent en concurrence directe



4. Projet de centre éducatif en cours de construction, 2018. © Pauline Lefebvre.



5. Production des blocs de terre crue comprimée par les architectes lors du chantier du centre éducatif, 2018. © Thomas Noceto.



6. Dessin décrivant le projet constructif appliqué au centre éducatif. © BC architectes & studies.

et une grande confusion régnait quant à leurs statuts respectifs : tant les architectes que les différents corps de métier du bâtiment tenaient le double rôle de concepteur et de constructeur¹². Le processus de différenciation s'est en quelque sorte fait au profit de l'architecte, qui devient le garant de la qualité du bâti, depuis la conception des édifices jusqu'au contrôle de l'exécution des travaux. Son monopole d'intervention se traduit surtout dans le fait que l'architecte est le seul professionnel à pouvoir signer un plan qui permet l'obtention d'un permis de construire¹³. Son titre devient dès lors également protégé, ainsi que la formation qui lui en donne l'accès. Si les entrepreneurs ne peuvent plus investir les prérogatives qui sont devenues celles des architectes, l'inverse est aussi vrai : l'article 6 de la loi de 1939 stipule que la profession d'architecte est strictement incompatible avec celle de l'entrepreneur de travaux publics ou privés. Cette interdiction légale de cumuler les rôles est mise en place pour garantir la bonne conduite de la mission de contrôle allouée aux architectes et pour éviter les situations de conflit d'intérêt vis-à-vis du maître d'ouvrage¹⁴. Une triangulation est ainsi assurée entre le client, son architecte et son entrepreneur. À ceci, le règlement de déontologie de 1967 ajoute une exigence d'indépendance totale entre ces deux parties. Ces acteurs étant chacun au service du maître d'ouvrage, ils n'ont pas de relation contractuelle directe entre eux. En 1985, un arrêté royal ouvre certaines brèches quant à l'incompatibilité et l'exigence d'indépendance entre les professions d'architecte et d'entrepreneur : l'article 10 répète cette règle avant de préciser quelques exceptions, dont la possibilité pour les architectes de « participer à la conception de certains matériaux, éléments ou systèmes de construction, à condition que cette participation soit approuvée par son Conseil de l'Ordre¹⁵ ». Ainsi, le choix des architectes de notre cas d'étude d'exercer également en tant que producteurs de matériaux n'est pas illégal en soi, mais appartient plutôt à cette zone d'exception qui est supposée rester de l'ordre de la dérogation puisqu'elle nécessite un accord spécifique au cas par cas. C'est ce que les architectes interrogés appellent une « zone grise », au sein de laquelle ils exercent par la pratique ce qu'ils reconnaissent comme une forme d'« activisme¹⁶ ». Pour éviter une partie des problèmes qui pourraient tout de même survenir, l'agence a démultiplié ses structures juridiques. À l'époque de la construction du centre éducatif, ils étaient dotés à la fois d'une

société chargée de missions d'architecture et d'une association sans but lucratif chargée de consultance pour la construction en terre. Aujourd'hui, les architectes ont créé encore une troisième structure : une société coopérative chargée de la production et de la vente de matériaux de construction en terre crue. Le problème qui se posait aux architectes à l'occasion du projet de centre éducatif dont il est question ici était en réalité plutôt lié à leur souhait de collaborer avec une entreprise de leur choix. Ils devaient non seulement s'assurer que cette dernière les engagerait comme consultants pour la production du matériau de construction, mais aussi qu'elle était prête à jouer le jeu de cette curieuse démultiplication du rôle des architectes. Les architectes étaient convaincus que leur projet constructif nécessitait de confier la mise en œuvre à une entreprise qui partageait leur « vision¹⁷ ». Il est bien sûr toujours préférable pour les architectes de travailler dans le cadre d'une relation de confiance avec l'entreprise. Mais, selon eux, cette nécessité est accrue dans le cas de la construction en terre crue du fait que son utilisation contemporaine, dans nos régions et au sein de notre système techno-normatif et assurantiel, reste encore à ce jour expérimentale et donc risquée. Cette relation de confiance était d'autant plus importante, autour de ce projet de centre éducatif, du fait que les architectes prenaient en charge la production des matériaux avec leur casquette de consultant. Il était important pour eux de travailler en confiance avec l'entrepreneur et inversement, pour l'entreprise de travailler en confiance avec les architectes, du fait que la séparation étanche des rôles, et donc des responsabilités, n'était pas assurée.

Ils souhaitaient ainsi travailler avec une entreprise spécialisée dans la mise en œuvre de matériaux écologiques avec laquelle ils avaient déjà mené plusieurs projets préalables, dans une très bonne entente, et ce depuis leur tout premier projet en Belgique. Or, dans le cadre d'un marché public tel que celui pour la construction du centre éducatif, la législation leur imposait de jouer le jeu de l'appel d'offre : réaliser plans, cahier des charges et métré, et les soumettre publiquement pour que les entreprises intéressées puissent témoigner de leurs compétences et remettre un prix. Comment dès lors s'assurer de travailler avec l'entreprise la plus intéressée et non pas la moins-disante ? La stratégie déployée par les architectes avait surtout consisté à décrire, avec précision, le matériau à

mettre en œuvre dans le cahier des charges : plus d'une page était consacrée à la description des blocs de terre comprimée, « un mélange, dans les justes proportions de terre issue d'une carrière proche, de sable fin issu d'une carrière proche, de sable gros, et d'un stabilisateur éventuel (chaux aérienne, chaux hydraulique ou ciment), comprimés mécaniquement¹⁸ ». La première des clauses techniques suivant cette description indiquait que ce poste « implique l'intervention d'un consultant ». Les architectes savaient que, face à cette description, les entrepreneurs qui voudraient remettre une offre devraient nécessairement se tourner vers le maître d'ouvrage pour l'interroger : en l'absence de fournisseur pouvant leur vendre ces produits, quel était le « consultant » à qui ils pourraient sous-traiter la production et la mise en œuvre des blocs ? Les architectes qui assistaient le maître d'ouvrage renverraient alors les entreprises générales vers l'entreprise sous-traitante avec laquelle ils souhaitaient collaborer. Celle-ci a finalement été intégrée dans quasiment toutes les équipes répondant à l'appel. Les architectes ont donc utilisé les dispositifs classiques du métré et du cahier des charges pour s'assurer de la présence de l'entreprise de leur choix. Par la même occasion, les architectes assuraient leur propre participation au chantier.

Ce chantier a encore conforté les architectes et les entrepreneurs dans leur conviction qu'il est nécessaire d'opérer au sein d'une collaboration étroite. En particulier quand, à un moment du chantier, des fissures sont apparues dans les blocs et que la question de la responsabilité s'est posée. Sans entrer ici dans les détails de cet épisode, il faut noter comment les architectes et l'entreprise racontent cette situation de crise à la lumière de l'ambition commune qui les unit et qui les conduit à accepter de prendre certains risques de manière conjointe. L'architecte raconte : « Dans ce projet, tout le monde travaillait ensemble, donc il n'y a personne qui est responsable. C'est en quelque sorte la beauté de ce projet ; c'est aussi le risque. On le voit dans le groupe, quand on se tenait là et qu'on discutait des fissures, [personne] n'a dit < c'est de ta faute, tu aurais dû mieux calculer, bla-bla-bla ». Tout le monde était [plutôt] là : < comment allons-nous résoudre ça ? > Et ça c'est agréable¹⁹ ».

Tout l'enjeu ici est en effet que l'indépendance entre les parties n'est pas assurée. Le fait que les architectes étendent leur territoire professionnel en s'emparant du rôle de fabricant de matériaux

implique une forte relation d'interdépendance avec les entrepreneurs. Ces derniers mettent en œuvre non seulement l'objet de la conception architecturale, mais aussi les matériaux que les architectes ont produits, dont ils doivent s'assurer la bonne confection. Tant les architectes que les entrepreneurs voient une opportunité dans la mise en cause de la relation d'indépendance imposée par le cadre légal qui encadre leurs professions. Ils entendent échapper à un système assurantiel qui implique de distinguer les parties et leurs responsabilités de manière à pouvoir imputer des fautes de manière claire. Ils refusent l'établissement d'une relation hiérarchique entre l'architecte qui contrôle et l'entrepreneur qui est contrôlé. Ils préfèrent prendre les risques ensemble, et adopter une attitude constructive visant la résolution des problèmes qui pourraient surgir. Il s'installe plutôt une relation d'entraide par laquelle ces professionnels deviennent partenaires dans l'élaboration de ce projet constructif, chacun conservant un rôle distinct : producteur de matériau d'une part, entrepreneur en construction de l'autre.

De la lutte des territoires à une écologie de la collaboration

Qu'en est-il alors de l'idée selon laquelle ces incursions des architectes sur le terrain des entrepreneurs impliquent une redéfinition des territoires professionnels ? Il est vrai que les architectes cherchent, dans les deux cas, à se positionner ou à renforcer leur positionnement dans un champ spécifique : l'écoconstruction. Les architectes de Karbon semblent désireux de démontrer leurs engagements envers la construction en bois et paille par l'intermédiaire d'autres activités que la seule conception : la communication qu'ils déploient autour de la séance de prototypage atteste de leur volonté de valoriser leur implication dans des activités manuelles, plus en prise avec la matière²⁰. Les architectes de BC architects & studios, quant à eux, visent à occuper un terrain – ou marché – laissé en friche : la préparation de matériaux en terre crue réalisés avec la terre d'excavation des chantiers. Toutefois, dans aucune de ces deux situations, le choix des architectes d'initier ou de contribuer à un projet constructif ne se fait au détriment de l'entreprise avec laquelle ils collaborent. Les architectes ne cherchent pas, suivant une logique concurrentielle, à s'emparer de certaines des fonctions des

entrepreneurs. Et les entrepreneurs ne perçoivent pas non plus l'incursion des architectes sur leur terrain comme une menace. C'est là que se manifeste la limite du cadre d'analyse proposé par Andrew Abbott, en particulier l'accent qu'il met sur la dimension concurrentielle entre les professions. Alors qu'il permet de retracer assez finement des interactions entre des groupes professionnels en situation de concurrence, il peine à rendre compte des situations de collaboration, et des autres moteurs qui président à leur formation que celui de la lutte pour un territoire²¹.

Les incursions des architectes dans des activités de construction résultent ici d'arrangements locaux et négociés entre les deux parties. Leurs développements ne découlent pas seulement de logiques d'extension ou d'affirmation du territoire d'intervention des professionnels impliqués, mais aussi et avant tout d'une base affinitaire commune. Celle-ci repose d'abord sur le projet que ces acteurs ont en commun de concevoir et construire une architecture plus respectueuse de l'environnement, avec des matériaux biosourcés, locaux et non-polluants, suivant des logiques économes en matière et en énergie. Leurs affinités se déploient par ailleurs dans le temps, de projet en projet, jusqu'à devenir aussi une forme d'amitié, qui dépasse le contexte strictement professionnel.

Ces alliances ne sont pas des rencontres éphémères, réunissant architectes et entreprises le temps d'un projet d'architecture. Les entrepreneurs ne sont pas interchangeable sur le chantier, mais sont des interlocuteurs à part entière. Ces alliances se tissent indépendamment du cadre spécifique du projet d'architecture, autour du développement progressif, de chantier en chantier, d'un projet constructif. Si ce projet constructif appartient plus à l'une des deux parties (l'artisan dans le premier cas ; les architectes dans le deuxième), l'autre partie ne cherche pas à s'en emparer mais plutôt à accompagner la réalisation. Ces collaborations installent ainsi une certaine horizontalité dans la relation entre ces différents acteurs, sans pour autant que leurs rôles respectifs en sortent brouillés. S'établit là un processus d'entraide, qui fait que des acteurs aux prérogatives variées peuvent se donner mutuellement des opportunités de travailler. Tout ceci nous éloigne sensiblement du concept d'écologie d'Andrew Abbott reposant sur l'idée de lutte professionnelle pour un territoire, pour lui préférer plutôt une perspective écologique

qui insiste sur la coexistence négociée et l'entraide entre des pratiques distinctes²². Si la métaphore de l'écologie nous semble tout de même pertinente, c'est plutôt au sens qu'elle prend chez Isabelle Stengers lorsqu'elle propose de parler d'« écologie des pratiques²³ ». Elle opte pour cette expression afin d'insister sur le fait que, comme les espèces vivantes, les pratiques ne peuvent en aucun cas être considérées comme équivalentes. Elles se distinguent par ce qui importe pour elles, par ce qui fait que, pour chacune d'elles, une opération sera considérée comme réussie. L'un des objectifs cependant de l'écologie des pratiques comme outil conceptuel est de proposer de nouvelles manières pour les pratiques de présenter ce à quoi elles tiennent, pour leur permettre de se connecter de manière diplomatique les unes aux autres. En ce sens, plutôt que d'hybridation des connaissances et des rôles, nous voudrions proposer de parler d'accordage. Celui-ci n'implique pas la fusion, l'écrasement des attentes de chacun, mais plutôt un effort constant pour définir des modalités propices de coexistence. Ces formes de collaboration n'impliquent ainsi pas l'effacement des différences mais, bien au contraire même, leur affirmation.

Notes

1. SIMONNET, Cyrille, 2001. *L'architecture ou la fiction constructive*. Paris : Éditions de la Passion.
2. ABBOTT, Andrew, 1988. *The System of Professions : An Essay on the Division of Expert Labor*. Chicago : University of Chicago Press.
3. D'autres aspects de cette recherche ont déjà fait l'objet de publications : LEFEBVRE, Pauline, 2018. *BC Architects & Studies. The Act of Building*. Anvers : Flanders Architecture Institute ; LEFEBVRE, Pauline (et al.), 2021. « X Artefacts. Une exposition pour montrer et raconter des modalités du faire en architecture ». In : LEFEBVRE, Pauline (et al.) (éds.). *Penser-Faire, Quand des architectes se mêlent de construction*. Bruxelles : Éditions de l'Université de Bruxelles, p. 133-155.
4. ABBOTT, Andrew, 1988. *op. cit.*
5. *Ibid.* ; ABBOTT, Andrew, 2003. « Écologies liées : à propos du système des professions ». In : Pierre-Michel Menger (éd.). *Les professions et leurs sociologies. Modèles théoriques, catégorisations, évolutions*. Paris : Édition de la Maison des sciences de l'homme, p. 29-50.
6. LEFEBVRE, Pauline (et al.), *op. cit.*
7. DUPIRE, Alain (et al.), 1981. *Deux essais sur la construction. Conventions, dimensions et architecture*. Bruxelles : P. Mardaga ; GHYOOT, Michaël, 2014. *Le concepteur et les matériaux de construction. Éléments de réflexion pour une reconfiguration des circuits de l'économie matérielle par les pratiques architecturales contemporaines*. Thèse de doctorat. Art de bâtir et urbanisme. Bruxelles : Université Libre de Bruxelles.
8. BERNARD, Pierre, 2008. « Le chantier ». *Criticat*. Vol.2, p. 98-111.
9. Entretien avec un architecte du bureau Karbon, janvier 2020.
10. Entretien avec l'artisan Gautier Nagant, septembre 2020.
11. « 20 février 1939. Loi sur la protection du titre et de la profession d'architecte », disponible sur http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi_loi/change_lg.pl?language=fr&la=F&table_name=loi&cn=1939022030 (consulté le 15 mars 2021).
12. DECOMMER, Maxime, 2021. « L'institutionnalisation de la profession d'architecte ». In : CHESNEAU, Isabelle (éd.). *Profession Architecte*. 2^e éd. Paris : Édition Eyrolles, p. 79-87.
13. Le recours à un architecte est rendu obligatoire pour tous travaux de construction ou de restauration nécessitant un permis. Contrairement à la France, il n'existe pas de seuil de surface plancher en dessous duquel le recours à ces professionnels est facultatif.
14. WERY, Jean, 1989. « Le statut de l'architecte : le nouveau règlement de déontologie ». In : GILLARDIN, Jean (éd.). *Statuts et responsabilités des édificateurs : L'architecte, l'entrepreneur et le promoteur*. Bruxelles : Presses de l'Université Saint-Louis, Collection Travaux et recherches, p. 13-49.
15. Arrêté royal du 18 avril 1985, nouveau règlement de déontologie établi par le Conseil de l'Ordre des architectes : « Art. 10. 1^o L'exercice de la profession d'architecte est incompatible avec la profession d'entrepreneur de travaux publics ou privés. 2^o a) L'architecte peut cependant, en tant qu'indépendant ou sous contrat d'emploi, participer à la conception de certains matériaux, éléments ou systèmes de construction, à condition que cette participation soit approuvée par son Conseil de l'Ordre, suivant les recommandations émises par l'Ordre à ce sujet ».
16. BC architects & studies, « *Architecture and Activism* ». Conférence donnée au CIVA, Bruxelles, 3 mai 2019.
17. Entretien avec un des fondateurs de l'agence BC architects & studies, décembre 2019.
18. Cahier spécial des charges rédigé par les architectes et transmis aux entreprises pour qu'elles remettent prix pour la construction du centre éducatif.
19. Entretien avec un des fondateurs de l'agence BC architects & studies, janvier 2018.
20. Voir à cet égard la page dédiée à cette séance sur le site Internet des architectes, où elle est présentée parmi les projets architecturaux de l'agence : <http://karbon.be/fr/projets/recherche/mock-up/> (consulté le 15 mars 2021). Voir également la médiatisation de cette opération : LEFEBVRE (et al.). *op. cit.* ; FRICK-CLOUPET, Carla, 2021. « Chapeau de paille ». A+. n°289.
21. Plusieurs sociologues des professions ont identifié et travaillé autour de cette même limite : HENAUT, Léonie, 2011. « Capacité d'observation et dynamique des groupes professionnels. La conservation des œuvres de musées ». *Revue française de sociologie*. Vol. 52, n°1, p. 71-101 ; PRUVOST, Geneviève, 2016. « Quand l'arène des proches s'invite à la table du système des professions. Coopération et coalitions hybrides en écoconstruction ». In : DEMAZIERE, Didier, JOUVENET, Morgan (éds.). *Andrew Abbott et l'héritage de l'école de Chicago*. Paris : Édition EHESS, p. 335-356.
22. Cf. le débat autour des héritages du darwinisme qui oppose ceux qui interprètent la théorie de l'évolution comme une victoire des plus forts contre les plus faibles et ceux qui préfèrent y lire l'histoire d'une collaboration interpersonnelles, voire inter-espèces (KROPOTKIN, Piotr Alexeievich, 1902. *Mutual aid : a factor of evolution*. New-York : McClure Phillips and Company ; SERVIGNE, Pablo, CHAPPELLE, Gauthier, 2017. *L'entraide : l'autre loi de la jungle*. Paris : Éditions les Liens qui libèrent.)
23. STENGERS, Isabelle, 1997. *Cosmopolitiques 7 : Pour en finir avec la tolérance*. Paris : La Découverte.